

MENTI ATTIVE

La Ricerca Sociosanitaria e in Riabilitazione nelle Marche



Atti del Convegno

"MENTI ATTIVE: LA RICERCA SOCIOSANITARIA E IN RIABILITAZIONE NELLE MARCHE"
Osimo, 1 Dicembre 2023

MENTI ATTIVE

LA RICERCA SOCIOSANITARIA E IN RIABILITAZIONE NELLE MARCHE

Atti del Convegno

1 Dicembre 2023



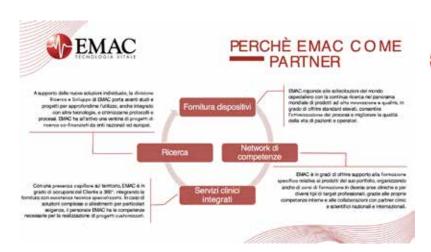


In collaborazione con:





con il contributo non condizionante di:





Numeri utili











SESSIONE RIABILITAZIONE CLINICA	pag.	1
Trattamento non farmacologico dell'Osteosarcopenia. Nuova epidemia? Giovanni Renato Riccardi	"	3
Fino a che punto il Linfedema provoca Disabilità? Maurizio Ricci	"	7
Gli effetti della riabilitazione della tosse nel paziente con SLA Mariarosaria D'Antuono, Luciana Virgili, Martina Romandini	"	11
SESSIONE LOGOPEDIA E DISFAGIA	pag.	17
Afasia Primaria Progressiva: applicazione della CAA Silvia Saltamartini	"	19
Pet Therapy e disturbi del neurosviluppo: i benefici del cane nel trattamento		
di autismo e DSA Raffaella Crinelli, Mariarosaria D'Antuono, Pamela Moretti	"	25
Ostacoli nella valutazione del linguaggio nel bambino ipovedente: difficoltà linguistico difficoltà di decodifica dell'immagine proposta? 6 casi valutati con BVL_4-12 Mariarosaria D'Antuono, Gilda Pagano, Laura Pigliacampo	che "	29
Comunicazione Aumentativa Alternativa e Approccio Conversazionale come strumento per migliorare le abilità lessicali nell'adulto con afasia Mariarosaria D'Antuono, Daniela Bisciaio, Natalia Brighella	ti "	33
L'Utilizzo della CAA nella scuola primaria: esperienza in una classe di bambini bilingu Mariarosaria D'Antuono, Maddalena Belelli	ui "	39
Intervento di CAA nella disabilità intellettiva: un percorso a sostegno delle competer	ıze	
comunicative-relazionali Mariarosaria D'Antuono, Patrizia Ciliberti, Eleonora Lorenzetti	"	47
Studio esplorativo dell'adattamento di un intervento per potenziare le rappresentaz	ioni	
morfosintattiche nella prima infanzia Gianmatteo Farabolini, Mariarosaria D'Antuono, Isabella Saffini, Serena Finelli, Maria Aisa	"	53
SESSIONE RIABILITAZIONE E SOCIETA'	pag.	59
Servizi Sociali comunali: le sfide del nostro tempo Chiara Sordoni	"	61
Studio precaise sulla riduzione del rischio di cadute: ruolo dell'INRCA Flora D'Ambrosio, Cristina Gagliardi, Diletta Cicconi	"	67
SESSIONE MODELLI ORGANIZZATIVI	pag.	73
TNPEE: inquadramento professionale e distribuzione sul territorio Monia Dominici, Mariarosaria D'Antuono	"	75

Nuovi ausili inseriti nei Lea elenco 2A e 2B del Nomenclatore Tariffario

Gabriele Sartini

135

Sessione Riabilitazione Clinica

Giovanni Renato Riccardi

Trattamento non farmacologico dell'Osteosarcopenia. Nuova epidemia?

Giovanni Renato Riccardi

UOC Medicina Riabilitativa POR INRCA, Ancona

Riassunto. Il trattamento non farmacologico dell'osteosarcopenia è oggetto di crescente interesse in una società che affronta nuove sfide legate all'invecchiamento. Questa sindrome emergente è caratterizzata da un declino sia dell'osso che della massa muscolare, associato a esiti negativi come disabilità, cadute e mortalità. La mancanza di criteri diagnostici standardizzati a livello internazionale rende difficile valutarne l'incidenza e la prevalenza. L'osteosarcopenia non riguarda solo gli anziani: associazioni con malattie renali, epatiche e diabete suggeriscono una complessità di collegamenti patologici. Questo disturbo richiede un nuovo approccio multidisciplinare che consideri la connessione tra osso e muscolo, non più visti come entità separate ma come interdipendenti. La gestione comprende interventi nutrizionali, esercizio fisico mirato e riduzione della polifarmacoterapia per ridurre il rischio di cadute. Gli esercizi, come l'allenamento di forza e l'attività aerobica, possono migliorare la salute ossea e muscolare. La costanza nell'esercizio fisico durante tutto l'anno è fondamentale. In sintesi, l'osteosarcopenia non è limitata agli anziani e richiede un approccio integrato che consideri la connessione tra salute ossea e muscolare. L'attività fisica, insieme a una corretta alimentazione e a una gestione mirata, rappresenta una strategia cruciale per contrastare questa condizione.

Parole chiave: Trattamento non farmacologico, osteosarcopenia, invecchiamento, fragilità, osteoporosi, sarcopenia, massa muscolare, densità ossea, attività fisica, nutrizione, polifarmacoterapia, cadute

Abstract. The non-pharmacological treatment of osteosarcopenia is gaining attention in a society facing new challenges related to aging. This emerging syndrome involves a decline in both bone and muscle mass, associated with negative outcomes such as disability, falls, and mortality. The lack of standardized diagnostic criteria globally makes assessing its incidence and prevalence challenging. Osteosarcopenia isn't limited to the elderly: associations with kidney diseases, liver conditions, and diabetes suggest a complexity of pathological connections. This disorder calls for a new multidisciplinary approach that considers the connection between bone and muscle, no longer seen as separate entities but as interdependent. Management includes nutritional interventions, targeted physical exercise, and reduction of polypharmacy to reduce the risk of falls. Exercises like strength training and aerobic activity can improve bone and muscle health. Consistency in physical exercise throughout the year is crucial. In summary, osteosarcopenia isn't confined to the elderly and requires an integrated approach considering the connection between bone and muscle health. Physical activity, along with proper nutrition and targeted management, represents a crucial strategy to counteract this condition.

Keywords: Non-pharmacological treatment, osteosarcopenia, aging, frailty, osteoporosis, sarcopenia, muscle mass, bone density, physical activity, nutrition, polypharmacy, falls

In una società sempre più orientata all'invecchiamento nuove forme di patologia nascono e si sviluppano.

Alcune di queste sono la somma dipiù patologie, o forse l'espressione di deficit funzionale di organi e apparati che hanno uno stesso meccanismo patogenetico. Due patologie apparentemente non in comune tra di loro che riguardano l'invecchiamento dell'osso e l'invecchiamento muscolare, sono rappresentati

dall'osteoporosi e dalla sarcopenia. La parola che contraddistingue l'osteoporosi è fragilità ed è anche la stessa parola che contraddistingue l'anziano ricoverato in ospedale. La sindrome da fragilità rappresenta una delle ultime emergenze in una società sempre più invecchiata e sempre meno attenta al movimento e all'attività fisica. All'invecchiamento dell'osso si associa anche un invecchiamento patologico muscolare: la sarcopenia.

L'OSTEOSARCOPENIA rappresenta una sindrome emergente degli ultimi anni, che si caratterizza per un invecchiamento e un indebolimento dell'osso e della densità ossea ed un invecchiamento della massa e della forza muscolare, associato con outcomes funzionali negativi come disabilità clinica cadute e mortalità. L'invecchiamento il ridotto introito nutrizionale l'ridotta attività fisica e lo stile di vita sedentario sono tra le cause riconosciute di sarcopenia.

La mancanza di criteri diagnostici riconosciuti a livello internazionale è uno dei problemi sulla ridotta capacità di un corretto inquadramento epidemiologico in termini di incidenza e di prevalenza della patologia stessa.

L'OS è una malattia unica che porta con sé la combinazione di una riduzione della densità ossea della massa muscolare della forza muscolare e delle performance motorie. Sia l'osteoporosi che la sarcopenia hanno una serie di fattori di rischio in comune comune come l'invecchiamento il basso stato nutrizionale e la coesistenza di patologie croniche.

Ma l'OS può essere considerata solo una patologia dell'anziano? Diversi studi dimostrano l'associazione tra OS e malattie renali croniche e malattie epatiche. Anche i pazienti con diabete mellito presentano un'alterazione della trabecolatura dell'osso.

Analizzando l'origine della patologia dobbiamo innanzitutto considerare il fatto che non è più pensabile considerare che un sistema, un organo, un apparato, sia legato solo nelle sue funzioni ad un singolo aspetto del corpo e non alla globalità. Il carico meccanico a livello muscolare porta ad uno stimolo degli osteociti che produce un incremento della massa ossea e della densità minerale ossea. A sua volta l'osso stimola la produzione di fattori di crescita muscolari attraverso la produzione osteochine. Sia l'osso che il muscolo le cartilagini, i tendini, i legamenti, il tessuto connettivo e il tessuto adiposo nascono da una cellula staminale mesenchimale. Raramente le reciproche azioni possono essere considerate indipendenti. Questi tessuti sono tessuti altamente vascolarizzati, questo ci fa pensare che la produzione di citochine da parte di guesti organi serva per regolare dal punto di vista paracrino ed endocrino il metabolismo degli stessi organi.

Nell'OS una diminuzione della massa muscolare e della funzione muscolare porta a un rischio di cadute aumentato. Una debolezza ossea porta a una riduzione della qualità dell'osso e a una diminuzione della forza dello stesso con un incremento del rischio di fratture. L'inattività fisica un ridotto intake di vitamina D e calcio, l'utilizzo di corticosteroidi, l'invecchiamento, un quadro infiammatorio cronico e un'infiltrazione grassa portano ad un incremento del rischio di sarcopenia e osteopenia. L'infiltrazione di tessuto adiposo porta ad un aumento delle cellule infiammatorie e a un incremento delle citochine infiammatorie che producono un incremento del catabolismo dell'osso e del muscolo.

Molti studi evidenziano il rischio di caduta legato a questa patologia è correlata con alcuni aspetti già presenti nel paziente come i valori di glicemia digiuno, i valori della pressione sistolica e i valori dei trigliceridi.

L'OS si associa in maniera indipendente con la fragilità cognitiva cioè con la riduzione della riserva cognitiva da parte del paziente. A questo si associa anche una fragilità sociale cioè una perdita di indipendenza nelle attività della vita quotidiana solitudine riduzione della partecipazione sociale difficoltà economica.

La gestione della OS coinvolge innanzitutto l'aspetto nutrizionale con la necessità di introdurre almeno 800 unità al giorno di vitamina D con l'obiettivo di mantenere i valori della stessa maggiore a 50 nmol/l. a questo si associa un adeguato ingresso di calcio e di proteine la quantità di proteine da introdurre se la persona fa esercizio fisico deve essere superiore a 1,2 g/kg, altrimenti si può mantenere tra 1.0 g/kg e 1,2 g/kg. Un programma multidisciplinare allo scopo di prevenire e trattare l'OS e ridurre il rischio di cadute.un programma di esercizi di gruppo supervisionati associati ad esercizi per l'allenamento dell'equilibrio, training del passo e della postura di dinamica si sono si sono dimostrati efficaci per ridurre il rischio di caduta. Il contenimento della polifarmacoterapia è un altro degli aspetti da prendere in considerazione e che incidono sul rischio di cadute.

Quali esercizi devono essere intrapresi? Innanzitutto, sappiamo che il carico meccanico indotto da un training fisico incrementa la massa muscolare, produce uno stress meccanico a livello dello scheletro e incrementa l'attività degli osteoblasti. Non tutte le tipologie di esercizi hanno la stessa forza osteogenetica, gli esercizi da impatto come il saltare o esercizi contro resistenza quindi allenamento di forza con cariche progressivi da soli o combinati possono migliorare lo stato di salute dell'osso. L'esperienza del COVID ci ha permesso di capire che i soggetti che si allenano maggiormente sono quelli che perdono più massa muscolare

Giovanni Renato Riccardi

nel momento in cui si interrompe l'attività fisica. Questo ci deve far considerare programmi di esercizi costanti durante l'anno. Quando il paziente necessita di fisioterapia si intraprende un percorso con i riabilitatori. Una volta che il paziente è rientrato al proprio domicilio bisogna proseguire con protocolli di esercizi coinvolgendo la maggior parte della popolazione possibile. In conclusione, possiamo dire che l'OS è una patologia che colpisce maggiormente le donne che cambiamenti degli stili di vita come la sedentarietà l'obesità la malnutrizione possono combattere questa patologia la pratica di attività fisica associata a un'adeguata supplementazione di proteine, vitamina D, calcio rappresenta una delle strategie significative per interrompere il decadimento osteomuscolare.

Maurizio Ricci 7

Fino a che punto il Linfedema provoca Disabilità?

Maurizio Ricci

Fisiatra - Ospedali Riuniti - Ancona

Riassunto: dati internazionali e quelli dell'OMS indicano circa 140 milioni di casi di linfedema nel mondo, con la metà di origine primaria e 40 milioni dovuti a infezioni parassitarie, principalmente in aree tropicali. In Italia, gli studi epidemiologici evidenziano una prevalenza maggiore di linfedemi primari. Il linfedema post-mastectomia può generare disabilità, influenzando la vita quotidiana e sociale. L'uso della scala di disabilità di Ricci ha consentito di valutare l'impatto del linfedema sulla vita dei pazienti.

Parole chiave: Linfedema, incidenza, OMS, disabilità, scala di Ricci

Abstract: nternational and WHO data report approximately 140 million lymphedema cases globally, with half being primary and 40 million due to parasitic infections, mainly in tropical regions. Italian epidemiological studies highlight a higher incidence of primary lymphedema. Post-mastectomy lymphedema can cause disability, affecting daily life and social relationships. Utilizing the Ricci Disability Scale allowed assessing the impact of lymphedema on patients' lives.

Keywords: Lymphedema, incidence, WHO, disability, Ricci scale

I dati della Letteratura Internazionale e quelli dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (1994) sono simili: mostrano circa 140 milioni di casi di incidenza di linfedema nel mondo (1 persona su 20). La metà di queste ha un'origine primaria, con linfangioadenodisplasia congenita. 40 milioni sono di origine parassitaria (le forme più frequenti sono rappresentate dall'infezione da Filaria Bancrofti), si trovano generalmente nelle aree tropicali e subtropicali (India, Brasile, Sud Africa). 20 milioni sono post chirurgici e soprattutto dovuti ad un trattamento di carcinoma mammario. I 10 milioni rimasti sono generalmente causati da problemi funzionali del sistema linfatico (soprattutto in caso di flebotrombosi dell'arto inferiore).

Per quanto riguarda la situazione italiana, studi epidemiologici nazionali riportano che i linfedemi primari sono più frequenti di quelli secondari. La localizzazione degli arti superiori riconosce quasi sempre i linfedemi secondari, mentre quelli primari possono localizzarsi agli arti inferiori. Le donne tra la terza e la quarta decade di vita sono le più esposte.

Il linfedema è una malattia che causa disabilità poiché può alterare le relazioni sociali oltre che la vita quotidiana. I pazienti affetti da linfedema normalmente cambiano le loro relazioni, il lavoro e la vita in generale.

Grazie alla scala di disabilità di Ricci ed all'indice ad essa collegato (Fig.1-2-3) oggi siamo in grado di valutare la disabilità generata dal linfedema ed il suo utilizzo su tutti i pazienti ci ha permesso di verificare, mediante analisi statistica della casistica del reparto di Medicina Riabilitativa - Azienda Ospedaliero-Universitaria delle Marche, l'incidenza della disabilità, l'oggetto di interesse della disabilità, di quantificarne l'importanza.

Nello studio è stato preso in considerazione solo il linfedema post-mastectomia e la prima domanda che ci siamo fatti è stata: quali attività della vita quotidiana sono cambiate maggiormente in relazione al linfedema? Poi: che relazione vige tra l'insorgenza della disabilità e il Linfedema? Infine: quand'è il momento in cui i pazienti lo accettano il linfedema?

METODO

Al fine di omogeneizzare la casistica sono stati presi in valutazione solo pazienti con Linfedema post-mastectomia. 75 donne e 1 uomo. 41 con linfedema nell'arto dominante, 35 in quello non dominante. Sono stati tutti testati con l'indice e la scala di Ricci per ottenere il loro livello di disabilità.

Tabella 1 - Scala disabilità Ricci

Grado	Definizione	Descrizione	
0	Assenza di disabilità	Il malato presenta un valore di disabilità medio ottenuto con la Checklist compreso tra 0,0 e 0,5	
1	Disabilità lieve	Il malato presenta un valore di disabilità medio ottenuto con la Checklist compreso tra 0,6 e 1,5	
2	Disabilità moderata	Il malato presenta un valore di disabilità medio ottenuto con la Checklist compreso tra 1,6 e 2,5	
3	Disabilità grave	Il malato presenta un valore di disabilità medio ottenuto con la Checklist compreso tra 2,6 e 3,5	
4	Disabilità completa	Il malato presenta un valore di disabilità medio ottenuto con la Checklist compreso tra 3,6 e 4,0	

Tabella 2 - Indice disabilità arto superiore

		0	1	2	3	4
1	d430 Sollevare e trasportare oggetti					
2	d440 Uso fine della mano					
3	d470 Usare un mezzo di trasporto					
4	d510 Lavarsi					
5	d520 Prendersi cura di singole parti del corpo					
6	d540 Vestirsi					
7	d630 Preparare pasti					
8	d640 Fare i lavori di casa					
9	d650 Prendersi cura degli oggetti della casa					
10	d710-750 Interazioni interpersonali					
11	d760 Relazioni familiari					
12	d770 Relazioni intime					
13	d840-850 Lavoro ed impiego					
14	d920-950 Ricreazione e tempo libero spiritualità cittadinanza					
	Totale					
	Valore medio	Scala				
	Valore massimo					

Tabella 3 - Indice disabilità arto inferiore

		0	1	2	3	4
1	d410 Cambiare la posizione corporea					
2	d415 Mantenere la posizione corporea	·				

	1,05.6	
3	d435 Spostare oggetti con l'arto inferiore	
4	d450 Camminare	
5	d455 Spostarsi	
6	d470 usare i mezzi di trasporto	
7	d520 Prendersi cura delle singole parti del corpo	
8	d540 Vestirsi	
9	d640 Fare i lavori di casa	
10	d710-750 Interazioni interpersonali	
11	d760 Relazioni familiari	
12	d770 Relazioni intime	
13	d840-850 Lavoro ed impiego	
14	d920-950 Ricreazione e tempo libero spiritualità cittadinanza	
	Totale	
	Valore medio	Scala
	Valore massimo	

Per rispondere a quelle domande tutti i pazienti sono stati divisi a seconda del lavoro in 3 gruppi: casalinghe, impiegate e pensionate.

Quindi per conoscere quando compare la disabilità da linfedema, li abbiamo riuniti in 2 gruppi: quelli che soffrono di linfedema da meno di 2 anni e quelli da più di 2 anni.

Infine abbiamo valutato la relazione tra disabilità ed età dei pazienti.

L'analisi statistica è stata effettuata dal Centro di Epidemiologia, Biostatistica e Informatica Medica, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università Politecnica delle Marche-Ancona.

RISULTATI

Non sono state riscontrate differenze statisticamente significative tra arti dominanti e non dominanti (test di Wilcoxon* e test di Fisher) per quanto riguarda: gonfiore, indice di disabilità, scala di disabilità e singoli item.

La nostra casistica ha dimostrato che la disabilità è prevalentemente bassa o assente. Infatti la scala mostra valori 0 e 1 in 50 pazienti su 71 (70,5%) ma ci sono anche 5 pazienti (7%) con valore 3 (disabilità elevata).

Le partecipazioni più alterate sono state riscontrate nell'area della cura di sé: in particolare il vestirsi è la partecipazione più alterato con 35 pazienti nei gradi 3 e 4; poi prendersi cura di singole parti del corpo con 23 pazienti negli stessi livelli.

La Disabilità è comparsa in quasi tutti i pazienti entro i primi due anni dall'insorgenza del linfedema ed ha un grado maggiore nei giovani Maurizio Ricci

che non negli anziani.

In relazione al lavoro tutte le pazienti presentavo una disabilità però la casalinghe avevano un Delta più elevato delle altre categorie e le pensionate avevano valori di disabilità più elevati negli Items testati.

BIBLIOGRAFIA

- World Health Organization. International Classification of Functionng, Disability and Health. Geneva, WHO 2001
- M. Ricci: Proposal of Disability Scale for Lymphoedema. Eur J Lymphol vol XIX, n.55, 2008.
- Ricci M. Proposta di graduazione della disabilità da linfedema. MR 2008; 22 n.3: 265-70
- M. Ricci, L. Sandroni: Disability Index: Results of an italian multicentric study. European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine. Vol 46, 2008 - suppl. 1 to issue n° 2. 276 (1082)
- V. Gasbarro, S. Michelini, PL Antignani, E. Tsolaki, M. Ricci, C. Allegra. The CEAP-L classification for lymphedemas of the limbs: the Italian experience. Int. Angiol. 2009 Aug;28(4):315-24

Romandini et Al.

Gli effetti della riabilitazione della tosse nel paziente con SLA

Mariarosaria D'Antuono¹, Luciana Virgili², Martina Romandini³

¹Tutor didattico CDL Logopedia UNIVPM, ²Logopedista Ospedale San Benedetto del Tronto, ³Logopedista Marche

Riassunto. La sclerosi laterale amiotrofica (SLA) è una patologia neurodegenerativa ad esordio adulto e decorso progressivo che colpisce il primo ed il secondo motoneurone, compromettendo funzioni quali la motilità, la respirazione, la deglutizione e l'alimentazione, la fonazione e la comunicazione, la sfera cognitiva (correlazione con demenza fronto-temporale, DFT). Anche la tosse volontaria viene inficiata nella sua efficacia, non solo per la compromissione a carico della ventilazione ma anche per il meccanismo paradosso di chiusura glottica, con conseguenti fughe d'aria e riduzione del picco di flusso espiratorio della tosse (PCF), per la riduzione della pressione intratoracica e per la ridotta compressione dinamica delle vie aeree. Nel presente studio si è indagata la possibilità di agire simultaneamente sulle abilità deglutitorie, fonatorie e di articolazione del linguaggio, alterate nella SLA, mediante il trattamento della tosse volontaria. Il protocollo riabilitativo è stato stilato ideando esercizi in grado di influenzare le fasi di produzione di un colpo di tosse efficace (fase inspiratoria con aumento del volume della cavità toracica; fase compressiva con chiusura glottica, contrazione diaframmatica ed aumento della pressione intratoracica; fase espiratoria con brusca apertura glottica e rapido ed improvviso picco di flusso d'aria: la tosse).

Parole chiave: SLA, tosse volontaria, respirazione, fonazione, deglutizione, comunicazione

Abstract. Amyotrophic lateral sclerosis (ALS) is a neurodegenerative disease with adult onset and progressive course that affects the first and second motor neurons, compromising functions such as motility, breathing, swallowing and feeding, phonation and communication, the cognitive sphere (correlation with frontotemporal dementia, DFT). Even voluntary coughing is affected in its effectiveness, not only due to the compromise of ventilation but also due to the paradoxical mechanism of glottic closure, with consequent air leaks and reduction of the peak expiratory flow of the cough (PCF), due to the reduction of intrathoracic pressure and reduced dynamic compression of the airways. In the present study, the possibility of acting simultaneously on swallowing, phonatory and speech articulation skills, altered in ALS, through the treatment of voluntary cough was investigated. The rehabilitation protocol was drawn up by designing exercises capable of influencing the phases of producing an effective cough (inspiratory phase with increase in the volume of the thoracic cavity; compressive phase with glottic closure, diaphragmatic contraction and increase in intrathoracic pressure; expiratory phase with abrupt glottic opening and rapid and sudden peak in air flow: cough).

Keywords: SLA, voluntary cough, breathing, phonation, swallowing, communication

METODI

Partecipanti

Il campione è stato selezionato tra i pazienti monitorati presso il presidio ospedaliero "Madonna del Soccorso" di San Benedetto del Tronto; tra questi sono stati inclusi i soggetti con diagnosi di SLA, con funzioni cognitive integre e con adeguato grado di collaborazione, in grado di effettuare il trattamento riabilitativo in regime ambulatoriale. Sono stati reclutati cinque soggetti.

• CASO 1: donna, 77 anni, diagnosi di SLA nel

2021, stadio di avanzamento della malattia paziente lieve (ALSFRS-r=32);la inconsapevole della condizione propria patologica. La tosse volontaria è risultata efficace, con associata discreta contrazione diaframmatica; pressoché adeguate le abilità fonatorie (lieve instabilità su prolungati), discreto l'accordo pneumo-fonico. L'articolazione del linguaggio è risultata adeguata sebbene si siano rilevate difficoltà nella diadococinesia, specie nei movimenti dell'apice linguale. Per quanto concerne le

abilità deglutitorie, non sono state indicate modifiche dietetiche ma si è suggerito di prediligere cibi dalla consistenza solido-morbida in momenti di affaticamento (strategia già in atto) e di assumere i liquidi sottili a piccoli sorsi; si è consigliato inoltre il frazionamento dei pasti al fine di controllare la variabile faticabilità.

• CASO 2: donna, 61 anni, diagnosi di SLA nel 2023, stadio di avanzamento della malattia lieve (ALSFRS-r=34). La tosse volontaria è risultata ipovalida con insufficiente contrazione diaframmatica; le abilità fonatorie risultate inficiate con massiva riduzione della durata fonatoria (4 secondi), break vocali ed ipofonia. La paziente è consapevole del deficit vocale (VHI-10: 20/40). A livello articolatorio non si rilevano particolari alterazioni se non incoordinazione pneumo-fonica; sono stati riportati in anamnesi episodi di soffocamento per verosimile inefficacia nella gestione delle secrezioni, risolti con esecuzione della manovra di Heimlick. Si denota disfagia per solidi e liquidi sottili. Suggerita dieta dalla consistenza solido-morbida, assunzione di liquidi fini a piccoli sorsi e a capo flesso anteriormente e di farmaci mediante l'ausilio di mousse di frutta o yogurt.

· CASO 3: uomo, 81 anni, diagnosi di SLA nel 2021, stadio di avanzamento della malattia lieve-moderato (ALSFRS-r=31), portatore di BiPAP notturna continua. La tosse volontaria è risultata ipovalida con insufficiente contrazione diaframmatica e difficoltà di gestione del soffio espiratorio per insufficienza velare, responsabile anche di reflusso nasale, rinofonia e rinolalia. Per guanto concerne le abilità vocali si rileva anche dispnea durante la fonazione; particolarmente inficiata l'intelligibilità dell'eloquio sul piano dell'articolazione del linguaggio con scarso controllo delle strutture oro-bucco-facciali. Presenta disfagia per solidi e liquidi; riportati in anamnesi episodi di soffocamento, risolti con l'esecuzione della manovra di Heimlick. Suggerita dieta dalla consistenza solido-morbida, assunzione liquidi fini a piccoli sorsi e a capo flesso anteriormente e di farmaci mediante l'ausilio di mousse di frutta o vogurt.

- CASO 4: uomo, 69 anni, diagnosi di SLA nel 2015, stadio di avanzamento della malattia lieve (ALSFRS-r=44). La tosse volontaria è risultata efficace con adeguata contrazione diaframmatica; conservate le abilità deglutitorie e di articolazione del linguaggio; si rileva lieve rinofonia ed ipofonia, con voce "pressata".
- CASO 5: donna, 74 anni, diagnosi di SLA nel

2022, stadio di avanzamento della malattia lieve-moderato (ALSFRS-r=31), portatrice di BiPAP notturna intermittente, inconsapevole della propria condizione patologica; rilevate alcune ambiguità comportamentali sebbene non risultino alterazioni allo screening cognitivo effettuato per il reclutamento dei partecipanti. La tosse volontaria è risultata inefficace con deficit nella contrazione diaframmatica; a livello vocale si rileva incapacità di modulazione dell'intensità e lieve riduzione della durata fonatoria fisiologica. Sul piano dell'articolazione linguaggio si delinea incoordinazione pneumo-fonica con respirazione inversa, incapacità di dissociazione dei movimenti di lingua e mandibola, eloquio monotono senza variazioni della prosodia. La paziente presenta disfagia per cibi solidi e liquidi sottili, ridotta la sensibilità intraorale. Suggerita dieta dalla consistenza solido-morbida, assunzione liquidi fini a piccoli sorsi, lontano dai pasti e a capo flesso anteriormente e di farmaci mediante l'ausilio di mousse di frutta o yogurt; raccomandata la supervisione, alla luce delle alterazioni della deglutizione e delle ambiguità comportamentali riscontrate in equipe.

Strumenti

Al fine di reclutare il campione oggetto di studio, in equipe multidisciplinare, è stata compilata, a seguito del monitoraggio fisiatrico, la scala per la valutazione funzionale del paziente con SLA (ALSFRS-r) per definire lo stadio di malattia nella fase precedente il trattamento. Successivamente è somministrato il test di screening cognitivo e comportamentale del soggetto con SLA (Edinburgh Cognitive and Behavioural ALS Screen- ECAS, versione italiana di Poletti et al.,2016) per verificare i requisiti collaborativi per la presa in carico. I soggetti che sono risultati negativi allo screening sono stati quindi inclusi e sottoposti alla valutazione della tosse volontaria dal punto di vista qualitativopercettivo, richiedendo al paziente di eseguire un colpo di tosse, monitorando la contrazione diaframmatica ed attribuendo di conseguenza il relativo punteggio in base ai descrittori del protocollo Mann Assessment of Swallowing Ability (MASA, traduzione italiana di Biglia S., Blanc S. & Bugalla M.L.); a livello quantitativo è stata correlata la misura dell'efficacia della tosse volontaria con il flusso espiratorio, quantificato mediante l'impiego incentivatore respiratorio.

Si è proceduto poi con la valutazione delle abilità deglutitorie, fonatorie e di articolazione del linguaggio attraverso: • protocolli oggettivi, la cui attribuzione del punteggio era rimandata al giudizio dell'operatore, garantendo la possibilità di comparare i risultati pre-post trattamento, riducendo l'impatto di ricadute psicologiche del paziente sul punteggio stesso;

• questionari di autovalutazione per indagare la restrizione in termini di attività e partecipazione sociale del paziente, legata ai deficit a carico delle aree indagate, indicatore fondamentale del benessere, specie in patologie cronico-degenerative; ciò permette inoltre di stimare il grado di consapevolezza del soggetto in esame.

Nello specifico:

DEGLUTIZIONE: valutazione morfo-dinamica delle strutture deputate alla deglutizione mediante Protocollo Cot e Desharnais modificato, protocollo Mann Assessment of Swallowing Ability, griglia di osservazione al pasto Mealtime Assessment Tool (MAT, Rossi G. et al., 2020) compilata dal caregiver, diario alimentare compilato dal caregiver, scala di deglutizione ASHA-NOMS (2003), questionario di autovalutazione EAT-10 (2008).

FONAZIONE: valutazione percettiva della voce GIRBAS, registrazione audio e misurazione del tempo massimo fonatorio, questionario di autovalutazione VHI-10.

ARTICOLAZIONE DEL LINGUAGGIO: Profilo di valutazione della disartria Robertson (versione italiana di Fussi e Cantagallo, 1999), questionario di autovalutazione QoL-Dys (Piacentini et al., 2011).

TRATTAMENTO

Il trattamento si è svolto in dieci sedute a cadenza bisettimanale, di cui otto individuali e due di gruppo, assecondando la necessità di confronto espressa dai pazienti; era raccomandata, inoltre, l'esecuzione autonoma del protocollo riabilitativo una volta al giorno presso il domicilio.

Partendo dall'analisi delle fasi costitutive del colpo di tosse efficace, ovvero respirazione, adduzione cordale e flusso espiratorio, sono stati proposti degli esercizi che agissero direttamente su tale sequenza.

Le basi concettuali che hanno guidato la stesura del protocollo di trattamento sono state: il modeling, la teoria dei neuroni mirror, la tecnica dell'abdominal trust, i principi dell'LSVT-LOUD (alta intensità), l'efficacia della PEP bottle nella gestione delle secrezioni e l'uso degli "attacchi duri" per favorire l'efficacia dell'adduzione cordale.

La presa in carico è iniziata con il counselling

relativo alle indicazioni alimentari, alle norme di igiene vocale, all'importanza della cura dell'igiene orale e al suggerimento di strategie utili per massimizzare l'efficacia comunicativa. Ciascuna seduta ha previsto la valutazione della tosse volontaria sia a livello qualitativo che quantitativo, prima e dopo l'esecuzione degli esercizi, al fine di individuare eventuali miglioramenti dovuti alla pratica o, al contrario, determinare la faticabilità associata al trattamento ed i relativi effetti sull'efficacia della tosse.

Nello specifico, gli esercizi proposti sono stati: rilassamento collo-spalle; respirazione costo-diaframmatica; gestione del soffio espiratorio con feedback visivo (candela, bottiglia con tubo flessibile); prassie linguo-bucco-facciali (guance e soffio); controllo respiratorio (apnee e colpi di tosse); vocalizzi con "attacchi duri" (contoidi velari o bilabiali con pushing e lifting); vocalizzi con "suono aspirato"; proiezione e risonanza (maschera ambu e bicchiere).

Il protocollo riabilitativo è stato svolto inizialmente con supporto del modello (operatore), dello specchio e dell'abdominal trust (per incentivare la contrazione diaframmatica, specie nei compiti di gestione del flusso d'aria che nei colpi di tosse); tali cues sono stati progressivamente "sfumati".

DISCUSSIONE

Per quanto concerne il target riabilitativo individuato, si è riscontrato un miglioramento nel punteggio qualitativo dell'area relativa alla tosse volontaria, con raggiungimento massimo attribuibile nei casi 2 e 3; un aumento da 5/10 a 8/10 nel caso 5 (scarsamente compliante) ed un mantenimento nei casi 1 e 4 che avevano ottenuto il massimo già nella fase precedente alla presa in carico. Dal punto di vista quantitativo, il soffio espiratorio ha raggiunto il massimo misurabile dall'incentivatore respiratorio adottato in tutti i casi (1200 cc), eccetto il quinto, sebbene anche in quest'ultimo si sia riscontrato un miglioramento (da 600 cc a 900 cc).

Nell'area della deglutizione si è riscontrato un incremento di performance di tutti i pazienti nelle prassie linguo-bucco-facciali, ad esclusione del terzo, risultato già dalla valutazione pretrattamento il più compromesso in questo distretto; la sensibilità è rimasta inalterata in tre casi eccetto il terzo, che ha mostrato difficoltà di localizzazione dello stimolo sensoriale sia extraorale che intraorale, precedentemente non rilevate, ed il quinto in cui l'alterazione è rimasta costante.

La durata dell'apnea, utile nella coordinazione respirazione-deglutizione e quindi per sicurezza dell'atto deglutitorio stesso, aumentata in tutti i pazienti presi a campione. La gestione della saliva è risultata inalterata nei casi ove già si assisteva ad un adeguato controllo mentre, nel caso 3 si è evidenziato un leggero miglioramento. Per quanto riguarda la forza linguale, il caso 1 ed il caso 3 hanno incrementato tale abilità; gli altri pazienti sono rimasti stabili. La fase di preparazione orale è aumentata nel caso 3 e nel caso 5; il riflesso del vomito è risultato ottimale nel caso 1 e 2 con miglioramento nel controllo del velo palatino. Quest'ultimo, sebbene non sia considerabile in norma, è incrementato anche nel caso 3. L'abilità di gestione del bolo ed il transito orale sono migliorati nel caso 5; nel caso 1 il transito orale, mentre i punteggi sono rimasti stabili in tutti gli altri pazienti. Nei soggetti in cui alla prima valutazione della disfagia è stata riscontrata comparsa di tosse (caso 2, 3 e 5), si è evinto un netto miglioramento nell'area della faringea durante le prove deglutizione, in assenza di segni clinici di penetrazione/aspirazione.

All'EAT-10 si è registrato un calo del punteggio; quindi, una riduzione delle difficoltà deglutitorie percepite nel caso 1, 2, 3 e 4; nel caso 5 emerge un punteggio maggiore per verosimile aumento della consapevolezza rispetto ai problemi di deglutizione.

Si segnala inoltre che il caso 2 ha riportato ulteriori episodi di soffocamento durante il periodo della presa in carico ma essi sono stati gestiti e risolti in autonomia mediante tosse volontaria efficace.

Nell'area della fonazione, in base all'analisi percettiva della voce condotta mediante la scala GIRBAS, è stato rilevato un miglioramento sia globale che delle singole caratteristiche vocali (instabilità, raucedine, soffiata, astenia, pressata); si è verificato inoltre un aumento del tempo massimo fonatorio (TMF) ed anche una riduzione del punteggio del VHI-10, dunque un decremento del deficit vocale percepito. Ciò è particolarmente evidente nel caso 2, risultato alla valutazione pretrattamento quello maggiormente compromesso nella fonazione.

Dal punto di vista dell'articolazione del linguaggio, il profilo di valutazione della disartria Robertson nella versione di Fussi e Cantagallo ha riscontrato un miglioramento nel coordinamento pneumo-fonico, mentre nella produzione della /s/ prolungata si è determinato un incremento o una stabilità dei risultati ottenuti; nella serie di /s/ si è denotato un

aumento del numero delle produzioni nel tempo prestabilito, ad eccezione del caso 3 in cui si è verificata una riduzione. Nell'area della diadococinesi, si è evinto un incremento dei risultati ottenuti o una stabilità, fatta eccezione per il caso 4 in cui si è assistito ad un lieve decremento negli items di apertura e chiusura della bocca e nella produzione rapida di "p-t-k"; in quest'ultimo compito vi è stata una riduzione di punteggio anche nel caso 5. Nell'area dell'articolazione si sono verificati miglioramenti in tutti i casi, in taluni anche massivi.

L'intelligibilità è risultata stabile in tutti i soggetti ed in tutti gli items, tranne che nel paziente 3 in cui la lettura e l'eloquio sono stati maggiormente intelligibili da parte del terapista, rispetto a quanto emerso dalla prima valutazione.

Nella prosodia si è denotato un importante miglioramento in tutti i casi con mantenimento dei punteggi nell'ambito dell'adeguatezza della velocità dell'eloquio e dell'aumento della stessa nel caso 1; stabilità nell'imitazione di diverse modalità di accentazione nel caso 5.

Al questionario di autovalutazione della disartria QoL-Dys, si è registrato un decremento del punteggio legato alla percezione delle difficoltà articolatorie, ad eccezione dei casi 3 e 5 in cui se ne evidenzia un aumento per verosimile maggiore consapevolezza (specie nel terzo caso in cui le abilità di articolazione e l'intelligibilità sono gravemente compromesse) con maggior impiego di strategie di compenso per il mantenimento di una comunicazione funzionale. Considerando i punteggi ottenuti alla scala ALSFRS-r, non si sono evinti decrementi importanti ma anzi, nei casi 1, 2 e 4, si è registrata una stabilità dei risultati mentre nei casi 3 e 5 si è assistito alla perdita di un solo punto.

CONCLUSIONI

In base a quanto emerso dall'analisi dei risultati ottenuti, si può concludere che il trattamento ha determinato un'aumentata efficacia della tosse volontaria, la conservazione o comunque un miglior compenso del deficit delle abilità deglutitorie, fonatorie ed articolatorie, nonché una stabilità o una minima riduzione dello stato funzionale dei pazienti. Il protocollo riabilitativo proposto, pertanto, può considerarsi utile nell'implementazione della tosse volontaria e nella conservazione delle tre aree esaminate, sebbene i risultati ottenuti, data l'esiguità del campione, la brevità della presa in carico e l'uso di strumenti per la valutazione della tosse volontaria non validati in letteratura, non siano

Romandini et Al.

generalizzabili. Si propone quindi per il futuro di approfondire il quesito di ricerca, adottando strumenti più sensibili e specifici per valutare la validità della tosse volontaria e di confrontare i risultati ottenuti dalla metodica utilizzata con misurazioni fornite da strumenti più adeguati, al fine di stabilirne l'affidabilità; di ampliare il campione in esame; di individuare il miglior setting riabilitativo ed indagare il ruolo della riabilitazione di gruppo o delle associazioni di auto-mutuo-aiuto in tale ambito; creare un protocollo integrato di logopedia e fisioterapia respiratoria; valutare l'inserimento della figura dello psicologo in gruppi di pazienti, caregivers e personale sanitario dedicato; confrontarsi con realtà ospedaliere ed extraospedaliere sul territorio marchigiano e nazionale, al fine di creare un protocollo condiviso che rispecchi i principi della miglior qualità dell'assistenza e della vita dei pazienti con SLA.

BIBLIOGRAFIA

- Anderseen T., Sandnes A., Brekka A.K. et al., Laryngeal response patterns influence the efficacy of mechanical assisted cough in amyotrophic lateral sclerosis, Thorax, 2017.
- Argente-Pla M., Garcia-Malpartida M., Mico-Garcia A., Martin-Sanchis S. & Merino-Torres J.F., Dysphagia of Neurological Origin - Amyotrophic Lateral Sclerosis, Dysphagia, 2022.
- C.L. Stanfield, "Fisiologia" V edizione italiana, 2017.
- Chatwin M., Touissant M., Goncalves M.R. et al., Airway clearance techniques in neuromuscular disorders: A state of the art review, ScienceDirect, 2018.
- Cohen S., Elackattu A., Noordzij J.P., Walsh M.J. & Langmore S.E., Palliative Treatment of Dysphonia and Dysarthria, Otolaryngologic Clinics of North America, 2009.
- De Sire A., Invernizzi M., Ferrillo M., Gimigliano F. et al., Functional status and oral health in patients with amyotrophic lateral sclerosis: A cross-sectional study, NeuroRehabilitation, 2021.
- Documento di indirizzo per l'organizzazione dell'assistenza integrata al paziente con SLA, Regione Emilia-Romagna, 2013.
- EFNS guidelines on the clinical management of amyotrophic lateral sclerosis (MALS)-revised report of an EFNS task force, European Journal of Neurology, 2011.
- Epps D., Kwan J.Y., Russell J.W., Thomas T. & Diaz-Abad M, Evaluation and Management of Dysphagia in Amyotrophic Lateral Sclerosis: A Survey of Speech-Language Pathologists' Clinical Practice, Journal of Clinical Neuromuscolar Disease, 2020.
- Greenwood D.I., Nutrition management of amyotrophic lateral sclerosis, Nutrition in Clinical Practice, 2013.
- Higo R., Tayama N. & Nito T., Longitudinal analysis of progression of dysphagia in amyotrophic lateral sclerosis, ScienceDirect, 2004.
- Linee Guida SIFEL per la pratica clinica della disfonia, 2017.

 Liverani B., Nava S., Polastri M, An integrative review on the positive expiratory pressure (PEP)-bottle therapy for patients with pulmonary diseases, Physiotherapy research international, 2020.

- Mezzedimi C., Vinci E., Giannini F. & Cocca S., Correlation between dysphonia and dysphagia evolution in amyotrophic lateral sclerosis patients, Logopedics, Phoniatrics, Vocology, 2020.
- Mustfa N., Aiello M., Lyall R.A., Nikoletou D., Olivieri D., Polkley M.I. & Moxham J., Cough augmentation in amyotrophic lateral sclerosis, Neurology, 2023.
- Neidemermeyer S., Murn M. & Choi P.J., Respiratory Failure in Amyotrophic Lateral Sclerosis, ScienceDirect, 2019.
- Neto L.L. et al., Amyotrophic lateral sclerosis, dyshartria, and language disorders - type of research and approaches in different areas: an integrative literature review, Speech, Language, Hearing Sciences and Educational Journal, 2021.
- Pawlukowska A., Baumert B., Gołąb-Janowska M. et al., Application of subjective and objective tools for the evaluation of the articulatory organs among patients with amyotrophic lateral sclerosis, Research Square, 2019.
- PDTA SLA Regione Puglia, 2022.
- PDTA SLA, 2018.
- PDTA SLA, AISLA, 2020.
- Piacentini V., Zuin A., Cattaneo D. & Schindler A., Reliability and Validity of an Instrument to Measure Quality of Life in the Dysarthric Speaker, Folia Phoniatr Logop, 2011.
- PIC SLA Regione Toscana, 2019.
- Plowman E.K., Tabor L.C., Robison R., Gaziano J., Dion C., Watts S.A., Vu T. & Gooch C., Discriminant ability of the Eating Assessment Tool-10 to detect aspiration in individuals with amyotrophic lateral sclerosis, Neurogastroenterology & Motility, 2015.
- Plowman E.K., Tador-Gray L., Chapin J., Anderson A., Vasilopoulos T., Gooch C., Vu T. & Wymer J.P., Respiratory Strength Training in Amyotrophic Lateral Sclerosis: A Double-Blind, Randomized, Multicenter, Sham-Controlled Trial, Neurology, 2023.
- Plowman E.K., Watts S.A., Robison R., Tabor L., Dion C., Gaziano J., Vu T. & Gooch C., Voluntary Cough Airflow Differentiates Safe Versus Unsafe Swallowing in Amyotrophic Lateral Sclerosis, Dysphagia, 2016.
- Poletti B., Solca F., Carelli L., Madotto F. et al., Cognitivebehavioral longitudinal assessment in ALS: the Italian Edinburgh Cognitive and Behavioral ALS screen (ECAS), Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration, 2018.
- Printza A., Boziki M., Triaridis S., Kiousi V., Arnaoutoglou M., Constantinidis J. & Grigoriadis N., Tongue strength, dysphagia questionnaire, pharyngeal secretions and FEES findings in dysphagia management in amyotrophic lateral sclerosis, Auris Nasus Larinx, 2021.
- Rooney J., Burke T., Vajda A., Heverin M. & Hardiman O., What does the ALSFRS-R really measure? A longitudinal and survival analysis of functional dimension subscores in amyotrophic lateral sclerosis, Journal of Neurology, Neurosurgery and Psichiatry, 2016.
- xxxxxx S., Hashmi M.F. & Alhajjaj M., Cough, StatPearls Publishing, 2023.
- Sales de Campo P., Olsen W.L., Wymer J.P. & Smith B.K., Respiratory therapies for Amyotrophic Lateral Sclerosis:

- A state of the art review, Chronic respiratory disease, 2023.
- Schindler A., Perceptive and acoustic analysis of neurological voice: a preliminary study, Archivio Istituzionale della Ricerca, 2004.
- Similowski T., Attali V., Bensimon G., Salachas F., Mehiri S, Arnulf I., Lacomblez L., Zelter M., Meininger V. & Derenne J.-P.H., Diaphragmatic dysfunction and dyspnoea in amyotrophic lateral sclerosis, European Respiratory Journal, 2001.
- Solazzo A., Del Vecchio L., Reginelli A., Monaco L., Sagnelli A., Monsorrò M, Di Martino N., Tedeschi G. & Grassi R., Search for compensation postures with videofluoromanometric investigation in dysphagic patients affected by amyotrophic lateral sclerosis, Gastrointestinal Radiology, 2011.
- Tabor-Gray L., Donohue C., Vasilopoulos T., Wymer J.P. & Plowman E.K., Maximum Phonation Time as a Surrogate Marker for Airway Clearance Physiologic Capacity and Pulmonary Function in Individuals With Amyotrophic Lateral Sclerosis, Journal of speech, language and hearing research (JSLHR), 2023.
- Tabor-Gray L., Vasilopoulos T., Wheeler-Hegland K., Wymer J. & Plowman E.K., Reflexive Airway Sensorimotor Responses in Individuals with Amyotrophic Lateral Sclerosis, Dysphagia, 2020.
- Tabor-Gray L.C., Gallestagui A., Vasilopoulos T. & Plowman E.K., Characteristics of impaired voluntary cough function in individuals with amyotrophic lateral sclerosis, Amyotrophic Lateral Sclerosis and Frontotemporal Degeneration, 2019.
- Tomik J., Tomik B, Skladzien J., Gajec S., Strek P., Oles K., Gawlik J. & Wiatr M., Analysis of oropharyngeal phase of swallowing in patients with amyotrophic lateral sclerosis, Przegl Lek, 2009.
- Tomik J., Tomik B., Wiatr M., Skladzien J., Strek P. & Szczudlik A., The Evaluation of Abnormal Voice Qualities in Patients with Amyotrophic Lateral Sclerosis, Neurodegenerative Disease, 2015.
- Van Der Graaff M.M., Grolman W., Westermann E.J., et al., Vocal Cord Dysfunction in Amyotrophic Lateral Sclerosis: Four Cases and a Review of the Literature, Arch Neurol. 2009.
- Watts CR & Vanryckeghem M. Laryngeal dysfunction in Amyotrophic Lateral Sclerosis: a review and case report, BMC Ear Nose Throat Disorders, 2001.

Sessione Logopedia e Disfagia

Silvia Saltamartini 19

Afasia Primaria Progressiva: applicazione della CAA

Silvia Saltamartini

Logopedista - Istituto Santo Stefano - Filottrano

Riassunto. Nonostante l'assenza di linee guida specifiche per la presa in carico logopedica del soggetto con afasia primaria progressiva, il presente studio si propone di analizzare la disponibilità di alcuni pazienti con diagnosi di PPA e dei loro caregiver a sperimentare ed utilizzare strategie comunicative aumentative e/o alternative durante il trattamento logopedico tradizionale, la loro partecipazione alla costruzione del materiale e la percezione degli stessi riguardo l'efficacia dell'intervento proposto. Ciò anche per favorire la loro sensibilizzazione riguardo l'importanza di adoperare una qualsiasi modalità comunicativa affinché la comunicazione risulti efficace e garantisca come outcome finale una qualità della vita soddisfacente.

Parole chiave: Afasia Primaria Progressiva, CAA, logopedia, trattamento integrato, qualità di vita

Abstract. Despite the absence of specific speech therapy guidelines in primary progressive aphasia (PPA), the present study aims to analyse, the willingness of some patients diagnosed with PPA and their caregivers to experiment and use augmentative and/or alternative strategies during traditional speech therapy treatment, their participation in the construction of the material and their perception regarding the proposed intervention's effectiveness. This is also to encourage their awareness about the importance of using any communication modality to make the communication effective and to ensure a satisfactory quality of life as a final outcome.

Keywords: Primary Progressive Aphasia, CAA, speech therapy, integrated treatment, quality of life

INTRODUZIONE

L'Afasia Primaria Progressiva (PPA) è una sindrome clinica caratterizzata da progressiva e isolata perdita delle abilità linguistiche in produzione e in comprensione a livello fonologico, semantico e sintattico, sul piano orale e scritto. È dovuta ad un'ingravescente atrofia di specifici network cerebrali che si dimostrano essenziali nel processamento del linguaggio. Le difficoltà linguistiche risultano prominenti ed isolate all'esordio dei sintomi, compromettono le attività della vita quotidiana legate al linguaggio e non scaturiscono da lesioni cerebrali acute, disturbi psichiatrici. visuospaziali, comportamentali o di memoria.

Attualmente, i criteri identificati da Gorno-Tempini e collaboratori (2011) sulla base delle abilità linguistiche inficiate, dei risultati degli studi di neuroimaging e delle caratteristiche neuropatologiche suddividono la PPA in tre varianti cliniche: la variante non fluente o agrammatica (nfvPPA) caratterizzata

clinicamente da linguaggio telegrafico, speech apraxia, agrammatismo e parafasie fonemiche; la variante semantica (svPPA) definita da anomie, parafasie semantiche, circonlocuzioni e difficoltà nella comprensione di parole; la variante logopenica (lvPPA) contraddistinta da anomie, disfluenza e difficoltà nella ripetizione e nella comprensione di frasi. Inoltre, le diverse varianti cliniche possono essere accompagnate caratteristiche neurologiche. comportamentali e relazionali che differiscono tra loro in base alla specifica variante in oggetto e che unite al deterioramento linguistico determinano conseguenze devastanti per la vita familiare e lavorativa e per il funzionamento sociale della persona colpita.

A causa della recente descrizione di questa sindrome neurologica, della rarità con cui si manifesta (3 casi ogni 100.000 persone), dell'inefficacia dell'intervento farmacologico e dell'insidiosità della diagnosi, in letteratura è presente un numero esiguo di studi scientifici che la indagano sia dal punto di vista valutativo

che da quello del trattamento proposto. Tuttavia, nonostante non siano ancora state delineate delle linee guida basate sull'evidenza per la presa in carico logopedica dei soggetti con PPA, i lavori analizzati concordano che la terapia logopedica sia indispensabile per preservare il più a lungo possibile le capacità comunicative del paziente e per mantenere l'autonomia nelle attività della vita quotidiana. Il trattamento logopedico in questo caso può essere incentrato sul recuperare il dominio linguistico compromesso (intervento impairment-directed) o sul favorire il linguaggio espressivo e recettivo in contesti ecologici (intervento funzionale). L'intervento impairment-directed viene utilizzato molto nelle fasi iniziali della malattia e può riguardare diversi aspetti. Si può effettuare un trattamento per il recupero lessicale e la denominazione (utile in tutte le varianti di PPA) attraverso un approccio multimodale che prevede aiuti di tipo semantico e/o fonologico o un approccio che promuova le strategie di problem solving del paziente. In questi casi, l'allenamento intensivo e la ripresa domiciliare delle attività sembrano più efficaci (Beeson, 2011; Henry et al., 2013; Jokel et al., 2016). Nei casi di lyPPA si può effettuare un trattamento per il deficit fonologico (Riancho et al., 2017); mentre in di nfvPPA si può intervenire sull'agrammatismo (Machado et al., 2014) e/o sull'aprassia del linguaggio (Henry et al., 2013). Il trattamento per il recupero dei deficit ortografici a livello superficiale e/o fonologico risulta adatto in ogni variante clinica (Graham, 2014). L'intervento funzionale include, invece, l'utilizzo della Comunicazione Aumentativa Alternativa (CAA) e uno specifico counselling al paziente e al familiare con l'obiettivo di facilitare il mantenimento delle autonomie in contesti ecologici e quotidiani. Questo approccio prevede la centralità del paziente e il suo coinvolgimento attivo, la partecipazione ad associazioni o gruppi di auto-mutuo aiuto con cui condividere le difficoltà e le esperienze vissute durante la malattia, lo svolgimento di attività sociali e ricreative che possano in qualche modo gratificare il paziente, l'utilizzo strategie linguistiche e comunicative personalizzate definite self-cue, l'adozione di accorgimenti che favoriscano la comprensione (introdurre un argomento alla volta, parlare lentamente, dare tempo, usare frasi semplici), l'allenamento alla conversazione quotidiana attraverso script training e role playing, l'uso di eventuali dispositivi elettronici.

Studi recenti (Krotte & Rogalski, 2013; Khayum

et al., 2012; Rogalski & Khayum, 2018) sostengono l'importanza di introdurre la Comunicazione Aumentativa Alternativa fin dagli stadi iniziali della malattia: in questo modo il soggetto può partecipare attivamente alla creazione di strumenti e materiali che diventeranno essenziali nelle fasi più avanzate (in particolare nei casi di sostanziali difficoltà espressive e articolatorie).

Ad ogni modo, nonostante le indicazioni all'introduzione di strategie di comunicazione aumentativa alternativa nella presa in carico dei soggetti con PPA, sono ancora numericamente scarsi i lavori che hanno approfondito l'applicazione della CAA a questa particolare condizione di natura neurodegenerativa.

OBIETTIVI

Con il presente lavoro, si è cercato di analizzare la disponibilità dei pazienti colpiti da PPA e dei loro caregiver ad utilizzare strategie di comunicazione aumentativa alternativa che accompagnassero il trattamento logopedico tradizionale, la partecipazione nella costruzione del materiale e la percezione riguardo l'efficacia dell'intervento proposto.

MATERIALI E METODI

Sono stati scelti soggetti con diagnosi di afasia primaria progressiva sottoposti a trattamento logopedico in regime ambulatoriale presso un Centro Privato Accreditato con il SSN e presso un IRCSS della regione Marche. A causa della rarità di questo disturbo e del delicato momento in cui il lavoro è stato svolto (tra Marzo e Luglio 2021 l'infezione da Sars-CoV-2 ha impedito la partecipazione di alcuni pazienti individuati per lo studio), il campione di riferimento comprende solamente 2 pazienti con diagnosi di PPA. Si è scelto, comunque, di trattare anche un terzo soggetto con diagnosi di demenza frontotemporale variante comportamentale presentava un disturbo iniziale di linguaggio con caratteristiche simili a quelle riscontrate nell'afasia primaria progressiva.

Il campione in oggetto risulta eterogeneo per caratteristiche, gravità del disturbo, genere ed età, ma mantiene dei tratti comuni:

- diagnosi di afasia primaria progressiva effettuata tra gennaio 2018 e dicembre 2020;
- presa in carico logopedica presso le due strutture riabilitative individuate;
- trattamento logopedico bisettimanale della durata di circa 45 minuti per ogni incontro;
- età compresa tra 65 e 85 anni al momento della diagnosi;

Silvia Saltamartini 21

nessuna esperienza precedente con strategie di comunicazione aumentativa alternativa. In primo luogo, è stata svolta un'indagine conoscitiva del paziente, della consapevolezza riguardo le caratteristiche del disturbo, delle modalità di comunicazione attualmente in atto e della sua disponibilità ad utilizzare strategie alternative al solo linguaggio verbale: è stato quindi creato un questionario ad hoc per indagare la percezione del caregiver e del paziente stesso. Quest'indagine è stata accompagnata da una valutazione del profilo linguistico effettuata tramite il protocollo di Screening for Aphasia in Neurodegeneration (SAND), test specifico per individuare la presenza della PPA e la variante corretta. Inoltre, nei casi in cui si è ritenuto opportuno, alcune caratteristiche del linguaggio dei diversi soggetti sono state approfondite attraverso prove appartenenti ad altri test aspecifici come l'Esame Neuropsicologico per l'Afasia (ENPA). Delineato il profilo linguistico del paziente e la disponibilità ad utilizzare modalità alternative, è stato svolto un trattamento integrato della durata di 3 mesi a frequenza bisettimanale con incontri di 45 minuti circa. Al termine, è stata eseguita una rivalutazione tramite il protocollo SAND per monitorare l'andamento del profilo linguistico rispetto alla prima valutazione ed è stato somministrato un questionario al paziente e al caregiver per indagare la loro percezione riguardo l'efficacia delle strategie di CAA adottate.

Soggetto 1

Il primo soggetto coinvolto in questo studio era di sesso maschile, aveva 77 anni, una scolarità di 5 anni e dal 2019 possedeva la diagnosi di afasia primaria progressiva, variante non fluente agrammatica (nfvPPA). Gli esami neuroimaging evidenziavano alterazioni nella regione parieto-temporale sinistra. A dicembre 2020 risultavano poi: stato ansioso-depressivo. deficit di memoria a breve termine visuospaziale. disturbi disesecutivi, flessibilità mentale e programmazione motoria complessa alterate, lieve disorientamento temporale e deficit di attenzione alternata e divisa. Inoltre, il soggetto presentava bradicinesia, atteggiamento camptocormico, disturbi dell'equilibrio con storia di cadute, deambulazione autonoma con lieve pendolamento ed episodi di freezing. Successivamente alla valutazione con il protocollo SAND e il questionario iniziale sono stati stilati i seguenti obiettivi di intervento:

- avviamento alla CAA e addestramento del caregiver;
- incremento dell'interazione comunicativa;

- potenziamento della comprensione e dell'accesso lessicale;
- miglioramento dell'agrammatismo;
- potenziamento della respirazione, dell'accordo pneumofonico e delle prassie bucco-facciali.

Il paziente e il caregiver si sono dimostrati molto collaborativi e disponibili a seguire le indicazioni fornite durante tutta la presa in carico. Tuttavia, inizialmente sono necessari numerosi colloqui con il caregiver l'accettazione delle riguardo modalità alternative che, invece, il soggetto era disponibile ad utilizzare fin da subito. Dapprima l'addestramento del caregiver è stato rivolto, quindi, alla condivisione di strategie per facilitare la comunicazione (come strutturare frasi brevi e semplici, riformulare e ripetere il messaggio, mantenere il contatto visivo e l'attenzione al contesto, lasciare al paziente il tempo di esprimersi e incoraggiarlo ad utilizzare qualsiasi modalità comunicativa per funzionale). In un secondo momento è stato costruito un guaderno di comunicazione (usato come agevolazione per la comprensione e come la produzione linguistica) sostegno per contenente simboli provenienti dal database e raffiguranti bisogni primari, ARASAAC etichette utili e tabelle di autonomia che potessero aiutare il paziente nella pianificazione delle attività della vita quotidiana. Sono state inserite anche parti dedicate ai suoi interessi per renderlo più autonomo nel raccontare argomenti preferiti ovviando alla difficoltà di accesso lessicale e di costruzione frasale. La finalità di questo intervento è stata quella di costruire un ausilio che potesse soddisfare le necessità comunicative nell'immediato, stimolare contemporaneamente il linguaggio verbale residuo ed essere utilizzato nelle fasi più avanzate della malattia (perché realizzato con la collaborazione attiva del paziente e del caregiver).

Soggetto 2

Il secondo soggetto coinvolto in questo studio era di sesso femminile, aveva 84 anni, una scolarità di 13 anni e dal 2019 possedeva la diagnosi di afasia primaria progressiva, variante logopenica (lvPPA) in stadio particolarmente avanzato, con disturbo del linguaggio insorto con anomia circa 5 anni prima della diagnosi. A novembre 2020 si evidenziavano anche una sindrome extrapiramidale mista bilaterale, rallentamento psicomotorio, riduzione del tono dell'umore e moderata compromissione delle autonomie personali e strumentali ad andamento ingravescente. Inoltre, erano presenti un

incostante disorientamento spaziale e temporale, un deficit di memoria di lavoro e di memoria a breve termine verbale e una difficoltà di sequenziamento e pianificazione delle azioni. Successivamente alla valutazione con il protocollo SAND e il questionario iniziale sono stati stilati i seguenti obiettivi di intervento:

- avviamento alla CAA e addestramento del caregiver;
- · aumento della motivazione;
- stimolazione linguistica in comprensione e accesso lessicale;
- allenamento della memoria di lavoro;
- potenziamento delle capacità di sequenziamento e pianificazione.

La presa in carico della paziente ha coinvolto in maniera molto significativa i caregiver a lei più vicini, che si sono dimostrati particolarmente collaborativi nel seguire le indicazioni fornite. I familiari hanno subito accettato la strutturazione di strategie aumentative e alternative perché consapevoli che il profilo linguistico della paziente fosse particolarmente compromesso. Anche in questo caso è stato costruito un quaderno di comunicazione con i bisogni primari, altre etichette utili, tabelle di comunicazione (anche con immagini raffiguranti oggetti appartenenti al paziente) e frasi funzionali (ad esempio usate nella conversazione telefonica per sostenere la difficoltà nella working memory e nell'accesso lessicale e incentivarla a riprendere attività abbandonate a causa delle problematiche linguistiche). Inoltre, è stato creato un libretto di poesie per allenare la lettura (attività piacevole per la paziente e ormai unica abilità non deficitaria al SAND). I familiari hanno poi portato avanti indicazioni) anche un'attività etichettatura dell'ambiente domestico. modo da favorire l'orientamento spaziale e incentivare l'accesso lessicale.

Soggetto 3

Il terzo soggetto coinvolto in questo studio era di sesso maschile, aveva 68 anni, una scolarità di 13 anni e dal 2018 possedeva la diagnosi di demenza fronto-temporale. variante comportamentale (bvFTD) esordita modificazioni del comportamento quali apatia, disinteresse, ritiro sociale, ansia immotivata, insonnia e tachilalia nel 2016. Nonostante la diagnosi di questo paziente non fosse una variante di afasia primaria progressiva, si è ritenuto opportuno prendere in carico soggetto, data la presenza di alcuni tratti riscontrabili anche nelle PPA (in particolare la difficoltà di accesso lessicale, le distorsioni articolatorie e la costruzione di frasi brevi e telegrafiche) e di proporgli l'avviamento alla comunicazione aumentativa alternativa. Tuttavia, visto il totale rifiuto da parte del soggetto di partecipare all'identificazione e alla creazione di modalità e strumenti alternativi al verbale, linguaggio il trattamento logopedico è stato improntato sul potenziamento delle abilità residue e sul parziale recupero di maggiormente compromesse abbandonare completamente la sensibilizzazione verso le strategie di CAA. Sono stati stilati i seguenti obiettivi:

- aumento della consapevolezza riguardo le difficoltà e le abilità residue;
- potenziamento delle fluenze e della capacità di ripetizione;
- allentamento dell'eloquio e miglioramento dell'intelligibilità;
- stimolazione grafo-motoria;
- stimolazione della memoria di lavoro e della flessibilità cognitiva.

RISULTATI

Alla rivalutazione finale con il protocollo SAND le abilità linguistiche dei pazienti sono risultate pressoché stabili. Il primo soggetto ha ottenuto un peggioramento nella comprensione di frasi (forse dovuto anche alla problematica uditiva) ma un parziale miglioramento nella produzione di unità informative e nella corretta costruzione frasale. Il secondo soggetto presentava un quadro particolarmente compromesso, l'unica abilità non patologica è rimasta la lettura. Il terzo soggetto ha ottenuto miglioramenti nella ripetizione di non parole e nella scrittura (prova che alla prima valutazione si era rifiutato di sostenere).

Al questionario di valutazione iniziale la maggior parte dei pazienti ha espresso che la difficoltà linguistica incide molto negativamente nella partecipazione alla vita quotidiana, che nei momenti di interruzione riformula, si ferma e riflette ma soprattutto usa i gesti, che sarebbe favorevole all'uso di strumenti o materiale di CAA e che queste strategie potrebbero essere utili già nell'immediato, al contrario i caregiver la ritengono più una necessità futura.

Il questionario rivolto ad indagare la percezione riguardo le strategie di CAA proposte ha evidenziato che, in generale, i pazienti cercano e utilizzano il quaderno di comunicazione solo a volte (sia come sostegno alla comunicazione verbale che in sostituzione ad essa). I soggetti non pensano che lo strumento abbia allungato i tempi o appesantito la comunicazione ma non si sentono a loro agio nell'usarlo con altri interlocutori al di fuori dei familiari. Inoltre,

pensano che sia necessario un ulteriore allenamento all'utilizzo, che il quaderno vada ampliato e modificato e che possa continuare ad essere utile in futuro.

CONCLUSIONI

La partecipazione di un numero maggiore di soggetti a questo studio avrebbe senza dubbio fornito una quantità più cospicua di materiale da analizzare e guindi, presumibilmente, un quadro più ampio sulla partecipazione dei pazienti e dei caregiver all'intervento di CAA e riguardo la loro percezione sull'efficacia del trattamento. Tuttavia, il bilancio finale risulta comunque indicativo dei principali aspetti indagati e consente di orientare lavori futuri. riportato dall'analisi dei risultati, l'intervento proposto ha contribuito mantenere pressoché invariate le abilità linguistiche dei pazienti sottoposti trattamento, testimoniando l'importanza prendere in carico soggetti con diagnosi di disturbi progressivi e di redigere linee guida specifiche.

Le strategie di CAA risultano ancora poco conosciute e vengono ritenute "inferiori" o "secondarie" rispetto al linguaggio verbale; possono essere accettate sperimentate e condivise con il paziente. Si dimostra quindi essenziale programmare uno specifico counselling riguardo le caratteristiche di un intervento comprendente la CAA e sull'importanza di introdurre queste modalità già fin dalle fasi iniziali della malattia in modo che il paziente possa arrivare negli stadi successivi con un supporto capace di sostenerlo nella comunicazione perché ritagliato sulle sue caratteristiche e costruito con il suo contributo attivo. La presa in carico dei soggetti con PPA dovrebbe, dunque, indirizzare il paziente e il caregiver verso la consapevolezza di poter raggiungere una qualità di vita soddisfacente utilizzando qualsiasi modalità comunicativa, in aggiunta o in alternativa al linguaggio verbale affinché la comunicazione risulti efficace.

BIBLIOGRAFIA

- Beeson P. M. et al., (2011) "Multimodal Alexia: Neuropsychological Mechanisms and Implications for Treatment", Neuropsicologia 49(13):3551-62.
- Beukelman D. R., Fager S., Ball L., Dietz A., (2007) "AAC for adults with acquired neurological conditions: A review", Augmentative and Alternative Communication, 23:3, 230-242.
- Beukelman, D. R., Mirenda, P., (2013) "Augmentative and Alternative Communication: Supporting Children and Adults with Complex Communication Needs", Paul H. Brookes Publishing Co., Inc, USA; traduzione italiana

Erickson.

- Botha H., Keith A., Josephs, (2019) "Primary Progressive Aphasia and Aphraxia of Speech", American Academy of Neurology, 25(1):101-127.
- Casiraghi A., Pini L. et al., (2020) "Il ruolo del logopedista nella presa in carico multidisciplinare del paziente con afasia progressiva primaria", Edizioni centro studi Erickson Vol. 16 n. 1, 53-70.
- Farrajota L., Maruta C., Maroco J., Pavão I., Martins I.P., Guerreiro M., De Mendonça A., (2012)" Speech Therapy in Primary Progressive Aphasia: A Pilot Study", Dement Geriatric Cognitive Disorders Extra, 2:321-331.
- Fried-Oken M., (2008) "Augmentative and Alternative Communication Treatment for Persons With Primary Progressive Aphasia", Perspectives on Augmentative and Alternative Communication, 17, 99-104.
- Góral-Pótrola J., Pótrola P., Mirska N., Mirski A., Herman-Sucharska I., Pąchalska M., (2016) "Augmentative and Alternative Communication (AAC) for a patient with a nonfluent/agrammatic variant of PPA in the mutism stage", Ann Agric Environ Med., 23(1):182-92.
- Gorno-Tempini M. L. et al., (2005) "Cognition and Anatomy in Three Variants of Primary Progressive Aphasia", Ann Neurol, 55(3): 335-346.
- Gorno-Tempini M.L. et al., (2011) "Classification of primary progressive aphasia and its variants", Neurol, 335-346.
- Henry M. L. et al., (2013) "Treatment for Apraxia of Speech in Nonfluent Variant Primary Progressive Aphasia", Behavioural Neurol., 26 (1-2):77-88.
- Kayum B., Rogalski E., O'Hara M. et al., (2012) "Thinking Outside the Stroke: Treating Primary Progressive Aphasia (PPA)", Perspect Gerontol 17(2): 37-49.
- Machado T. H., Campanha A. C. et al., (2014) "Brief intervention for agrammatism in Primary Progressive Nonfluent Aphasia: A case report", Dement Neuropsychol, 8(3):291-296.
- Marshall C. R., Hardy C. J. D., Volkmer A. et al., (2018) "Primary progressive aphasia: a clinical approach", J Neurol, 265(6):1474-1490.
- Matìas-Guiu et al., (2013) "Primary progressive aphasia: from syndrome to disease". Neurologia, 28(6):366-374.
- Mesulam, (2001) "Primary Progressive Aphasia", Ann Neurol, 425-432.
- Mesulam M., (2013) "Primary progressive aphasia. A dementia of the language network", Dement Neuropsychol, 7(1):2-9.
- Riancho J., Pozueta A. et al., (2017) "Logopenic Aphasia due to a Strategic Stroke: New Evidence from a Single Case", Alzheimers Dis, 57(3):717-721.
- Rogalski et al., (2018) "A Life Participation Approach to Primary Progressive Aphasia Intervention", Semin Speech Lang, 39(3):284-296.
- Stalpaert J., Cocquyt E. M., Criel Y., Segers L., Miatton M., Van Langenhove T., van Mierlo P., De Letter M., (2020) "Language and Speech Markers of Primary Progressive Aphasia: A Systematic Review", Am J Speech Lang Pathol, 29(4):2206-2225.
- Volkmer A., Rogalski E., Henry M., et al., (2019) "Speech and language therapy approaches to managing primary progressive aphasia", Pract Neurol., 20(2):154-161.

Moretti et Al.

Pet Therapy e disturbi del neurosviluppo: i benefici del cane nel trattamento di autismo e DSA

25

Raffaella Crinelli¹, Mariarosaria D'Antuono², Pamela Moretti³

¹Logopedista PhD Grotta del Lupo - Senigallia Marche, ²Tutor didattico CDL Logopedia UNIVPM, ³Logopedista Libero Professionista

Riassunto. In virtù degli interessanti risvolti dati dalla relazione con l'animale sui principali domini psico-fisici dell'uomo (Mugnai, 2017), con questi due case report si vogliono valutare i potenziali benefici offerti dagli Interventi Assistiti con gli Animali, in associazione all'intervento logopedico, in due casi clinici con differenti diagnosi riconducibili all'ambito dei Disturbi del Neurosviluppo. Al fine di individuare le eventuali modifiche apportate da tale modalità di terapia, sono state condotte due osservazioni a distanza di 6 mesi riportando gli aspetti più rilevanti in una griglia appositamente ideata per ciascun caso clinico. Successivamente è stato richiesto ai genitori di fornire le loro impressioni sul percorso intrapreso, sulla base della propria esperienza personale. In linea di massima, si è evidenziato che tali interventi rappresentano un valore aggiunto alla terapia tradizionale in quanto fonte di stimolo e motivazione. Tuttavia, data la ristrettezza del campione non è possibile estendere tali risultati all'intera popolazione.

Parole Chiave: Pet therapy, autismo, DSA

Abstract. By virtue of the interesting implications given by the relationship with the animal on the main psycho-physical domains of man (Mugnai, 2017), with these two cases reports we want to evaluate the potential benefits offered by Animal-Assisted Interventions, in association with speech therapy intervention, in two clinical cases with different diagnoses attributable to the field of Neurodevelopmental Disorders. In order to identify any changes brought about by this therapy modality, two observations were conducted 6 months apart, reporting the most relevant aspects in a grid specifically designed for each clinical case. Parents were subsequently asked to provide their impressions of the path undertaken, based on their personal experience. In general, it has been highlighted that these interventions represent an added value to traditional therapy as a source of stimulus and motivation. However, given the narrowness of the sample it is not possible to extend these results to the entire population.

Keywords: Pet therapy, autism, DSA

INTRODUZIONE

Gli Interventi Assistiti con gli Animali (IAA), comunemente conosciuti con il termine di Pet Therapy, comprendono una grande varietà di attività condotte con finalità differenti, complessivamente accomunate dall'impiego di animali domestici (Linee Guida Nazionali sugli IAA, 2015). Nello specifico, gli interventi con finalità terapeutico-riabilitativa, conosciuti con l'acronimo di TAA (Terapia Assistita con gli Animali) (Linee Guida Nazionali sugli IAA, 2015) sembrerebbero avere un gran potenziale in associazione alle terapie tradizionali. In primis, l'interazione con l'animale permette di semplificare la creazione di una relazione di fiducia con il terapista in quanto fonte di stimolo

e curiosità spontanee e di conseguenza suscitare interesse nel paziente motivandolo alla partecipazione ed alla collaborazione durante la seduta (Beetz, 2017). Attraverso l'adeguata selezione di esercizi mirati è possibile, inoltre, intervenire specificatamente sulle determinate aree compromesse (Mugnai, 2017). Per tali ragioni, gli IAA risultano particolarmente stimolanti nell'ambito dell'età evolutiva, soprattutto nel trattamento dei Disturbi del Neurosviluppo, in guanto permettono di intervenire sulle principali aree di compromissione di tale famiglia di disturbi, ovvero: area comunicativo-relazionale, area sensoriale-psicomotoria, area affettivoemozionale e area fisiologica (Mugnai, 2017).

OBIETTIVI

Data la ancora limitata diffusione di tale pratica a livello delle nostre realtà sanitarie, l'obiettivo di questo studio è indagare l'entità del contributo offerto dalla coadiuvazione del cane nell'intervento logopedico dei disturbi neuroevolutivi. Per farlo sono stati selezionati due casi clinici attualmente in carico presso "La Grotta del Lupo" dove svolgono trattamento logopedico, a frequenza monosettimanale, con la dottoressa Crinelli e la dottoressa a quattro zampe Nimue.

Il primo caso riguarda C., un bambino di 11 anni e 3 mesi con diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico Non Verbale, mentre il secondo caso clinico riguarda, invece, G., un bambino di 13 anni e 10 mesi con diagnosi di Disturbo Misto di Linguaggio; Disturbo Misto degli Apprendimenti di Grado Severo; Deficit delle Funzioni Esecutive; Disturbo della Sfera Emozionale e del Comportamento; Funzionamento Intellettivo Limite e Svantaggio socioculturale.

MATERIALI E METODI

Per determinare l'impatto del cane nel trattamento logopedico è stata sviluppata una griglia di osservazione per ciascun caso clinico, riportando gli aspetti compromessi caratteristici per il disturbo in esame ed è stata effettuata una comparazione tra un'osservazione iniziale e una seconda, condotta dopo circa 6 mesi di trattamento, al fine di verificare qualitativamente i domini maggiormente oggetto di modifica. Nello specifico, nel primo caso gli ambiti indagati sono stati: (con Collaborazione, Contatto Oculare operatore e con animale), Interazione (con operatore, con animale e con ambiente), Motivazione, Richieste Effettuate, Controllo Fonatorio, Prassie Eseguite, Comportamento (con operatore, con animale, comportamenti problema, stereotipie), Comprensione delle Richieste. Nel secondo caso, invece, i domini oggetto osservazione sono stati: di Collaborazione, Interazione (con operatore, con animale, con ambiente), Motivazione, Livello di Attenzione (sostenuta, divisa, selettiva, shifting), Abilità di Lettura (velocità, comprensione), Abilità di accuratezza e Scrittura (numero e tipologia di errori Abilità commessi), Logico-Matematiche (conoscenza numerica, fatti aritmetici, calcolo). È stato successivamente elaborato e consegnato ai genitori un breve e semplice Questionario di Gradimento, con l'obiettivo di raccogliere sulla base della loro personale esperienza, le impressioni relativamente al tema degli Interventi Assistiti con gli Animali e degli eventuali cambiamenti notati nei figli a partire dall'avvio di tale percorso riabilitativo.

RISULTATI

Dalla prima osservazione di C., condotta a Marzo 2023, si evidenziava la presenza di agitazione psicomotoria, stereotipie motorie e verbali, comportamenti disfunzionali, condotte auto ed etero lesive, impossibilità di effettuare richieste, scarsissima tolleranza alla frustrazione e mancata collaborazione alle attività proposte. Dopo un periodo di 6 mesi di trattamento logopedico assistito dal cane con attività volte alla stimolazione dell'interazione con operatore e cane in stanza, al mantenimento del contatto oculare, alla gestione della frustrazione ed all'introduzione dei primi strumenti comunicativi, nella seconda osservazione condotta a Settembre 2023, si sono riscontrati importanti miglioramenti.

Nello specifico si sono evidenziate:

- una notevole riduzione dell'agitazione psicomotoria e delle stereotipie verbali e motorie;
- una riduzione dei comportamenti oppositivi e lesivi con un conseguente aumento della
- una collaborazione nel corso di gran parte della seduta;
- una maggiore interazione con il cane e con la terapista;
- un aumento importante dell'intenzionalità comunicativa grazie all'introduzione dei primi gesti comunicativi utilizzati per effettuare richieste, i quali hanno contribuito a limitare il senso di frustrazione legato al mancato possedimento di strumenti per esprimere i propri bisogni.

La prima osservazione di G. risalente ad Aprile 2023 ha messo in luce un quadro caratterizzato da scarsa autostima con frequenti pensieri di autosvalutazione, i quali influiscono sulla motivazione e sulla collaborazione del ragazzo alle attività proposte. Si riscontrano inoltre, scarsi livelli attentivi e importanti difficoltà linguistiche ed a carico dell'abilità strumentale di lettura, probabilmente entrambe influenzate da fattori di natura comportamentale. Nel corso dei 6 mesi di trattamento si è lavorato principalmente sulla lettura attraverso attività di Reading Dog, sulle abilità metafonologiche e sulle funzioni esecutive. Complessivamente, ad Ottobre 2023, in occasione della seconda osservazione, si sono effettivamente riscontrati:

 miglioramenti a carico dell'autostima che ha conseguentemente influito sulla motivazione e collaborazione del ragazzo; Moretti et Al. 27

- un aumento dei tempi attentivi;
- un incremento della fluidità e della correttezza di lettura.

CONCLUSIONE

Per concludere, i risultati ottenuti mostrano che la coadiuvazione del cane nell'intervento riabilitativo specifico, in questo caso logopedico, rappresenta un valore aggiunto alla terapia tradizionale, nonostante non sia possibile attribuire con certezza tutti i miglioramenti ottenuti esclusivamente alla partecipazione dell'animale domestico. Tali risultati, infatti, risentono notevolmente della ridotta ampiezza del campione selezionato che non permette di generalizzarli all'intera popolazione; pertanto, sarebbe utile che tale pratica venisse maggiormente integrata nelle nostre realtà sanitarie, e non, anche con l'obiettivo di ampliare gli studi su campioni più ampi. Infine, tutti i genitori si sono considerati piacevolmente colpiti da tale modalità di intervento per via delle modifiche notate nel comportamento dei loro figli attribuibili agli effetti dell'IAA, a tal punto da sentirsi di consigliarla ad altri genitori e di estenderla anche ad altre realtà come quella scolastica.

BIBLIOGRAFIA

- Adamelli, S. (2017). Le caratteristiche comportamentali del cane coinvolto in IAA. In Mugnai, F. (A cura di), Gli interventi assistiti con gli animali nell'area pediatrica (pp. 182-198). Milano: FrancoAngeli.
- APA American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disordes. (5a ed.; DSM-5). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Beetz, A. (2017). Quale effetto hanno gli animali sull'uomo? I meccanismi alla base degli effetti positivi degli Interventi assistiti con gli animali in pediatria. Il ruolo di attaccamento e cura. In Mugnai, F. (A cura di), Gli interventi assistiti con gli animali nell'area pediatrica (pp. 239-259). Milano: FrancoAngeli.
- Biermann, K.P. (2017). Le difese emotive sull'animale: aspetti igienico sanitari. In Mugnai, F. (A cura di), Gli interventi assistiti con gli animali nell'area pediatrica (pp. 208-238). Milano: FrancoAngeli.
- Brizzolara, D. & Pecini, C. (2020). Introduzione ai disturbi e alle traiettorie atipiche del neurosviluppo. In Pecini, C. & Brizzolara, D. (A cura di), Disturbi e traiettorie atipiche del neurosviluppo. Diagnosi e intervento. (pp. 1-17). Milano: McGraw-Hill Education.
- Cavedon, L. (2017). Interventi assistiti con l'animale. Manuale introduttivo. Trento: Centro studi Erikson.
- Cocco, R., Sechi, S. & Campana, G. (2018). Approccio Comportamentale negli IAA con il cane. Strategie, training e strumenti operativi. Trento: Centro studi Erikson.
- Consensus Conference. (2011). Disturbi specifici dell'apprendimento, Consensus Conference, Roma, 6-7 dicembre 2010. ISS-Istituto Superiore di Sanità.

- Gasperini, F. & Dasso Lang, M.B. (2020). Disturbi specifici dell'apprendimento. In Pecini, C. & Brizzolara, D. (A cura di), Disturbi e traiettorie atipiche del neurosviluppo. Diagnosi e intervento. (pp. 321-350). Milano: McGraw-Hill Education.
- Gerakis, A. (2017). L'educazione del cane che opera in contesto pediatrico. In Mugnai, F. (A cura di), Gli interventi assistiti con gli animali nell'area pediatrica (pp. 169-181). Milano: FrancoAngeli.
- Guaran, F. (2019). Funzioni esecutive, attenzione, memoria in età prescolare. In Stella, G., Zoppello, M. & Scorza, M. (A cura di), DSA: identificazione, valutazione e trattamento. Indicazioni per gli operatori. (pp. 113-131). Milano: FrancoAngeli.
- Hall, S.S., Gee, N.R. & Mills, D.S. (2016). Children Reading to Dogs: A Systematic Review of the Literature. PLoS ONE, 11(2)
- Igliozzi, R. & Tancredi, R. (2020). Disturbi dello spettro autistico. In Pecini, C. & Brizzolara, D. (A cura di), Disturbi e traiettorie atipiche del neurosviluppo. Diagnosi e intervento. (pp. 351-376). Milano: McGraw-Hill Education.
- ISS Istituto Superiore di Sanità. (2011). Linee guida per il diritto allo studio degli alunni e degli studenti con disturbi specifici di apprendimento. Allegate al Decreto Ministeriale n.5669 del 12 luglio 2011.
- Loretti, E. (2017). Competenze e aspetti veterinari negli Interventi assistiti con gli animali. In Mugnai, F. (A cura di), Gli interventi assistiti con gli animali nell'area pediatrica (pp. 199-207). Milano: FrancoAngeli.
- Ministero della Salute. (2015). Linee guida nazionali per gli interventi assistiti con gli animali.
- Mugnai, F. (2017). La complessità degli interventi assistiti in ambito pediatrico. In Mugnai, F. (A cura di), Gli interventi assistiti con gli animali nell'area pediatrica (pp. 29-54). Milano: FrancoAngeli.
- Mugnai, F. (2017). Il sistema ospedale tra accoglienza e difese emotive: criticità e potenzialità di un intervento assistito con gli animali in ambito pediatrico. In Mugnai, F. (A cura di), Gli interventi assistiti con gli animali nell'area pediatrica (pp. 55-73). Milano: FrancoAngeli.
- Scorza, M., Ghidoni, E., Ferrara, M. & Benassi, E. (2019).
 I disturbi specifici dell'apprendimento: caratteristiche cliniche. In Stella, G., Zoppello, M. & Scorza, M. (A cura di), DSA: identificazione, valutazione e trattamento. Indicazioni per gli operatori. (pp. 146-161). Milano: FrancoAngeli.
- Vagnoli, L. (2017). La tutela della salute del bambino in ospedale. In Mugnai, F. (A cura di), Gli interventi assistiti con gli animali nell'area pediatrica (pp. 111-121). Milano: FrancoAngeli.
- Vannini, F. & Casada, G. (2017). Gli interventi assistiti con gli animali e l'approccio relazionale e sistemico. In Mugnai, F. (A cura di), Gli interventi assistiti con gli animali nell'area pediatrica (pp. 139-157). Milano: FrancoAngeli.
- Vicari, S., Valeri, G. & Fava, L. (2012). L'autismo: Dalla diagnosi al trattamento. Bologna: il Mulino.
- Vio, C. & Lo Presti, G. (2014). Diagnosi dei disturbi evolutivi. Modelli, criteri diagnostici e casi clinici. Aggiornato al DSM-5. Trento: Centro studi Erikson.

SITOGRAFIA

• Linee Guida IAA - www.iss.it.

Pigliacampo et Al.

Ostacoli nella valutazione del linguaggio nel bambino ipovedente: difficoltà linguistiche o difficoltà di decodifica dell'immagine proposta? 6 casi valutati con BVL_4-12

29

Mariarosaria D'Antuono¹, Gilda Pagano², Laura Pigliacampo³

¹Tutor Didattico CDL Logopedia UNIVPM, ²Logopedista Lega del Filo d'Oro (Osimo), ³Logopedista Ancona

Riassunto. Questo progetto è frutto di domande che professionisti che da anni studiano, osservano e trattano le disabilità visive si pongono; ma è anche frutto dell'inesperienza di chi, posto di fronte a queste domande, tenta vie non battute senza sapere dove porteranno. È difficile consegnare delle risposte, ma è importante condividere le domande, per rivolgere lo sguardo sempre un po' più in là. Nel bambino con disabilità visiva il linguaggio ha un ruolo importante perché guida il suo sviluppo fino all'età adulta. Il linguaggio ha diverse funzioni, tra cui partecipare alla formazione dei concetti e dei significati, guidare lo sviluppo cognitivo e motorio, supportare l'acquisizione di categorie semantiche e spaziali, fornire una visione di insieme connettendo le parziali percezioni atipiche ed uditive. Si è preso in considerazione per la valutazione del linguaggio lo strumento BVL_4-12, batteria che indaga la competenza linguistica mediante immagini stilizzate ed in bianco e nero. L'approccio a questo strumento ci ha portato a scontrarci con limiti e mancanze delle ricerche sullo sviluppo e sulla valutazione del bambino ipovedente. Nel seguente lavoro vengono presi in esame 6 casi di bambini che presentano il linguaggio e vengono valutati sia con gli stimoli classici del test sia con degli stimoli ricreati tentando di rispettare dei criteri di costanza e percezione. Questo progetto vuole solo esporre delle difficoltà e avanzare qualche considerazione riguardo la valutazione del linguaggio in bambini con disabilità visiva. Cercare, però, di indirizzarsi verso una valutazione del linguaggio più accurata può essere utile per studiare lo sviluppo del bambino ipovedente, stilare un profilo più completo di funzionamento, monitorare i suoi progressi, garantirgli una presa in carico migliore e favorire il suo apprendimento.

Parole Chiave: linguaggio, ipovisione, BVL_4-12.

Abstract. This project is the result of questions that are asked by professionals who have been studying, observing and treating visual disabilities for years; but it's also the result of the inexperience of those who, faced with these questions, try untrodden paths without knowing where they will lead. It is difficult to give answers, but it is important to share questions, to always look a little further. In the child with visual impairment language plays an important role because it guides its development until adulthood. Language has several functions, including participating in the training of concepts and meanings, guiding cognitive and motor development, supporting the acquisition of semantic and spatial categories, provide an overview by connecting the partial haptic and auditory perceptions. The BVL 4-12 instrument, a battery that investigates linguistic competence by means of stylised and black and white images, was considered for the evaluation of language. The approach to this tool has led us to collide with limitations and shortcomings of research on the development and evaluation of the visually impaired child. In the following work 6 cases of children who present the language and are evaluated both with the classical stimuli of the test and with recreated stimuli trying to respect the criteria of consistency and perception are examined. This project just wants to expose some difficulties and advance some consideration regarding the assessment of language in children with visual impairment. Trying, however, to move towards a more accurate language assessment can be useful to study the development of the visually impaired child, draw up a more complete profile of operation, monitor his progress, to ensure better management and facilitate learning.

Keywords: language, low vision, BVL_4-12

DEFINIZIONE DEL QUESITO

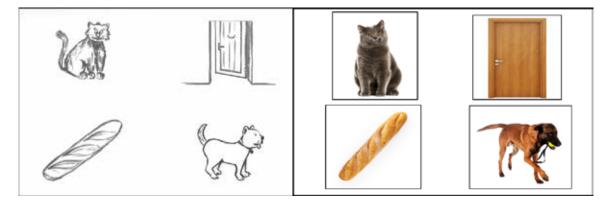
Il quesito nasce da un'esperienza di valutazione del linguaggio in bambini con difficoltà visive e patologie concomitanti multiple, in cui è emersa una discrepanza tra la presenza e lo sviluppo del linguaggio, che i bambini utilizzavano per interagire tra di loro e con l'ambiente, e i test che presentavano punteggi bassi, con molte risposte mancate da parte dei bambini. Si è

quindi riflettuto se, questa condizione, fosse dovuta ad una difficoltà linguistica o ad una difficoltà di decodifica delle immagini del test. Per rispondere al quesito è stata compiuta una revisione della letteratura, è stato creato un questionario online per i colleghi/le colleghe, a livello nazionale, per capire se questa problematica fosse comune anche ad altri e se ci fosse già qualche idea risolutiva; sono stati ripensati gli stimoli della BVL_4-12 alla luce della disabilità visiva; sono stati somministrati ad un campione scelto sia gli stimoli della BVL 4-12 che quelli rivisitati e, infine, sono state confrontate le due modalità di valutazione. Sia dalla letteratura, che dal questionario rivolto a colleghi e colleghe emerge che per la valutazione dei bambini con disabilità visiva vengono utilizzati compiti e tecniche inadeguati, spesso gli stessi utilizzati con soggetti vedenti.

COSTRUZIONE DEGLI STIMOLI

Per la costruzione degli stimoli digitali, non avendo avuto la possibilità di confrontarsi con dei materiali esistenti a riguardo, si è deciso di ripercorrere gli studi effettuati sulla percezione e di prendere come assunti i canoni oggettivi da loro individuati come i principi o leggi di unificazione formale e le costanze percettive. Secondo gli studiosi della Gestalt (Koffka, 1935; Kohler 1940; Wertheimer, 1923) esistono dei principi o leggi che regolano la tendenza

individuale ad organizzare il campo percettivo. Questi vengono chiamati principi o leggi di unificazione formale e sono: vicinanza, somiglianza, chiusura, continuità di direzione, buona forma, esperienza passata. A questi principi di unificazione, si aggiunge anche un principio di economia basato sulla Legge della costanza percettiva, secondo la quale gli oggetti sono percepiti come costanti, nel senso che, variando i rapporti spaziali tra osservatore ed osservato ci sono delle caratteristiche degli oggetti che rimangono stabili. Queste sono: costanza di misura o di grandezza, costanza di forma e costanza di luminosità o cromatica. Un'altra tendenza organizzativa innata è l'articolazione figura-sfondo, secondo la quale ogni stimolo che funge da figura emerge sempre in relazione ad uno sfondo. Così, Sono stati selezionati stimoli realistici, a colori, ben contornati ed è stato ricercato il contrasto figura-sfondo. Inoltre, è stato aumentato il contrasto della singola immagine del 15%. Per ricercare il contrasto figura sfondo, nella maggior parte dei casi si è optato per uno sfondo bianco mentre nei casi di immagini già bianche o chiare si è scelto uno sfondo scuro che potesse metterle in risalto. In questo modo si vuole sfruttare il residuo visivo con la predisposizione delle qualità visive, curando aspetti quale illuminazione, contrasto, colori, dimensioni.



SCELTA DEL CAMPIONE

Il campione è stato scelto tenendo conto di criteri di inclusione ed esclusione per avere un'omogeneità delle caratteristiche. Si precisa il fatto che il campione, composto da 6 casi, non è molto numeroso a causa della difficoltà di trovare questa tipologia di bambini che presentino i criteri da noi selezionati.

Criteri di inclusione:

- 1) Bambini che presentano il linguaggio
- 2) Bambini che presentano la problematica

dell'ipovisione di ogni grado.

Criteri di esclusione:

- 1) Bambini che presentano in comorbidità deficit dell'udito o di altri sensi.
- 2) Bambini in cui non è presente il linguaggio.

Nel raccogliere il campione non è stata delineata una fascia di età perché lo sviluppo linguistico nel bambino ipovedente segue delle traiettorie che non dipendono solo dall'età ma anche da altri fattori come il livello cognitivo e l'ambiente. Ad ogni modo, il paziente più piccolo di età tra i miei casi ha 4 anni, mentre il paziente più grande ha 15 anni e 5 mesi.

MATERIALI E METODI

I casi sono stati valutati per le seguenti prove:

- Denominazione ed Articolazione;
- Comprensione lessicale;
- Comprensione Morfosintattica;

Per la valutazione si è seguito il protocollo della BVL_4-12. Durante la lettura del manuale si è posta attenzione alla sezione riguardante l'applicazione della Batteria a specifiche popolazioni cliniche. Non venendo, però, fornite indicazioni specifiche riguardo la somministrazione del test in bambini con disabilità sensoriali si è deciso di procedere con la somministrazione secondo il protocollo, rispettando la regola di interruzione secondo cui dopo 5 risposte consecutive errate o non fornite si deve interrompere il test, come da manuale.

In generale si è proceduto somministrando dapprima il test classico e standardizzato, raccogliendo il punteggio ottenuto. Il giorno seguente, per evitare il ricordo dell'attività appena svolta, sono stati presentati gli stimoli curati con l'aggiunta dei colori e di connotazioni realistiche e presentati in formato digitale.

RISULTATI E CONCLUSIONI

Di seguito si riportano due tabelle. La prima contiene la somma degli stimoli denominati per la prova Denominazione e Articolazione; la seconda tabella contiene la somma dei punteggi riconosciuti per le prove di Comprensione lessicale in età prescolare e scolare.

	Test standard	Stimoli digitali e a colori
Case 1	0/77	30/77
Cese 2	47/77	74/77
Caso 3	7/77	17/77
Caso 4	66/77	73/77
Caso S	36/77	57/77
Caso 6	61/77	74/77

Dall'analisi dei punteggi emerge un aumento della numerosità di items denominati e riconosciuti nel test presentato a colori, rispetto al test classico.

	Test standard	Stimoli digitali e a colori
Case I	0 items Indicati	6/18
Caso 2	26/42	40/42
Case 1	11/18	16/18
Caso 4	21/42	35/42
Cario 5	7/18	14/18
Caso 6	23/42	33/42

Questo dato ci permette di ipotizzare che, con ogni probabilità, le immagini stilizzate ed in bianco e nero rappresentano una barriera alla valutazione del linguaggio nel bambino con disabilità visiva in quanto rendono a questi difficile la decodifica. Già solo curando qualche dettaglio come l'aspetto più realistico, l'introduzione del colore ed il contrasto figurasfondo, il bambino dimostra di riuscire meglio, anche solo leggermente, nelle prove linguistiche. Si potrebbe rispondere al quesito iniziale dicendo che un basso punteggio al test potrebbe essere determinato da una difficoltà di decodifica dell'immagine proposta.

Inoltre, a livello qualitativo si è osservato e tenuto in considerazione l'effetto a cascata delle immagini digitali e a colori sull'attenzione del singolo. Tutti i casi analizzati avevano un livello di attenzione molto basso e quando valutati con delle immagini in cui non riuscivano, i bambini perdevano ancora di più la motivazione. Si è notato maggiore interesse e partecipazione di fronte ad immagini digitali e a colori, forse perché più accattivanti e motivanti per il bambino. In questo modo si mette in luce una riduzione della frustrazione sia del bambino che del professionista con una ripercussione positiva sulla relazione tra l'operatore e il bambino e la qualità della presa in carico.

LIMITI E CONSIDERAZIONI

Ci sono dei limiti e delle considerazioni da presentare riguardo questo studio. Uno di questi è l'interpretazione dei risultati in termini di punteggio grezzo o ds. Per l'analisi dei risultati si è ritenuto più opportuno limitarsi a quantificare gli items denominati e riconosciuti, senza convertirli in un punteggio standardizzato sia perché non si dispone di una standardizzazione di riferimento per quanto riguarda lo sviluppo del bambino ipovedente; sia perché lo scopo del seguente Progetto non è collocare il bambino in una fascia di prestazione. Un altro limite è rappresentato dall'impossibilità di escludere il problema di linguaggio poiché non ci sono standardizzazioni di riferimento. Un altro

ancora dalla poca letteratura riguardo la valutazione del linguaggio e la disabilità visiva cui fare riferimento e nessuna indicazione riguardo la costruzione del materiale valutativo. Si mette in luce numerosità ed eterogeneità del campione: il campione, infatti, non è molto numeroso ed è eterogeneo per grado di ipovisione ed eziologia. Non è stato trovato nessun adattamento per la comprensione morfosintattica, infatti, non è stata discussa questa prova nei risultati.

Per quanto riguarda gli stimoli, poi, è stato scelto di ricercare immagini che avessero delle caratteristiche reali, discostandosi dal test di riferimento che, invece, le presenta stilizzate. Questa considerazione è stata compiuta tenendo conto del cognitivo del campione scelto.

Un ultimo limite è rappresentato dall'impossibilità di generalizzare le considerazioni ottenute.

PROSPETTIVE

A livello teorico, valutare correttamente il linguaggio, può essere utile per: capire se il linguaggio possa essere utilizzato dal bambino come strumento vicariante del senso della vista; stabilire tappe di sviluppo del bambino con disabilità visiva; raccogliere feedback sull'efficacia o meno di un determinato trattamento. Generalizzare questo studio anche ad altri test.

Alivello pratico, invece, valutare correttamente il linguaggio può essere utile per delineare un profilo di funzionamento più completo utile per la presa in carico; immaginare un PDTA del visiva: bambino con disabilità favorire l'apprendimento scolastico con progetti individualizzati; ridurre la frustrazione di operatore e bambino a favore di una migliore qualità della prestazione e di una migliore relazione col bambino; sensibilizzare verso le disabilità sensoriali.

BIBLIOGRAFIA

- Bonfigliuoli C., Pinelli M. (2016), Disabilità visiva. Teoria e pratica nell'educazione per alunni non vedenti e ipovedenti, Erickson, Trento.
- Brambring M. (2004) Lo sviluppo nei bambini non vedenti.
 Osservazione e intervento precoce. A cura di Josée Lanners, Franco Angeli Editore.
- Cannao M. (2008), La mente con gli occhiali. Sviluppo, patologia e riabilitazione della funzione visiva nel bambino. Franco Angeli Editore.
- Chomsky, N. (2010), Il linguaggio e la mente. Bollati Boringhieri.

- Maffei L., Mecacci L. (1979), La visione: dalla neurofisiologia alla psicologia. presentazione Granit, Ragnar. - Milano: Edizioni scientifiche e tecniche EST Mondadori.
- Marini A., Marotta L., Bulgheroni S., & Fabbro F. (2015), BVL_4-12 Batteria per la Valutazione del Linguaggio in bambini dai 4 ai 12 anni, GiuntiO.S.
- Marotta G., Meini L., Donati M. (2013), Parlare senza vedere. Rappresentazioni semantiche nei non vedenti., Edizioni Ets, 2013.
- Pérez-Pereira M., Conti-Ramsden G. (2002), Sviluppo del linguaggio e dell'interazione sociale nei bambini ciechi; edizione italiana a cura di Piccioni A., Junior Edizioni, Bergamo.
- Zanon A. (2015), Come funziona il cervello. Dipartimento di Scienze Umane, Sociali e della Salute, Università degli studi di Cassino.
- Zingirian M., Gandolfo E. (2002), Ipovisione. Nuova frontiera dell'oftalmologia. Fabiano Editore.

Brighella et Al.

Comunicazione Aumentativa Alternativa e Approccio Conversazionale come strumenti per migliorare le abilità lessicali nell'adulto con afasia

Mariarosaria D'Antuono¹, Daniela Bisciaio², Natalia Brighella³

¹Tutor didattico CDL Logopedia UNIVPM, ²Logopedista AST Ancona - Ospedale di Senigallia, ³Logopedista Libero Professionista - Abruzzo

Riassunto. L'afasia è un disturbo della formulazione e della comprensione di messaggi linguistici conseguente a lesioni focali di specifiche regioni cerebrali, in persone che avevano precedentemente acquisito un uso normale del linguaggio. L'obbiettivo del presente studio è stato quello di osservare i miglioramenti delle abilità lessicali nel paziente adulto con afasia (post-acuta e cronica), utilizzando la Comunicazione Aumentativa Alternativa e l'Approccio Conversazionale. Il trattamento, infatti, ha previsto l'uso combinato dell'Approccio Conversazionale con l'uso di tabelle di CAA. Al termine del trattamento è stata effettuata la valutazione follow- up per l'analisi dei risultati ottenuti.

Parole chiave: Afasia, Approccio Conversazionale, Comunicazione Aumentativa Alternativa.

Abstract. Aphasia is a disorder of the formulation and understanding of linguistic messages resulting from focal lesions of specific brain regions, in people who had previously acquired normal use of language. The objective of the present study was to observe the improvements in lexical skills in adult patients with aphasia (post-acute and chronic), using Augmentative Alternative Communication and the Conversational Approach. The treatment, in fact, involved the combined use of the Conversational Approach with the use of AAC tables. At the end of the treatment, a follow-up evaluation was carried out to analyze the results obtained.

Keywords: Aphasia, Conversational Approach, Augmentative Alternative Communication.

METODI

Partecipanti

Hanno preso parte a questo studio tre pazienti. Il criterio di inclusione è stato la presenza di afasia non fluente cronica o post-acuta con un adeguato funzionamento intellettivo (assenza di decadimento cognitivo), presenza di lettura lessicale e almeno in parte di lettura ad alta voce, assenza di aprassia ideativa. Nei pazienti non si è quindi considerato il tipo di lesione.

- Caso 1: uomo di 81 anni con esiti di ictus ischemico fronto-insulare sinistro risalente a due anni fa. Presenta afasia non fluente con marcato agrammatismo, aprassia dell'articolazione e aprassia bucco-facciale.
- Caso 2: uomo di 54 anni con esiti di due eventi emorragici. Il primo, fronto- temporoparietale sinistro, risalente a 37 anni fa a cui intervento seguì di evacuazione neurochirurgica; il secondo, corticosottocorticale frontale sinistro, risalente a 2 mesi fa (gennaio 2023). Presenta un'afasia fluente con molte anomie, non

- circonlocuzioni, frequenti perseverazioni, espressioni ricorrenti e difficoltà a restare sull'argomento del discorso.
- Caso 3: donna di 64 anni con esiti di emorragia cerebrale frontale sinistra con evacuazione neurochirurgica risalente a 17 anni fa. Presenta afasia non fluente con agrammatismo, perseverazioni, conduites d'approche fonemiche e anomie.

Strumenti

Per la valutazione (prettamente lessicale) del profilo linguistico sono state utilizzate le seguenti prove:

- Sub-test denominazione dell'Aachener Aphasie Test;
- Sub-test denominazione dell'Esame del linguaggio II;

Per la valutazione del profilo comunicativo sono state utilizzate le seguenti prove:

 Aphasia needs assessment (1997, revised 2006, Kathryn L. Garrett & David R. Beukelman) tradotta1 e modificata (versione originale allegato 4 e modificata; 1 A cura della dott.ssa Alessandra Riccardi Phd in linguistica e neurolinguistica (unipg - CUNY University NY) Post-doc in neurolinguistica e psicolinguistica comparata (university of Alberta and universitè de Monreal Canada) Docente a contratto di English Linguistics - Facoltà di Mediazione linguistica - Perugia

- Communicative Effectiveness Index-Modified, CETI-M (Yorkston et al., 1999), somministrato al caregiver;
- Domande 4) e 9) della "Proposta di un protocollo per l'analisi del comportamento comunicativo" (S. Bertasini, M. T. Iurato, B. Trombetti, 2013)

Sono stati inoltre creati ad hoc e somministrati:

- "Griglia di rilevazione linguisticacomunicativa per il caregiver del paziente afasico". La "guida" è stata consegnata al caregiver di riferimento dando un tempo ritenuto sufficiente per una compilazione accurata (1-2 settimane);
- "Questionario di valutazione sull'utilizzo del supporto di CAA", somministrato a pazienti e caregivers a fine trattamento.

Tra i materiali creati appositamente per questo studio rientra inoltre il supporto di CAA. Per la scelta delle categorie da inserire all'interno del supporto, oltre alle richieste esplicite dei pazienti, sono state consultate le risposte all'Aphasia needs assessment.

Per il caso 1 e il caso 3 è stato pensato un supporto cartaceo perchè più utile e accessibile alle loro capacità. Sono state scelte insieme le categorie e le parole da inserire in base alle necessità valutate e ascoltando anche il parere dei familiari. Le tabelle sono state poi stampate ed inserite in un quaderno con bustine trasparenti. Le immagini, tutte a colori, sono pittogrammi presi tutti da ARASAAC2 oppure immagini realistiche prese dal web.

Per il caso 2 invece, data la giovane età e l'abitudine ad usare strumenti tecnologici, è stato utilizzato il suo smartphone. Le tabelle sono state inserite nella galleria in album fotografici rappresentanti le diverse categorie. Ogni categoria al suo interno aveva una o più tabelle per lo più in formato 2x3 (due colonne e tre righe per un totale di sei immagini per tabella), in modo da non affollare troppo lo schermo. Anche nel suo caso le immagini simboliche sono state prese da ARASAAC e quelle realistiche dal web. Sono state proposte alcune applicazioni gratuite di CAA ma risultavano troppo complesse per il paziente.

Trattamento

Centro aragonese di comunicazione aumentativa alternativa, https://arasaac.org/ per questo studio si è utilizzato l'Approccio Conversazionale (lavorando quindi in contesto d'uso [in situ, Clark 2018]) combinato all'uso del contesto extra-verbale (CAA). Durante le sedute di trattamento veniva scelto dal paziente un argomento di cui parlare e durante la conversazione venivano integrate, quando ritenute necessarie, le tabelle di CAA. Un obbiettivo di trattamento era anche il raggiungimento dell'autonomia nell'utilizzo del supporto. I pazienti grazie alla Terapia Conversazionale hanno acquisito strategie comunicative ed in particolare, quelle risultate più efficaci per loro sono state il silenzio "riflessivo" e l'uso dei comunicativi.

Procedure

In figura 1 la descrizione della strutturazione dello studio.

Valutazione preliminare Strutturazione del Reclutamento (arealinguistica supporto deipartecipanti e comunicativa) personalizzato di (N=3)CAA Trattamento combinato: Analisi dei risultati Approccio Valutazione Follow-up Conversazionale e ottenuti CAA (5 mesi)

Brighella et Al.

RISULTATI

Nel caso 1 ci sono stati lievi miglioramenti nella denominazione di colori e nomi composti (subtest AAT), nella denominazione di verbi e descrizione di figure (sub-test Esame del Linguaggio - II) (figure 2 e 3).

Figura 2

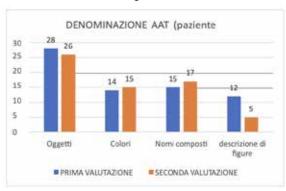
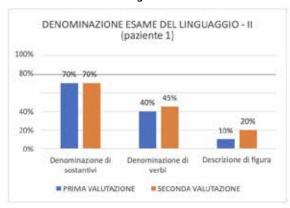
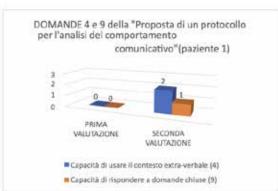


Figura 3



Ci sono stati inoltre miglioramenti generali nell'area della comunicazione (Aphasia needs assessment, CETI-M, "Proposta di un protocollo per l'analisi del comportamento comunicativo", "Griglia di rilevazione linguistica-comunicativa per il caregiver del paziente afasico") segnalati anche dall'aumentata capacità di usare il contesto extra- verbale e di rispondere a domande chiuse (figura 4).

Figura 4



Nel caso 2 si è evidenziato miglioramento solo nella denominazione di verbi (sub-test Esame del Linguaggio II) e descrizione di figure (sub-test AAT) (figure 5 e 6).

Figura 5

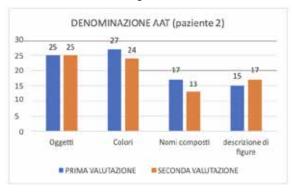
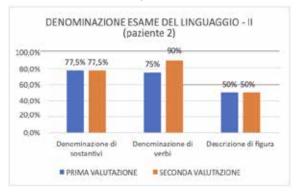


Figura 6



Si sottolineano miglioramenti generali nell'area comunicativa di cui si riporta un esempio (figura 7).

Figura 7



Nel caso 3 c'è stato un aumento evidente nelle prestazioni dell'area linguistica valutata con i sub-test di denominazione dell'Aachener Aphasia Test ed Esame del Linguaggio - II (figure 8 e 9).



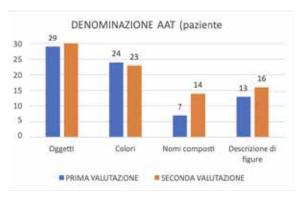
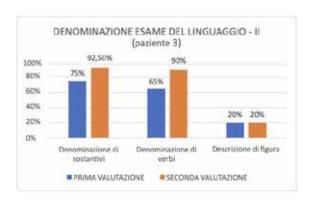


Figura 9



Si segnala inoltre un miglioramento generale nell'area comunicativa. Di seguito il confronto fra prima e seconda valutazione sulla capacità di usare il contesto extra-verbale e di rispondere a domande chiuse (figura 10).

Figura 10



In tutti e tre i pazienti ci sono stati cambiamenti nella "Griglia di rilevazione linguistica-comunicativa per il caregiver del paziente afasico" in cui tutti i familiari, alla seconda valutazione, indicano parole in più tra quelle pronunciate spontaneamente.

Inoltre, nel paziente 2 c'è stato un aumento nella produzione spontanea di parole presenti all'interno del supporto di CAA. In quest'ottica sembrerebbe avere un'efficacia nell'aumento del lessico in relazione alle parole contenute al suo interno e alla frequenza con la quale le si consulta. In tutti e tre i casi è emerso che l'adozione di strategie quali il silenzio "riflessivo" e i gesti comunicativi siano risultate efficaci ai fini della produzione lessicale. Tutti i pazienti hanno raggiunto una buona autonomia nell'utilizzo del supporto di CAA nella vita quotidiana. Infine, tutti (pazienti e caregivers) hanno dato una valutazione positiva al "Questionario di valutazione sull'utilizzo del supporto di CAA" definendolo utile e adeguato.

CONCLUSIONI

Riprendendo il concetto di linguaggio in situ (nel contesto d'uso) e linguaggio in vacuo (decontestualizzato) (modello di Clark, 1996) numerosi studi dimostrano come il linguaggio migliori in relazione al tipo di trattamento svolto riportando l'attenzione sul fatto che, lavorando in vacuo, non è detto che si ottengano generalizzazioni in situazioni di vita quotidiana. Con questo studio abbiamo verificato però che lavorando in situ è possibile avere miglioramenti valutabili anche in vacuo. Infatti, è accaduto in 1 paziente su 3, corrispondente quindi al 33% dei casi analizzati. Con il caso 3, pur avendo lavorato in situ come con gli altri, mostra dei miglioramenti anche nei test standardizzati che da definizione sono attività decontestualizzate (in vacuo) (figura 11). Negli altri due casi invece l'incremento della produzione lessicale è emerso solo in minima parte standardizzati.

Figura 11. Miglioramento dell'area lessicale valutata ai test standard

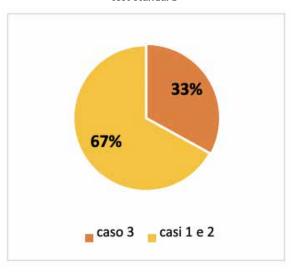
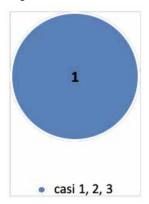


Figura 12. Miglioramento dell'area comunicativa



Questo ci conferma come nel 100% dei casi migliora l'area in cui si dirige il trattamento (lavorando in situ migliora la comunicazione in situ) e nel 33% dei casi lavorando in situ vanno a migliorare anche le abilità linguistiche valutate in vacuo.

Quanto detto, ci ha portate a riflettere, sulle criticità riguardanti gli strumenti valutativi, attualmente in uso chiedendoci se riescano o meno a valutare miglioramenti della produzione lessicale in contesto d'uso, se siano sufficienti a spiegare miglioramenti in un ambito così complesso come quello della comunicazione e se siano effettivamente utili per stabilire la prosecuzione o sospensione dei trattamenti riabilitativi.

Questo studio mette in evidenza l'importanza di migliorare la valutazione del lessico in situ dato che l'outcome globale del trattamento dell'afasia è proprio il miglioramento dell'efficacia comunicativa in situazioni di vita quotidiana. Si rende sempre più necessaria l'introduzione di strumenti di valutazione standardizzati che possano mettere in luce cambiamenti delle abilità linguistiche ma anche comunicative al fine di sostenere la scelta di percorsi riabilitativi.

BIBLIOGRAFIA

- Adornetti I., Il linguaggio: origine ed evoluzione, 2016, Carocci Editore
- Adornetti I., Patologie del linguaggio e della comunicazione, 2018 Carocci Editore
- Ball L. J., Beukelman D. R., Pattee G. L., Communication effectiveness of individuals with amyotrophic lateral sclerosis, Journal of Communication Disorders, 2004
- Barnes S., Bloch S., Why is measuring communication difficult? A critical review of current speech pathology concepts and measures, Clinical linguistics & phonetics, 2018, DOI: 10.1080/02699206.2018.1498541
- Basso A., Aphasia and its therapy, 2003, Oxford University Press
- Basso A., Prognostic factors in aphasia, Aphasiology, 1992

- Beck A., Fritz H., Can people who have aphasia learn iconic codes?, 1998 DOI: 10.1080/07434619812331278356
- Beukelman D., Fager S., Ball L., Dietz A., AAC for Adults with Acquired Neurological Conditions: A Review, Augmentative and alternative communication, 2007
- Carlomagno S., Blasi V., Labruna L., Santoro A., The role
 of communication models in assessment and therapy of
 language disorders in aphasic adults, Neuropsychological
 Rehabilitation, 2000
- Dietz A., Wallace S. E., Weissling K., Revisiting the Role of Augmentative and Alternative Communication in Aphasia Rehabilitation, American journal of speechlanguage pathology, 2020, DOI: 10.1044/2019_ AJSLP-19-00041
- Dietz A., Vannest J., Maloney T., Altaye M., Holland S., Szaflarski J. P., The feasibility of improving discourse in people with aphasia through AAC: clinical and functional MRI correlates, Aphasiology, 2018, DOI: 10.1080/02687038.2018.1447641
- Garrett K. L., Beukelman D. R., Changes in the Interaction Patterns of an Individual with Severe Aphasia Given Three Types of Partner Support, Clinical Aphasiology, 1995
- Garrett K. L., Lasker J. P., AAC and Severe Aphasia -Enhancing Communication Across the Continuum of Recovery, 2007, DOI: 10.1044/nnsld17.3.6
- Gilardone M., Monti A., Afasiologia Clinica, valutazione, trattamento, 2019 FrancoAngeli
- Goodwin C., Co-constructing meaning in conversations with an aphasic man. Research on Language and Social Interaction, Research on Language and Social Interaction, 1995, DOI: 10.1207/s15327973rlsi2803_4
- Graffi G, Scalise S., Le lingue e il linguaggio. Introduzione alla linguistica, 2013, Il Mulino
- Grimaldi M., Il cervello fonologico, 2019, Carocci Editore
- Kendon A., Gesture. Visible action as utterance, Cambridge University Press, 2004
- Làdavas E., Berti A., Neuropsicologia, il Mulino, 2020
- Lomas J., Pickard L., Bester S., Elbard H., Finlayson A., Zoghaib C., The communicative effectiveness index: development and psychometric evaluation of a functional communication measure for adult aphasia, The Journal of speech and hearing disorders, 1989, DOI: 10.1044/ JSHD.5401.113
- Merlino S., La comunicazione parlata (Spoken Communication) pp. 171-199, 2020, DOI 10.4399/97888255339039
- Moretta P., Lanzillo A., Lo Sapio M. D., Spaccavento S., Cellamare F., Nisoli F., Ianni A., Pain D., Feroldi S., et al., The Italian validation of the Communicative Effectiveness Index Questionnaire: a multicentric study, Neurological Sciences, 2020, DOI: 10.1007/s10072-020-04781-7
- Vigorelli P., Il trattamento conversazionale dell'anziano afasico post-ictus, Geriatric&Medical Intelligence, 2004
- Wilkinson R., Conversation and aphasia: Advances in analysis and intervention, Aphasiology, 2015, DOI: 10.1080/02687038.2014.974138

Belelli e D'Antuono 39

L'Utilizzo della CAA nella scuola primaria: esperienza in una classe di bambini bilingui

Mariarosaria D'Antuono¹, Maddalena Belelli²

¹Tutor didattico CDL Logopedia UNIVPM, ²Logopedista - Santo Stefano Pesaro

Riassunto. La Comunicazione Aumentativa ed Alternativa (CAA) è un'area della pratica clinica ed educativa. Essa studia e tenta di compensare disabilità comunicative temporanee o permanenti, limitazioni nelle attività e nella partecipazione di persone con disturbi nella produzione e comprensione linguistica. Qualsiasi persona con bisogni comunicativi complessi può usufruirne, anche se temporanei. Questo studio è volto ad indagare l'impiego della CAA per l'inclusione scolastica. Quando si parla di inclusione alla base c'è il concetto di diritto all'istruzione, che deve essere garantito a tutti. Secondo le indicazioni MIUR l'ambiente in cui avviene l'apprendimento è un "contesto idoneo a promuovere apprendimenti significativi e a garantire il successo formativo di tutti gli alunni". Un bambino straniero appena arrivato in Italia ha difficoltà comunicative temporanee sia in ingresso che in uscita. Un bambino che ha difficoltà nell'avviamento degli apprendimenti può non comprendere adeguatamente quanto trattato durante le lezioni. Dunque, questi potrebbero sentirsi esclusi dal gruppo classe. I simboli di cui la CAA si serve favoriscono la comprensione. I testi in simboli permettono di seguire la lettura anche quando ancora non è in grado di leggere, favorendo la comprensione della storia. Perciò l'utilizzo della CAA potrebbe rappresentare una buona alternativa per favorire per l'inclusione a scuola.

Parole chiave: CAA, apprendimento, bilinguismo, inclusione

Abstract. Augmentative and Alternative Communication (AAC) is an area of clinical and educational practice. It studies and seeks to compensate for temporary or permanent communication disabilities, limitations in the activities and participation of individuals with language production and comprehension disorders. Anyone with complex communication needs can benefit from it, even if those needs are temporary. This study aims to investigate the use of AAC for school inclusion. When it comes to inclusion, the fundamental concept is the right to education, which must be guaranteed to everyone. According to the guidelines from the Italian Ministry of Education, the learning environment is a "context which is suitable for promoting meaningful learning and ensuring the educational success of all students." For instance, a newly arrived foreign child in Italy may have temporary communication difficulties both in receiving and expressing information. A child who struggles with the initial stages of learning may not fully understand what is covered during lessons, potentially making them feel excluded from the classroom group. The symbols used in AAC facilitate understanding. Symbol-based texts allow students to follow the reading even when they are not yet able to read, thus promoting comprehension of the material. Therefore, the use of AAC could represent a viable alternative to promote inclusion in schools.

Keywords: CAA, learning, bilingualism, inclusion

INTRODUZIONE

La parola "comunicare" deriva dal latino "communicare" che letteralmente significa "mettere in comune" (Enciclopedia Treccani). Uno degli indicatori più importanti per una buona qualità di vita è la possibilità di comunicare con l'altro, di costruire delle relazioni, di "mettere in comune" sentimenti, esperienze, emozioni. Le persone con difficoltà

comunicative hanno degli ostacoli nel fare ciò e dunque nel partecipare alla vita sociale (Andzik et al. 2019). Secondo l'OMS (1946) si parla di salute quando c'è un equilibrio tra l'aspetto fisico, psichico ma anche e soprattutto sociale. "Salute" non significa semplicemente assenza di malattia. La persona che non riesce ad essere partecipe ad un ambiente sociale perché ha problemi di comunicazione non è in salute. Un

aiuto per comunicare si può trovare nella Comunicazione Aumentativa Alternativa (CAA). Quest'ultima è un'area della pratica clinica che descrive l'insieme di conoscenze, tecniche, strategie e tecnologie per migliorare le possibilità comunicative in persone con difficoltà permanenti o temporanee, nei comuni canali comunicativi come il linguaggio orale e la scrittura sia in produzione che in comprensione (ASHA 2004, Beukelman e Mirenda 2014). Essa può essere utilizzata per garantire il diritto alla comunicazione per tutti coloro che hanno difficoltà. Dunque, garantisce la partecipazione alla vita sociale, la relazione, lo scambio anche a chi ne è impossibilitato. La CAA è usata da persone con importanti e marcate difficoltà comunicative. Pertanto, se è così vantaggiosa per loro, potrebbe esserlo in maniera ancora più importante per chi ha delle difficoltà meno marcate. Gli studi sulla CAA in età evolutiva si sono concentrati principalmente sull'impiego della stessa in bambini con disturbo dello spettro autistico con importanti difficoltà nel linguaggio verbale. Sono pochi gli studi che si concentrano sulla possibilità della CAA di aiutare bambini con difficoltà comunicative temporanee perché stranieri con scarsa conoscenza della lingua italiana, bambini con difficoltà di apprendimento per rendere i contenuti scolastici più accessibili, bambini senza difficoltà per conferire maggiore sicurezza. L'obiettivo di questo studio è osservare se la CAA può essere utilizzata per favorire l'inclusione scolastica in bambini che non necessariamente hanno gravi disabilità. Per farlo, il campione scelto è una classe prima primaria estremamente eterogenea, composta interamente da bambini non italiani. La CAA non sarà utilizzata in maniera esclusiva per pochi bambini selezionati, ma in modo inclusivo per l'intero gruppo classe.

COMUNICAZIONE AUMENTATIVA ALTERNATIVA

"La Comunicazione Aumentativa ed Alternativa (CAA) costituisce un'area di ricerca e di pratica clinica ed educativa. La CAA studia e, guando necessario, tenta di compensare disabilità comunicative temporanee o permanenti, limitazioni nelle attività e restrizioni alla partecipazione di persone con severi disturbi nella produzione del linguaggio (language) e della parola (speech) e/o di comprensione, relativamente a modalità di comunicazione orale o scritta" (ASHA 2004; Beukelman e Mirenda 2014). La parola "aumentativa" indica la funzione della CAA di non sostituire le modalità comunicative presenti,

arricchirle, espanderle, potenziando le capacità già esistenti. La parola "alternativa" indica la possibilità di ricorrere, se necessario, a strumenti e modalità comunicative speciali che sostituiscono il linguaggio orale. È da chiarire che la CAA non vuole sostituire il linguaggio verbale e non ne inibisce lo sviluppo guando questo è possibile; essa si traduce invece in sostegno alla relazione, alla comprensione e al pensiero. Il fine è quello di rendere la persona il più indipendente possibile nella comunicazione per favorire al meglio la partecipazione all'ambiente di vita. La CAA interviene sia nel promuovere l'espressione che la comprensione linguistica (ISAAC Italy, 2017). La CAA può essere utilizzata anche in condizioni temporanee, come possono essere i casi di intubazione in terapia intensiva. Perciò, tutte le persone con bisogni comunicativi complessi possono usufruirne (ISAAC Italy, 2017, Rivarola 2009).

BILINGUISMO IN ITALIA

La lingua ufficiale in Italia è l'italiano, l'Italia è un Paese prevalentemente monolingue, ad eccezione del Trentino-Alto Adige e la Valle d'Aosta, in cui il Tedesco e il Francese sono lingue pari all'italiano. Nel 2015 circa il 46% della popolazione italiana in casa utilizza soprattutto la lingua italiana, il 14% il dialetto e quasi il 7% un'altra lingua (circa 4 milioni di persone, in aumento rispetto al 2006 che erano 2 milioni e 800 mila). Il 90,4% della popolazione in Italia è di lingua madre italiana, mentre il 9,6% si dichiara di lingua madre straniera (nel 2006 era il 4,1%) (ISTAT 2017). Secondo i dati ISTAT, in Italia al primo gennaio 2021 sono presenti circa 5,2 milioni di cittadini stranieri, che costituiscono l'8,7% della popolazione. Gli studenti con background migratorio (stranieri e italiani per acquisizione della cittadinanza) nell'anno 2019/2020 nelle scuole italiane sono più di un milione. Nell'anno scolastico 2019-2020 gli studenti in Italia sono circa 8.484.000 tra i quali circa 877.000 con cittadinanza non italiana. Gli alunni con cittadinanza italiana sono diminuiti dell'1,5% rispetto all'anno precedente, mentre quelli con cittadinanza non italiana sono aumentati del 2,2%. Nella scuola dell'infanzia e primaria l'incidenza degli alunni con cittadinanza non italiana raggiunge quasi il 12%. Gli studenti con cittadinanza non italiana sono quelli a maggior rischio di abbandono scolastico, più del 34% dei giovani (MIUR 2021). Cos'è l'inclusione: Un'educazione per tutti significa che tutti possono accedere un'istruzione di base di buona qualità. Per fare ciò è necessario che ogni scuola riesca a

costruire un ambiente a misura di bambino. Nel documento dell'UNESCO del 2005 viene chiarita la differenza tra integrazione e inclusione. L'integrazione indica una situazione nella quale persone con differenti bisogni vengono inserite nello stesso sistema senza che venga adottata nessuna strategia per l'organizzazione dell'insegnamento. L'inclusione indica invece, un approccio che vuole rispondere ai bisogni e alle differenze delle persone, individuando nelle diversità un arricchimento e non un impedimento. L'inclusione è un processo che desidera che tutti gli alunni possano partecipare maggiormente all'apprendimento, alla cultura e alla comunità attraverso l'adozione di strategie e approcci diversi per ridurre l'esclusione.

Al centro dell'educazione inclusiva c'è il diritto all'istruzione sancito nella Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo del 1948 (UNESCO 2005).

L'utilizzo della CAA per favorire l'inclusione a scuola: La CAA è rivolta a tutti i soggetti che hanno difficoltà comunicative e difficoltà di comprensione e produzione nella più comune modalità comunicativa orale o scritta, è rivolta a tutte le persone con bisogni comunicativi complessi (ISAAC ITALY, Principi e pratiche in CAA, 2017, p.4).

In questo senso l'applicazione della CAA potrebbe essere utile a scuola nei bambini bilingui con difficoltà nella lingua italiana o nei bambini con difficoltà nell'accesso alla lettoscrittura e negli apprendimenti.

Mentre a scuola l'utilizzo della CAA è molto spesso confinato agli alunni con disabilità. Ma se aiuta tanto loro, perché non utilizzarla anche in alunni privi di disabilità ma con altre difficoltà? La comunicazione è importantissima l'apprendimento in classe, perché attraverso di essa si svolge l'istruzione, si genera il significato e si condividono e si dimostrano le conoscenze e le abilità (Kathard e Pillay 2013). Gli studenti con difficoltà nel parlare spesso rischiano di avere una ridotta partecipazione ed essere attività esclusi dalle svolte in classe (Raghavendra, Olsson, Sampson, McInerney e Connell 2012).

Dato che la comunicazione è fondamentale nel processo educativo, è molto importante che gli insegnantiriescano a comunicare adeguatamente con gli studenti con bisogni comunicativi complessi (Kent-Walsh e Light 2003) "La Comunicazione Aumentativa Alternativa costituisce una risorsa fondamentale per lo sviluppo delle abilità comunicative negli alunni con deficit del linguaggio. La sua funzione,

tuttavia, non si esaurisce qui. La CAA, infatti, può costituire una porta d'accesso alle conoscenze e allo sviluppo dei processi mentali, oltre che al potenziamento delle autonomie personali e sociali dei nostri alunni, strumento di autoaffermazione, di consapevolezza di sé e di trasformazione dell'ambiente di vita, configurandosi come una preziosa risorsa nel loro processo di empowerment" (Mazzocchi et al. 2021, p. 19).

L'IMPIEGO DELLA CAA NEL BILINGUISMO

La Comunicazione Aumentativa Alternativa può essere utilizzata dalle persone madrelingua quando hanno intenzione di imparare un'altra lingua e/o dagli immigrati che arrivano in un nuovo paese e non conoscono la lingua del posto. I supporti visivi permettono di capire la lingua e comunicare imparando le prime frasi (https://arasaac.org/aac-users/it).

La CAA, associando parola ad immagine, è molto agevole per gli alunni stranieri non italofoni appena arrivati in Italia. Imparando l'alfabeto è semplice avviarli alla decodifica e alla scrittura, in quanto l'italiano è una lingua trasparente, ma non sempre conoscono il significato delle parole. Essa permette di rendere l'italiano ancora più trasparente, attraverso le immagini conferisce un significato alle parole.

Leggere più volte e vedere il disegno facilita e accelera la memorizzazione delle parole ad alta frequenza d'uso, è possibile, dunque, utilizzare la CAA come linguaggio internazionale (Baraldi e Grenzi 2021).

"I simboli grafici sono internazionali poiché non si basano sul linguaggio. Nel nostro mondo globalizzato [...] consentono a tutti di riconoscere e reagire rapidamente a situazioni pericolose. In secondo luogo, i simboli grafici possono essere più evidenti e visibili di un messaggio scritto. [...] In terzo luogo, le persone che hanno difficoltà a leggere parole o lettere trovano spesso i simboli più facili da comprendere" (Gray 2012, citato da Bonifacci 2018, p. 223)

La CAA, quindi, può essere considerato un buon supporto per la didattica inclusiva (Baraldi e Grenzi 2021).

I bambini stranieri che arrivano a scuola possono avere delle caratteristiche molto diverse, alcuni parlano già l'italiano perché magari son figli di una coppia mista, altri non lo parlano perché in casa si parla solamente la lingua madre.

Perciò, i bambini nella stessa classe hanno un diversa competenza nella lingua italiana: se il bambino non conosce per nulla la lingua attraversa una prima fase silente in cui cerca di comprendere le parole, i gesti o le intenzioni; una volta uscito da questo periodo inizia ad utilizzare olofrasi, a rispondere a domande chiuse e a comprendere le parole delle routine sociali; possono esserci bambini con una competenza maggiore che padroneggiano frasi articolate fino a bambini bilingui simultanei che possono avere lo stesso livello di abilità dei coetanei monolingui italiani.

Dunque, se il bambino si approccia per la prima volta alla L2 attraversa un periodo di grande difficoltà nel comprendere ciò che accade attorno a lui, che può essere evinto da alcuni indizi gestuali, mimici e così via. Perciò, la comprensione di consegne, istruzioni, il contenuto delle narrazioni, o di spiegazioni dell'insegnante è ancora più complesso.

Quando è presente una difficoltà di comprensione le difficoltà espressive sono ancora più marcate; quindi, il bambino dovrà ricorrere a strategie per poter esprimere concetti, come mostrare un oggetto o tirare la mano dell'insegnante, strategie basate sulle opportunità che l'ambiente offre.

Gli insegnanti di classi con una grande presenza di bambini bilingui trovano grandi difficoltà nella gestione del gruppo, nel contenere comportamenti impulsivi durante le varie attività. Non è presente in letteratura una correlazione diretta tra le difficoltà in L2 e il comportamento sociale ma si può presumere che la difficoltà nell'accesso al significato in tutti gli ambienti scolastici possa impattare sulla sicurezza del bambino e la presenza conseguente di manifestazioni di disagio (Bonifacci 2018).

I simboli grafici possono sostenere la comprensione, in quanto le immagini veicolano informazioni visive statiche che permettono il riconoscimento visivo senza dover ricorrere alla memoria verbale (Harwood 2002).

Nei primi tempi in cui si apprende la L2 l'utilizzo di sistemi iconici come "codice ponte" ha un carattere transitorio in quanto con le maggiori competenze si riduce l'esigenza di informazioni contestuali (Bonifacci 2018).

Un ambiente communication friendly "si sforza di considerare la trasparenza informativa come un elemento chiave della percezione positiva di sicurezza trasmessa dall'ambiente, dell'inclusione e della facilitazione a raggiungere gli obiettivi accademici" (Bonfacci 2018, p. 233).

LA LETTURA IN SIMBOLI, GLI IN-BOOK PER UNA LETTURA INCLUSIVA

Gli IN-book sono dei libri in cui alle parole del

testo corrispondono dei simboli. Il testo può essere tradotto parola per parola o solo gli elementi principali, può anche essere accompagnato da illustrazioni. Lo scopo è quello di aumentare la leggibilità.

Essi sono nati da un'esperienza italiana di CAA nel 2006, dalle biblioteche guidate dal centro Benedetta d'Intino e dal Centro Sovrazonale di Comunicazione Aumentativa e hanno iniziato a diffondersi nelle case, nelle scuole, nelle biblioteche e così via, diventando una ricchezza per tutti i bambini, non solo per quelli con disabilità. Sono infatti rivolti a tutti coloro che hanno il desiderio di leggerli.

L'obiettivo di questi libri, come i libri tradizionali, è quello di offrire degli scambi comunicativi e di permettere un'esposizione al linguaggio.

Grazie ai simboli, anche i bambini che non sanno ancora leggere possono interfacciarsi con la possibilità di leggere autonomamente.

I simboli possono essere molto utili anche alle persone straniere che non conoscono bene la lingua, grazie ad essi riescono infatti a comprendere la storia (che altrimenti rimarrebbe muta) e ad apprendere nuovi termini.

Questi libri possono essere letti ai bambini ad alta voce attraverso il modeling. Il lettore accompagna la lettura indicando i simboli, lasciando visibili sia le parole scritte che i simboli stessi. Talvolta può servire anche l'indicazione di alcuni particolari delle immagini per sottolineare dei concetti. Solitamente l'adulto legge e i bambini ascoltano.

Il bambino apprenderà rapidamente la corrispondenza tra parola ascoltata, simbolo e parola scritta. Velocemente, poi, potrà imparare ad indicare lui stesso i simboli scandendo il ritmo di lettura. Inizialmente la funzione dei simboli è quella di facilitare l'aggancio, ma successivamente il bambino stesso acquisirà la capacità di utilizzare il modeling per leggere in autonomia i libri o per raccontarli ad altri bambini. (Alla scoperta degli IN-BOOK - Erickson, Libri in simboli della CAA: tutto quel che serve sapere (fareleggeretutti.it)).

Il bambino in età scolare che non riesce ad acquisire la lettura alfabetica avrà grandi difficoltà dal punto di vista dell'inclusione e del diritto all'istruzione. Pertanto, sarà maggiormente dipendente dall'adulto, gli verranno proposte attività curricolari più semplici rispetto alle sue capacità, ci sarà un sovraccarico della memoria, un impoverimento cognitivo, relazionale e proverà un enorme disagio.

Belelli e D'Antuono 43

Il supporto dei simboli nel testo consentirà comunque l'accesso alla lettura e alla scrittura, lo sviluppo di abilità sequenziali, morfosintassi, comprensione, della del linguaggio e della narrazione. Facilita anche la possibilità di apprendere la letto-scrittura alfabetica, in quanto ne sviluppa i prerequisiti. perché i bambini apprendono velocemente che i simboli rappresentano un significato stabile che potrà essere facilmente trasferito al testo. Il significato dei simboli è molto chiaro sia perché sono più trasparenti del testo scritto, sia perché la forma del testo nella pagina è sempre la stessa.

Uno studio dell'Università di Parma ha mostrato che l'utilizzo dei libri in simboli nei bambini di 3-4 anni privi di disabilità nella scuola dell'infanzia aumenta l'interesse verso i libri e la lettura (sia di libri in simboli che tradizionali) rispetto a un gruppo di controllo a cui sono stati dati libri tradizionali. A questo secondo gruppo sono stati somministrati successivamente dei libri in simboli e si è evidenziato un incremento dell'interesse come nel gruppo precedente (Costantino 2011).

OBIETTIVI DELLO STUDIO

è L'obiettivo riflettere sulla possibilità dell'utilizzo della CAA a scuola, in classi molto eterogenee, composte da bambini con difficoltà diverse, per vedere se permette a tutti gli alunni di stare allo stesso passo. La simbologia di cui si serve è un sistema più immediato di guello verbale e potrebbe permettere l'inclusione del bambino straniero con difficoltà nella lingua italiana, del bambino con difficoltà di apprendimento, del bambino con difficoltà a rimanere attento, o, in generale, di chi va un po' più piano.

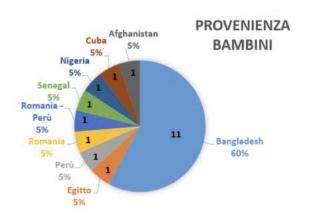
Dunque, lo scopo è quello di utilizzare la CAA come una modalità per favorire l'inclusione a scuola affiancandola e supportando il normale programma didattico, agevolando gli apprendimenti, la comunicazione e le relazioni, utilizzando materiali accessibili a tutti.

CAMPIONE

Una classe prima primaria composta da 19 bambini tutti bilingui o da poco in Italia con due insegnanti, una di matematica ed una di italiano. Poco più della metà dei bambini proviene dal Bangladesh, mentre il resto da paesi diversi. La classe è molto eterogenea sia dal punto di vista di abilità nella lingua italiana sia dal punto di vista di abilità negli apprendimenti. Alcuni bambini parlano bene, altri poco. Alcuni bambini leggono bene mentre

3 bambini non sanno ancora leggere (Fig.1)

Figura 1: Luogo di provenienza dei bambini della classe. In azzurro il Bangladesh, arancione Egitto, grigio Perù, giallo Romania, blu chiaro un genitore della Romania e uno del Perù, verde Senegal, blu scuro Nigeria, marrone Cuba e grigio scuro l'Afghanistan



MATERIALI E METODI

Per quanto riguarda i materiali e metodi di conduzione del progetto è stato fatto un incontro iniziale con gli insegnanti di due scuole per scegliere una classe adeguata agli obiettivi della tesi, ovvero una classe eterogenea. Poi è stato realizzato un primo questionario alle insegnanti per capirne la composizione. Sono stati condotti 7 incontri a scuola con insegnanti e bambini in cui sono stati realizzati dei materiali per l'intero gruppo classe sulla base delle richieste delle insegnanti andando di pari passo con il programma didattico. È stato consegnato un questionario alle famiglie dei bambini per la raccolta di informazioni sulle linguistiche dei caratteristiche bambini. Durante uno degli ultimi incontri, quando i bambini erano stati educati ed abituati ai simboli, è stata consegnata una prova qualitativa per verificare se davvero la presenza dei simboli potesse facilitare la comprensione del materiale di lettura. Infine, è stato consegnato un ulteriore questionario alle insegnanti per valutare i risultati.



Incontri a scuola e materiali utilizzati

Sono stati organizzati 7 incontri totali con insegnanti e bambini a scuola in presenza.

Le richieste delle insegnanti dopo il primo incontro sono state di potenziare la comprensione e la produzione a livello di vocabolario, morfosintassi e narrazione.

Sono stati realizzati materiali carta e matita per tutta la classe che seguissero le richieste delle insegnanti e il programma: tombole, testi, esercizi, cartelloni, domande, filastrocche (Fig. 2)

Fig.2: Esempi di materiali realizzati



Prova qualitativa per verificare la comprensione

Sono stati realizzati due testi con struttura simile che differiscono lievemente per i contenuti. La struttura e la difficoltà è stata ponderata a quella affrontata abitualmente in classe grazie anche all'aiuto delle insegnanti. È stato presentato prima quello tradizionale e poi quello in simboli. Sono state fatte anche delle domande di comprensione, quattro a risposta a scelta fra due alternative e una aperta di tipo inferenziale. Non è stata valutata la capacità di comprensione della lettura, ma la capacità di comprensione narrativa, in quanto entrambi i brani e le domande sono stati letti ad alta voce dall'insegnante. Il bambino aveva poi a disposizione il brano per poterlo rileggere.

RISULTATI

I risultati sono stati valutati tramite la prova qualitativa di comprensione e attraverso il questionario finale per le insegnanti.

Dalla prova qualitativa di comprensione del testo tradizionale e in simboli emerge che i bambini hanno risposto con maggiore correttezza a tutte le domande del testo in simboli rispetto a quello tradizionale. In più, a fine anno scolastico erano ancora presenti tre bambini non ancora in grado di leggere e scrivere e da questa prova si evidenzia che nel brano in simboli sono comunque riusciti a rispondere con maggiore successo rispetto al brano tradizionale. I risultati di tale prova

vanno comunque interpretati con le necessarie cautele non essendo una prova standardizzata (Fig. 3-4)

Figura 3: Grafico delle risposte corrette date nei due brani. In azzurro le risposte corrette al brano tradizionale, in arancione quelle al brano figurato. L'ordinata rappresenta il numero dei bambini che hanno risposto correttamente, mentre l'ascissa le domande.

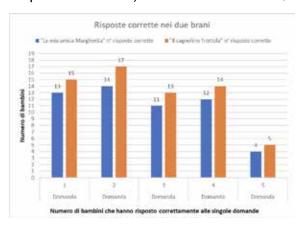


Figura 4: Risposte corrette ai rispettivi brani (figurato e non) dei bambini non ancora in grado di leggere. In azzurro le risposte corrette al brano tradizionale, in arancione a quello figurato. L'ordinata rappresenta il numero di risposte corrette mentre l'ascissa i bambini

Che le hanno date

Risposte dei bambini
che non sanno leggere

5

4

4

3

3

2

1

1

Bambino 1

Bambino 2

Bambini

Brano tradizionale

Brano figurato

Dai risultati all'ultimo questionario per le insegnanti emerge che entrambe hanno ritenuto utile l'utilizzo della CAA a scuola per facilitare gli apprendimenti e per promuovere la comprensione e lo sviluppo linguistico nei bilingui dando votazioni superiori a tre in una scala Likert da 5 punti.

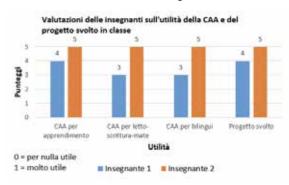
Si evidenziano, però, pareri discordanti tra le due maestre. Una di loro sostiene infatti che l'utilizzo della CAA può essere utile per tutti i bambini per conferire maggiore sicurezza, mentre l'altra sostiene che può essere utile per bambini con difficoltà di comprensione-produzione poiché stranieri o con deficit cognitivi.

Quest'ultima commenta inoltre che l'impiego della CAA è utile per bambini non italofoni con

Belelli e D'Antuono 45

difficoltà nella lingua italiana, e bambini con bisogni speciali, ma sostiene che per la lettura e la scrittura può risultare "confusionario". Questo perché i bambini devono concentrarsi sulla traduzione di due codici differenti (simbolico ed alfabetico) contemporaneamente. Questo potrebbe creare disagi visto che risulta già difficile tradurne uno non ancora automatizzato (Fig. 5).

Figura 5: Valutazioni delle insegnanti sull'utilità dell'impiego della CAA per l'apprendimento scolastico, per la letto-scrittura e matematica, per i bambini bilingui e sull'utilità del progetto nel complesso. In azzurro l'insegnante 1 e in arancione l'insegnante 2. L'ordinata rappresenta i punteggi, mentre l'ascissa gli ambiti in cui essi vengono dati



CONCLUSIONI

In conclusione, si può affermare che gli ambiti di applicazione della Comunicazione Aumentativa Alternativa sono molto ampi e qualsiasi persona con difficoltà comunicative può usufruirne, anche se temporanee. Le potenzialità della CAA sono vaste, ma ancora poco conosciute. Come analizzato in questo studio, il supporto di elementi visivi può essere benefico per gli apprendimenti scolastici facilitando chi ha difficoltà nel leggere, scrivere o nella produzione e comprensione della lingua italiana poiché da poco in Italia. Nelle scuole italiane non è molto diffusa ma può essere un grande vantaggio per l'intero gruppo classe. Anche nelle scuole materne può servire per l'etichettatura di ambienti e per favorire l'autonomia del bambino.

L'utilizzo di libri e racconti illustrati permette di aumentare l'attenzione condivisa e l'interesse del bambino, rendendo più agevole seguire il racconto, anche quando il bambino non sa ancora leggere.

In una classe con bambini molto diversi, tutti saranno facilitati nel comprendere e partecipare alle attività, concedendo ad ognuno di dare il proprio contributo.

La CAA consente di rendere le conoscenze e le informazioni più accessibili. Pertanto, non deve

essere considerata uno strumento esclusivo per singoli bambini, ma uno strumento inclusivo per tutti. Non esistono prerequisiti per iniziare un percorso di CAA, solo la presenza di opportunità comunicative (Mirenda et al. 1990).

In questo progetto, durante gli incontri a scuola, si è potuto apprezzare quanto i bambini fossero contenti delle attività proposte. All'inizio del progetto la classe era estremamente silenziosa. Da una parte può apparire un bene, perché in questo modo le insegnanti possono gestirla meglio, ma dall'altra parte è un male, perché i bambini non comunicavano fra di loro. Avevano difficoltà nel relazionarsi sia coi compagni che con le maestre, non rispondevano alle domande, non intervenivano durante le lezioni e così via. Alla fine, invece, la situazione si era stravolta. Durante le attività di CAA i bambini intervenivano continuamente e parlavano fra di loro. In aula c'era un gran baccano ma in senso positivo perché tutti cercavano di partecipare attivamente alla lezione. Ciò accadeva perché riuscivano a capire meglio le attività, non le subivano passivamente, erano maggiormente trasportati. Questo anche perché le immagini catturano l'attenzione e sono più divertenti del semplice testo scritto. Riuscendo così ad immedesimarsi nelle attività e capendole meglio, i bambini si divertivano tantissimo mostrando continuamente dei grandissimi sorrisi. Perciò, si può concludere che l'intervento svolto ha avuto dei fini educativi, aumentando la comprensione e la partecipazione, ma ha anche rallegrato l'intera classe, sia bambini che insegnanti. Imparare divertendosi è il miglior modo per farlo, creando un ambiente sereno, privo di ansia e stress, favorendo così la voglia e la concentrazione di tutti.

In più, questo percorso ha sottolineato quanto sia importante la relazione e collaborazione tra professionisti sanitari, insegnanti e famiglie. Le insegnanti durante tutto il percorso si sono mostrate disponibili, curiose ed interessate all'intervento, fornendo un contributo prezioso. Il logopedista, durante i suoi interventi, vede il bambino poche ore a settimana, mentre la famiglia e le maestre lo vivono tutti i giorni. Per questo possono rappresentare una fonte preziosa di informazioni e collaborando consentono di generalizzare gli interventi all'intero contesto di vita del bambino. Per questo è fondamentale il dialogo e la per condivisione di obiettivi, realizzare interventi efficaci che ne favoriscano il benessere. Il logopedista deve esser pronto a confrontarsi e cooperare con diverse figure, le quali non devono essere considerate come un peso, ma come un grande arricchimento. Questo non vale solo per i percorsi di CAA, ma per tutti i tipi di interventi.

BIBLIOGRAFIA

- American Speech-Language-Hearing Association ASHA, (2004). "Roles and Responsibility of speech-language pathologist with respect to Augmentative and Alternative Communication: Technical report.", vol. 24, n. 26, pp. 96-100.
- Andzik, N., R., Chung, Y., C., Doneski-Nicol, J., & Dollarhide, C., T. (2019). "AAC services in schools: a special educator's perspective", «International Journal of Developmental Disabilities», vol. 65, n. 2, pp. 89-97
- Beukelman, D., R., & Mirenda, P. (1988). "Communication options for persons who cannot speak: Assessment and evaluation". In Proceedings of the "National Planners' Conference on Assistive Device Service Delivery", pp. 151-165.
- Bonifacci, P., & Bellocchi, S. (2014). "Bambini bilingui a scuola", «Psicologia e scuola», pp. 50-57.
- Bonifacci, P. (2018). "I bambini bilingui. Favorire gli apprendimenti nelle classi multiculturali", «Carocci Editore»
- Costantino, M., A. (2011). "Costruire libri e storie con la CAA, gli IN-book per l'intervento precoce e l'inclusione", ed. Erickson.
- Harwood, N. (2002). "Taking a lexical approach to teaching: principles and problems", «International Journal of Applied Linguistics», vol. 12, n. 2, pp. 139-155.
- International Society for Augmentative and Alternative Communication - ISAAC Italy, (2017). Documento "Principi e pratiche in CAA".
- Istituto Nazionale di Statistica ISTAT, (2017a). "L'uso della lingua italiana, dei dialetti e delle lingue straniere", «Statistiche Report».
- Istituto Nazionale di Statistica ISTAT (2017b).
 "Produzione e lettura di libri in Italia", «Statistiche Report».
- Istituto Nazionale di Statistica ISTAT, (2022). "Migrazioni e nuove generazioni", rapporto annuale ISTAT.
- Kathard, H., & Pillay, M. (2013). "Promoting change through political consciousness: A South African speechlanguage pathology response to the World Report on Disability", "International Journal of Speech-Language Pathology", vol. 15, n.1, pp. 84-89.
- Kent-Walsh, J., & Light, J. (2003). "General education teachers' experiences with inclusion of students who use augmentative and alternative communication", «Augmentative and Alternative Communication», vol. 19, pp. 104-124.
- Mazzocchi, G., Tedeschi, E., Bonzi, 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.
- Ministero dell'Istruzione dell'Università della Ricerca -MIUR, (2021). "Gli alunni con cittadinanza non italiana A.S. 2019/2020".
- Mirenda, P., Iacono, T., & William, R. (1990).
 "Communication Options for Persons with Severe and Profund Disabilities: State of the Art and Future

- Directions", «Journal of the Association for persons with severe handicaps» vol. 15, pp. 3-21.
- Organizzazione Mondiale della Sanità, OMS, (1946).
 "Costitution of the World Healt Organization", pp. 1-18.
- Raghavendra, P., Olsson, C., Sampson, J., McInerney, R., & Connell, T. (2012). "School participation and social networks of children with complex communication needs, physical disabilities, and typically developing peers", "Augmentative and Alternative Communication", vol. 28, pp. 33-43.
- Rivarola, A. (2009). "Comunicazione Aumentativa Alternativa", Milano, Centro Benedetta D'Intino Onlus, pp. 1-13.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization - UNESCO, (2005). "Guidelines for Inclusion: Ensuring Access to Education for All".

SITOGRAFIA

- · ARASAAC, utenti di CAA.
- https://arasaac.org/aac-users/it
- Baraldi A. e Grenzi F. (2021). "La CAA come linguaggio internazionale".
- · https://missioneinsegnante.it/.
- Enciclopedia Treccani, etimologia verbo "comunicare". https://www.treccani.it/vocabolario/comunicare/
- IN-book Erickson.
- · Alla scoperta degli IN-BOOK Erickson
- IN-book Fare leggere tutti.
- Libri in simboli della CAA: tutto quel che serve sapere (fareleggeretutti.it)

Lorenzetti et Al. 47

Intervento di CAA nella disabilità intellettiva: un percorso a sostegno delle competenze comunicative-relazionali

Mariarosaria D'Antuono¹, Patrizia Ciliberti², Eleonora Lorenzetti³

¹Tutor didattico CDL Logopedia UNIVPM, ²Logopedista Fondazione Don Gnocchi Marche, ³Logopedista Marche

Riassunto. La Comunicazione Aumentativa Alternativa (C.A.A) è quell'area di ricerca e pratica clinica e educativa che cerca di ridurre, contenere, compensare la disabilità temporanea e permanente di persone che presentano grave disturbo della comunicazione sia sul versante espressivo sia sul versante ricettivo, attraverso il potenziamento delle abilità presenti, la valorizzazione delle modalità naturali e l'uso di modalità speciali (ASHA, 2004). L'intento di questo studio è quello di sottolineare che favorire strumenti in input, soprattutto in bambini con disabilità intellettiva, deficit recettivi ed espressivi, può facilitare il successivo uso degli stessi in output. Durante lo studio di tre casi clinici, di cui uno in età prescolare a inizio percorso CAA e due in età scolare con un percorso già avviato, sono stati creati, modificati e modellati materiali e strumenti per supportare la comprensione e la produzione. Successivamente sono state effettuate delle valutazioni per quanto riguarda il versante recettivo, confrontate con esaminazioni precedenti, per evidenziare un eventuale miglioramento. In conclusione, i dati ottenuti dal confronto delle valutazioni non sottolineano un elevato miglioramento a livello recettivo. Facendo un'osservazione qualitativa dei casi, dal mese di maggio 2023 fino al mese di ottobre 2023, si nota che l'input visivo ha portato a risvolti positivi nella vita quotidiana sostenendo la comprensione, la comunicazione, la partecipazione e la regolazione del comportamento.

Parole chiave: CAA, disabilità intellettiva, comprensione, produzione

Abstract. Augmentative Alternative Communication (AAC) is that area of clinical and educational research and practice that seeks to reduce, contain and compensate for the temporary and permanent disability of people who have a serious communication disorder both on the expressive and receptive sides, through the strengthening of present skills, the valorization of natural modalities and the use of special modalities (ASHA, 2004). The intent of this study is to underline that encouraging input tools, especially in children with intellectual disabilities, receptive and expressive deficits, can facilitate the subsequent use of the same in output. During the study of three clinical cases, one of which was a pre-school age at the beginning of the AAC path and two were a school age child with a path already underway, materials and tools were created, modified and modeled to support understanding and production. Subsequently, evaluations were carried out regarding the receptive side, compared with previous examinations, to highlight any improvement. In conclusion, the data obtained from the comparison of the evaluations does not underline a high improvement at the receptive level. Making a qualitative observation of the cases, from May 2023 to October 2023, we note that visual input led to positive effects in daily life by supporting understanding, communication, participation and behavioral regulation

Keywords: CAA, intellectual disability, comprehension, production

I bambini all'inizio di un progetto di comunicazione devono poter essere esposti ad un linguaggio aumentativo in input, prima che venga loro chiesto di utilizzarlo in output. Garantire il supporto di elementi visivi va ad incrementare le informazioni uditive ricevute dal bambino e sostenere la comprensione linguistica.

In questo studio viene esposto come bambini con disabilità intellettiva, difficoltà a livello ricettivo, espressivo e comportamentale, possano giovare di un percorso di CAA attento ad integrare gli aspetti di comprensione, produzione e comunicazione.

In tal senso, il partner comunicativo non può prescindere dal considerare tutti gli aspetti relativi al linguaggio (produzione e

comprensione). A volte cadute nella comunicazione non sono dovute ad un "non uso" dello strumento o a uno strumento poco adatto ma a difficoltà di comprensione del messaggio verbale trasmesso dall'interlocutore "parlante".

Gli strumenti e le strategie proposte in un intervento di CAA, invece, possono essere di fondamentale aiuto a livello recettivo per far sì che la conversazione avvenga sullo stesso canale comunicativo. Sia il soggetto parlante che la persona con difficoltà comunicative devono acquisire strategie adattive; lo strumento da solo non basta.

I 3 casi clinici presi in esame sono accomunati da Disabilità Intellettiva, severe difficoltà di comprensione e produzione. Per tutti e 3 durante lo studio sono stati creati, modificati e aggiornati strumenti CAA come quaderno di comunicazione, tabelle a tema per i giochi, passaporto ecc. Per ognuno è stata effettuata una valutazione del livello ricettivo per quantificare se l'esposizione al linguaggio in input tramite simboli, immagini, foto ha portato a un miglioramento su tale versante.

Nel primo caso, bambino in età prescolare di 5 anni e 6 mesi con diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico, il percorso di CAA è solo all'inizio. Non possiede ancora un quaderno di comunicazione ma prevalentemente sono state utilizzate tabelle a tema per i giochi e alcuni simboli, modellati dall'adulto, come "basta", "ancora", "mettere un ordine", "mi aiuti", "non c'è", "mi piace", "non mi piace" per la comprensione di ordini semplici, l'anticipazione e la modulazione di comportamenti inadeguati. Alcuni di questi, in particolare "basta" e "ancora" vengono ora utilizzati autonomamente per fare richieste durante le attività.

Nel mese di giugno 2023 (età somministrazione di 5 anni e 3 mesi) è stato somministrato il TVL - Test di Valutazione del Linguaggio (Cianchetti & Sannio Fancello, 2003). È stata possibile la sola esecuzione di parte della sezione 1 "Comprensione di parole e frasi", in particolare degli items riguardanti le sottosezioni "parti del corpo", "oggetti", "figure di oggetti" e "colori". Pur non avendo ottenuto un punteggio standardizzato, tale somministrazione è stata utile ai fini di una valutazione qualitativa. Il test proposto non è stato confrontato con valutazioni precedenti poiché prima non era possibile svolgere attività strutturata a tavolino a causa di una scarsa attenzione sostenuta, durante compiti anche di breve durata. Il bambino attuava comportamenti inadeguati (grida, buttarsi a terra, provare a scappare dalla stanza, ecc.) per richiedere l'interruzione. Con l'affiancamento dei simboli "basta" e "ancora" modellati durante il test (integrazione gesto e linguaggio) "adesso facciamo ancora questo, poi basta" è stato possibile anticipare e far comprendere al bambino il tempo necessario per completare gli items accrescendo i tempi di attenzione e la disponibilità al compito. Altro aspetto importante di cui tener conto è che, essendo stato utilizzando in terapia una tabella a tema relativa alle parti del corpo per il "gioco del solletico", il bambino ha acquisito un lessico in comprensione utile ai fini della somministrazione del test.

Il secondo caso clinico si tratta di una bambina di 9 anni e 11 mesi con diagnosi di "Disabilità intellettiva in bambina affetta da cromosomopatia; delezione della regione 5p15.2p15.1, in particolare del gene TRIO". La bambina ha intrapreso il percorso di CAA a partire da 2019 e al momento dello studio era già in possesso del proprio quaderno di comunicazione.

La bambina mostra competenza nell'uso del quaderno di comunicazione ma non ne fa un uso esclusivo poiché predilige il canale verbale che però è limitato a poche parole, qualche approssimazione di esse e vocalizzi. Senza quaderno la comunicazione risulta caotica e poco intellegibile. La bambina è molto impulsiva e dirige la conversazione non rispettando i turni comunicativi, non presta sempre attenzione al linguaggio parlato, non comprende sempre il linguaggio

Durante lo studio sono stati introdotti e modellati nuovi simboli nel quaderno e costruite nuove tabelle a tema. Questi strumenti si sono rivelati necessari per: regolare lo scambio comunicativo che risulta ricco, caotico ma poco efficace, modulare l'impulsività, anticipare e garantire prevedibilità, rendere più chiaro il messaggio verbale, fornire uno strumento narrativo.

Per quanto riguarda le valutazioni di seguito vengono riportati i punteggi dei test somministrati e il confronto con le valutazioni precedenti allo studio.

Tabella 1: dati T.R.O.G -2, Test for Reception of Grammar, Bishop, 1982

		T.R.O.G	-2, Test for 1	Reception o	f Grammar, Bishop,1982
Mese di	Età alla	Blocchi	Punteggio	Percentile	Età aquinglanta
somministrazione	somministrazione	superati	standard	Percentite	Età equivalente
ago-22	8 anni 9 mesi	6	58	<1°	4.1 anni
lug-23			55	<1°	4.2 anni

Tabella 2. dali PPVI -Peabody Picture Vocabulary Test. Dunn. 18	Tabella 2: dati PPVT -Peabody Picture	Vocabulary Test	. Dunn. 198
---	---------------------------------------	-----------------	-------------

			PPVT -Peabody Picture Vocabulary Test, Dunn, 1981					
	Mese di	Mese di Età alla Punteggio Punteggio standard Range d'et		Range d'età in cui il punteggio				
somministrazione somministrazione		grezzo	equivalente	è collocabile nella norma				
	feb-22 8 anni 3 mesi		67	67 (per fascia d'età 7.7/8.6)	4.3/4.8 anni			
	lug-23	9 anni 8 mesi	84	79 (per fascia d'età 8.7-9.6)	6.7-7.6 anni			

Il terzo e ultimo caso clinico preso in esame ha 9 anni e 10 mesi e ha diagnosi di Disturbo dello Spettro Autistico. Anche lui ha iniziato il percorso di CAA nel 2019 ed è già in possesso del quaderno di comunicazione. A livello espressivo produce poche parole e alcune sillabe ("mamma", "papà", "dada (che sta per sì)"). Si avvale di altri canali comunicativi, come quello gestuale e da poco ha iniziato a scrivere. Quest'ultima non è un'abilità ben consolidata che utilizza spontaneamente negli scambi comunicativi. Le abilità recettive sono legate soprattutto al contesto e a ordini semplici, brevi e routinari; per ordini sintatticamente più

complessi o sganciati dal quotidiano, la comprensione spesso si aggancia solo all'ultima parte della frase. Assume spesso uno stato di agitazione quando non comprende ciò che gli viene detto, se non gli vengono preannunciati cambi di routine e se commette errori. Chiede conferma all'adulto quando è insicuro, se non rassicurato si agita fino ad arrivare al pianto. Come con il precedente caso, durante il periodo di studio, sono stati modellati e inseriti nuovi simboli, creati nuovi materiali come tabelle a tema per i giochi ed effettuati test per valutare il livello ricettivo.

Tabella 3: dati T.R.O.G -2, Test for Reception of Grammar, Bishop, 1982

		T.R.O.G -2, Test for Reception of Grammar, Bishop,1982					
Mese di somministrazione			Punteggio standard	Percentile	Età equivalente		
mag-22	8 anni 5 mesi	4	55	<1°	4.2 anni		
lug-23	9 anni 7 mesi	5	55	<1°	4.6 anni		

Tabella 4: dati PPVT -Peabody Picture Vocabulary Test, Dunn, 1981

		PPV	PPVT -Peabody Picture Vocabulary Test, Dunn, 1981				
Mese di	e di Età alla Punteggio Punteggio standard			Range d'età in cui il punteggio			
somministrazione	somministraz	grezzo equivalente (per l'età		collocabile nella norma			
feb-22	8 anni 2 mesi	31	82	3.9-4.2			
lug-23	9 anni 7 mesi	75	73	5.7- 6.6			

In conclusione, in generale quello che si evince dal confronto dei dati numerici, a distanza di un anno circa, è un profilo delle competenze recettive sostanzialmente invariato per tutti e 3 i casi. Il lessico recettivo presenta dei miglioramenti mentre la comprensione morfosintattica risulta stabile. La valutazione testistica ha presentato dei limiti legati ad impulsività, scarsa collaborazione, attentivi brevi e variabili. I dati ottenuti, perciò, non sono stati sempre conformi alle capacità realistiche dell'individuo e a quanto osservabile nel contesto di trattamento.

Guardando oltre i punteggi e facendo un'osservazione globale di tipo qualitativo, i bambini mostrano, però, dei miglioramenti. I materiali creati hanno stimolato contemporaneamente abilità recettive, espressive, comunicative, comportamentali e relazionali. Nel primo caso, essendo un bambino di età prescolare, a inizio percorso di CAA, la nuova introduzione dei simboli ha portato grandi cambiamenti a livello comunicativo nel bambino: ha ampliato i suoi interessi, sono migliorati i tempi di attesa, di attenzione sostenuta (seppur ancora brevi) e la relazione con l'altro.

Nel secondo caso, seppur ancor presenti condotte inadeguate e provocatorie, queste sono più contenibili. A livello comunicativo la bambina, quando ricondotta all'uso del quaderno, invece di prediligere il canale verbale (non funzionale alla comunicazione), abilmente associa più di un simbolo per esprimersi. L'impulsività diminuisce e l'attenzione al partener comunicativo aumenta se quest'ultimo mentre parla fornisce il supporto visivo.

Il terzo caso clinico è migliorato notevolmente nell'aspetto relazionale. L'iniziale isolamento sociale che lo caratterizzava ora è meno evidente seppur mantenga le caratteristiche della diagnosi. Il bambino è più partecipe nelle sedute di gioco e richiede lui stesso di giocare. La comprensione contestuale presenta dei miglioramenti anche se permane la difficoltà per ordini e frasi sintatticamente più complesse. Il lavoro di CAA in questo caso è volto anche ad integrare l'altro canale comunicativo emergente: la scrittura. Questa può essere un punto di partenza per un lavoro rivolto alla comprensione morfosintattica.

BIBLIOGRAFIA

- American Speech-Language-Hearing Association ASHA, (2004). "Roles and Responsability of speech-language pathologist with respect to Augmentative and Alternative Communication: Technical report".
- Beukelman, D. R., & Mirenda, P. (1988). "Communication options for persons who cannot speak: Assessment and evaluation". In Proceedings of the National planners' conference on assistive device service delivery.
- Beukelman, D., Mirenda, P., (2013). Manuale di Comunicazione Aumentativa e Alternativa. Interventi per bambini e adulti con complessi bisogni comunicativi. Traduzione italiana - Ed. Erickson (2014).
- Bishop D.,(1982). Test for Reception of Grammar-T.R.O.G-2.
- Blackstone, S., & Hunt Berg, M., (2003). Social Networks: A communication Inventory for Individuals with Complex Communication Needs and Their Communication partners. Monterey (CA): Augmentative Communication Inc. - Social Network: Rilevazione dei dati sulla comunicazione per Persone con bisogni comunicativi complessi e i loro Partner Comunicativi - Traduzione italiana a cura di ISAAC Italy: Ed Omega, 2010
- Bopp K., Brown K. e Mirenda P. (2004), "Speech-language pathologists' roles in the delivery of positive behavior support for individuals with developmental sidabilities". American Journal of Speech-language Pathology vol.13, pp. 5-19.
- Calculator S. e Bedrosian J. (1988). "Communication assessment and intervention for adults with mental retardation". San Diego, College - Hill Press.
- Cianchetti & Sannio Fancello, (2003). Test di Valutazione del Linguaggio-TVL.
- DSM-5 Manuale Diagnostico e Statistico dei Disturbi Mentali - American Psychiatric Association - Ed. Raffaello Cortina 2014 - Cap. Disabilità Intellettiva.
- Dunn L. M., (1981). Peabody Picture Vocabulary Testppvr
- Ekman P. e Friesen W. (1969). "The repertoire of nonverbal behavior: Categories, origin, usage, and coding". Semiotica, vol. 1, pp.49-98.
- Fuller D., e Lloyd L. (1991). "Toward a common usage of iconicity terminology". Augumentative and Alternative Communication, vol. 7, pp. 215-220.
- Glennen, S., & DeCoste, D. C. (1997). The handbook of augmentative and alternative communication. Cengage Learning
- lacono T., Carter M. e Hook J. (1998). "Identification of intentional communication in students with severe and multiple disabilities". Augmentative and Alternative Communication, vol. 14, pp. 102-114.

- ISAAC Italy (2017) Principi e pratiche in CAA.
- ISAAC Italy, (2006). Argomenti di Comunicazione Aumentativa Alternativa, numero 3.
- Levorato M.C. & Roch M., (2007). Valutazione della comprensione del testo orale-TOR.
- Light, J. (1988). Interaction involving individuals using augmentative and alternative communication systems: State of the art and future directions. Augmentative and alternative communication
- Light, J. (1997). "Communication is the essence of human life": Reflections on communicative competence. Augmentative and Alternative Communication, 13(2), 61-70. - "La comunicazione è l'essenza della vita umana": riflessioni sulla competenza comunicativa -Traduzione italiana a cura di ISAAC Italy in: Argomenti di Comunicazione Aumentativa ed Alternativa, 3, 2006.
- Light, J. (1997). "Let's go star fishing": Reflections on the contexts of language learning for children who use aided AAC. Augmentative and Alternative Communication, 13(3), 158-171. - "Andiamo a pescare una stella marina": riflessioni sui contesti di apprendimento del linguaggio per i bambini che utilizzano la CAA aided - Traduzione italiana a cura di ISAAC Italy in: Argomenti di Comunicazione Aumentativa ed Alternativa, 3, 2006.
- Light, J. C. & Binger C (1998). Biolding communicative competence with individuals who use augumentative and alternative communication, Baltimore, Paul H. Brookes Publishing Co.
- Lloyd, L., Fuller, D., Arvidson, H., (1997). Augmentative and Alternative Communication. Boston: Allyn & Bacon
- Mirenda, P. (1993). AAC: Bonding the uncertain mosaic.
 Augmentative and Alternative Communication, 9(1), 3-9.
 CAA: costruire un mosaico "incerto" Traduzione italiana a cura di ISAAC Italy in: Argomenti di Comunicazione Aumentativa ed Alternativa, 8, 2011.
- Namy L. (2001). What's in a name when it isn't a word? 17-month-olds' mapping of nonverbal symbols to object categories. Infancy, vol.2, pp.1-122.
- Namy L., Campbell A.L. e Tomasello M. (2004). The changing role of iconicity in non-verbal symbol learning: A U-shaped trajectory in the acquisition of arbitrary gestures. Journal of Cognitional and Development, vol.5, pp.37-57.
- National Joint Committee for the Communication Needs of Persons with Severe Disability (USA,1992). (Il testo completo della Carta dei diritti alla comunicazione originale del 1993 è reperibile sul sito di ISAAC Italy).
- Rivarola, A. (2009). Comunicazione Aumentativa Alternativa. Milano, Centro Benedetta D'Intino Onlus.
- Rochat P. e Callaghan T. (2005). What drives symbolic development? The case of pictorial comprehension and production. In L. Namy (a cura di), Symbol use and symbolic representation: Development and comparative perspectives. Mahwah, NJ, Lawrence Erlbaum, pp. 25-46.
- Romski M.A. e Sevcik R.A. (1996). Breaking the speech barrier: Language development through augmented means. Baltimore, Paul H. Brookes Publishing Co.
- Romski, M., Sevcik, R., & Adamson, L. (1997). Framework for studying how children with developmental disabilities develop language through augmented means. Augmentative and Alternative Communication, 13, 172-178.
- Rosenberg, S., & Beukelman, D. R. (1987). The Participation Model. In Proceedings of the national planners' conference on assistive device service delivery

- (pp. 159-161).
- Rustioni D., (1994). Prove di Valutazione della Comprensione Linguistica- PVCL
- Schlosser R., Lee, O. (2000). Promoting generalization and maintenance in augmentative and alternative communication: A metaanalysis of 20 years of effectiveness research. Augmentative and Alternative Communication, 16, 208-227.
- Snell M., (2002). Using dynamic assessment with learners who communicate nonsymbolically. Augmentative and Alternative Communication, 18(3), 163-172 - Utilizzo della valutazione dinamica con persone che comunicano a livello non simbolico - Traduzione italiana a cura di ISAAC Italy in: Argomenti di Comunicazione Aumentativa ed Alternativa, 5, 2008.
- Visser N., Alant E. e Harty M. (2008). "Which graphic symbols do 4-year-old children choose to represent each of the four basic emotions?". Augumentative and Alternative Communication, vol. 24, pp. 302-312.
- Worah S. (2008). The effects of redesigning the rapresentations of eary emerging concepts of identification and preference. A comparison of two approaches for representing vocabulary in augumentative and alternative communication (AAC) systems for young children. Pennsylvania State University.

Studio esplorativo dell'adattamento di un intervento per potenziare le rappresentazioni morfosintattiche nella prima infanzia

Gianmatteo Farabolini¹, Mariarosaria D'Antuono², Isabella Saffini³, Serena Finelli⁴,

Maria Aisa⁵

¹Assegnista di ricerca, PhD Logopedista UNIVPM, ²Tutor didattico e docente a contratto CDL Logopedia UNIVPM, ³Logopedista magistrale-docente a contratto CDL Logopedia UNIPG, ⁴Logopedista Marche, ⁵Logopedista Umbria

Riassunto. Ad oggi nella comunità scientifica si osserva un crescente interesse nella ricerca di interventi precoci per i disturbi del linguaggio. In Italia vengono utilizzati dai logopedisti diversi metodi, tuttavia pochi di essi poggiano su una solida base scientifica. In particolare, se si prendono in considerazione interventi mirati allo sviluppo morfosintattico si assiste ad una carenza di studi che supportino protocolli di intervento evidence-based e specificamente sviluppati per bambini la cui prima lingua è l'italiano. (Consensus Conference, 2019). Il presente studio ha avuto come obiettivo la creazione di un percorso verso lo sviluppo di un intervento fondato su evidenze scientifiche verificando la fattibilità dell'adattamento italiano di un intervento sulla morfosintassi precedentemente sviluppato in lingua inglese, noto come Building Early Sentence Therapy (BEST; McKean, Pert & Eamp; Stow, 2016), all'interno di un asilo nido in Italia. L'adattamento italiano di questo protocollo è stato somministrato per la prima volta a bambini di età compresa tra i 24 e i 36 mesi con sviluppo tipico con l'obiettivo di effettuare un potenziamento della rappresentazione frasale in italiano. Un elemento distintivo di questo studio è stato il setting, in quanto la somministrazione delle sessioni logopediche si è effettuata direttamente all'interno di un asilo nido e non in ambiente clinico, come più spesso avviene in Italia. I risultati dello studio dimostrano la fattibilità e auspicano procedure di implementazione di questo tipo all'interno delle scuole.

Parole chiave: logopedia, disturbi del linguaggio, asilo nido, morfosintassi, evidence based intervention

Abstract. To date, there is growing interest in the scientific community in researching early interventions for language disorders. In Italy, various methods are used by speech therapists, however few of them are based on a solid scientific basis. In particular, if interventions aimed at morphosyntactic development are taken into consideration, there is a lack of studies that support evidence-based intervention protocols specifically developed for children whose first language is Italian. (Consensus Conference, 2019). The present study aimed to create a path towards the development of an intervention based on scientific evidence by verifying the feasibility of the Italian adaptation of an intervention on morphosyntax previously developed in English, known as Building Early Sentence Therapy (BEST; McKean , Pert & Eamp; Stow, 2016), inside a nursery in Italy. The Italian adaptation of this protocol was administered for the first time to typically developing children aged between 24 and 36 months with the aim of strengthening phrasal representation in Italian. A distinctive element of this study was the setting, as the administration of the speech therapy sessions was carried out directly within a nursery and not in a clinical environment, as most often happens in Italy. The results of the study demonstrate the feasibility and advocate implementation procedures of this type within schools.

Keywords: speech therapy, language disorders, nursery, morphosyntax, evidence-based intervention

INTRODUZIONE

Gli interventi linguistici rappresentano programmi complessi che richiedono la considerazione di molteplici variabili che influiscono sul linguaggio e sul suo sviluppo. Nella comunità scientifica, vi è un crescente interesse per gli interventi linguistici destinati ai bambini con difficoltà di linguaggio e sempre più si sottolinea l'importanza di promuovere interventi linguistici precoci per coloro che manifestano tali difficoltà. Fino ad oggi, in

Italia, i logopedisti hanno utilizzato diversi metodi e interventi per affrontare i disturbi del linguaggio, ma pochi di essi poggiano su una solida base scientifica. In particolare, si assiste ad una carenza di studi che supportino protocolli evidence-based di intervento centrati sullo sviluppo morfosintattico. Quelli attualmente disponibili sono stati sviluppati e testati prevalentemente su popolazioni anglofone. Data la profonda diversità linguistica, sociolinguistica, strutturale e sanitaria fra il

contesto italiano e quello anglofono, è auspicabile creare protocolli di trattamento specificatamente sviluppati per bambini italofoni e scientificamente validi. Alla luce di queste considerazioni, in questo studio è stato utilizzato l'adattamento italiano di un protocollo di un intervento esistente in lingua inglese: Il "Building Sentences Early Therapy" (BEST). Esso rivolto a bambini tra i 3 e i 6 anni, sia mono che bilingue, che presentano un ritardo nello sviluppo del linguaggio. Le attività che vengono proposte ai bambini mirano, appunto, allo sviluppo della frase e l'approccio utilizzato si basa principalmente sul fornire un input al bambino, senza aspettarsi nessun tipo di produzione linguistica. Infatti, i bambini ascoltano delle frasi che vengono contemporaneamente mimate con dei pupazzi e non è richiesta né l'imitazione né la ripetizione, ma comunque viene data loro l'opportunità di partecipare in un ambiente sicuro. Inoltre, nessuna attività specificatamente alla comprensione verbale. In aggiunta, la novità di questo studio sta nel fatto che le sessioni di intervento sono state erogate all'interno di un asilo nido e non in contesto clinico, come invece spesso avviene in Italia. Il nido rappresenta un contesto privilegiato per lo sviluppo globale del bambino e quindi anche per lo sviluppo linguistico. È in questi anni che il bambino rafforza le proprie capacità di comunicazione e, quindi, promuovere la collaborazione tra il mondo logopedico e quello educativo è essenziale per supportare lo sviluppo della prime forme di espressione, oltre che identificare e sostenere i bambini che potrebbero presentare difficoltà linguistiche. Inoltre, la presenza di una figura professionale potrebbe essere rilevante anche per le potrebbero educatrici/ insegnanti che beneficiare di una formazione specifica, la quale spesso è messa in secondo piano.

IL PROGETTO

Il progetto si è svolto tra maggio e luglio del 2023 all'interno dell'asilo nido "Il Mondo delle Fiabe" di Recanati.

Criteri di inclusione

I Criteri di inclusione adottati per la scelta dei bambini facenti parte del gruppo sono stati i seguenti:

- a. nessun tipo di diagnosi pregressa di disturbo di linguaggio o altre patologie sul piano cognitivo;
- b. età cronologica tra i 24 e i 36 mesi;
- c. punteggio uguale o maggiore al decimo

- percentile al questionario PVB, scheda "Parole e frasi" forma completa;
- d. aver raggiunto almeno la fase della combinatoria ovvero essere in grado di esprimersi combinando due o più parole.

L'INTERVENTO

Dei 16 questionari compilati, solo 5 di questi hanno mostrato profili di bambini che rispettavano i criteri di inclusione per il nostro studio.

Coloro che sono stati reclutati hanno poi partecipato ad 8 incontri settimanali, durante ognuno dei quali sono state erogate 2 sessioni di intervento del protocollo BEST, per un totale di 16 sessioni. Ogni sessione ha previsto la presentazione 3 set di frasi scelti, in tutto il protocollo ne contiene 12 nominati dalla A alla e ordinati in base alla complessità morfosintattica. Ogni set era costituito da una fase di input in cui i bambini ascoltavano il pronunciare somministratore e contemporaneamente mimare delle frasi; e una fase di output in cui il somministratore si limitava a mimare l'azione con i pupazzi dando l'opportunità ai bambini di fornire una produzione da abbinare all'azione. Le fasi di input e output di uno stesso set presentavano frasi con la medesima struttura e quindi complessità; nel corso dei set, si è passati da frasi SV, a frasi SVO fino a quelle SVOA. Le sessioni si sono svolte fra le 9 e 30 e le 11 e 30 del mattino: orario compreso fra la merenda e il pranzo dei bambini, ottimale per proporre attività di tipo strutturato che richiedono un certo livello di attenzione sostenuta. Il gruppo, costituito inizialmente da 6 bambini, veniva condotto nella stanza adibita allo svolgimento del progetto e veniva fatto sedere attorno ad un tavolo posizionato al centro della stanza. I primi minuti della sessione erano dedicati a rompere il ghiaccio e richiamare l'attenzione parlando liberamente con i bambini dopodiché si procedeva con la somministrazione della prima delle due sessioni previste dal protocollo per ogni incontro. Fra le due sessioni si concedeva ai bambini una pausa di circa 15 minuti in cui potevano giocare liberamente fra di loro e con i somministratori del progetto, un ulteriore momento di gioco veniva concesso alla fine dell'attività in modo da consentire ai bambini di scaricarsi a livello motorio prima di raggiungere il resto della classe per il pranzo.

MATERIALI

Per lo svolgimento delle azioni sono stati utilizzati oggetti provenienti da fonti diverse non avendo avuto accesso ai materiali originali forniti dal BEST.

RISULTATI E DISCUSSIONE

I risultati emersi da questo progetto possono essere divisi in: qualitativi e quantitativi. I risultati qualitativi sono stati dedotti dalle registrazioni da parte dei somministratori del progetto di tutti gli eventi salienti avvenuti nel corso delle sessioni e dai questionari di fattibilità compilati dalle educatrici del nido e dagli stessi responsabili del progetto. Mentre i risultati quantitativi sono stati ottenuti grazie al confronto fra i PVB somministrati all'inizio del progetto e quelli somministrati alla fine, in particolare, gli indici presi in considerazione sono stati: lo sviluppo del vocabolario in

produzione, ovvero il numero di parole prodotte dal bambino; e il numero di frasi di tipo B prodotte dal bambino, ovvero frasi complete con presenza di funtori. E' necessario precisare che: dei 6 bambini coinvolti inizialmente nel progetto, solo 5 hanno raggiunto il 75% delle presenze, soglia sotto la quale abbiamo deciso di non prendere in considerazione i risultati ottenuti dal bambino poiché, data la scarsa partecipazione, essi si sarebbero dimostrati poco informativi ai fini dello studio. Inoltre siamo riusciti ad ottenere la valutazione finale di solo 3 dei 5 bambini eleggibili, solo di essi abbiamo quindi potuto avere un quadro di crescita linguistica completo confrontando i dati iniziali e finali riportati nelle Tabelle 1 e 2.

		Età alla Valutazio ne Iniziale	Punteggio PVB (numero di parole	Punteggio PVB (numero di frasi di tipo	% Frasi di Tipo B / numero di frasi prodott			Età alla Valutazio ne Finale	Punteggi o PVB (numero di parole	Punteggi o PVB (numero di frasi di tipo B	% Frasi di Tipo B / numero di frasi prodott
Caso	Genere	Età alla Valutazio ne Iniziale (mesi)	Punteggio PVB (numero di parole prodotte)	Punteggio PVB (numero di frasi di tipo B prodotte)	% Frasi di Tipo B / numero di frasi prodott e	Caso	Genere	Età alla Valutazio ne Finale (mesi)	Punteggi o PVB (numero di parole prodotte)	Punteggi o PVB (numero di frasi di tipo B prodotte)	% Frasi di Tipo B / numero di frasi prodott e
1.	M.	25.5	200 (> 25°)	0 (11 frasi prodotte in totale)	0%	1.	М.	28	230 (10°- 25°)	8 (37 frasi prodotte in totale)	21.6%
2.	M.	28	669 (> 95°)	37 (37 frasi prodotte in totale)	100%	2.	М.	30.5	670 (> 95°)	37 (37 frasi prodotte in totale)	100%
3.	M.	34	369 (10°-25°)	7 (36 frasi prodotte in totale)	19.14 %	3.	М.	37	632 (75° per 36 mesi)	19 (37 fresi prodotte in totale)	51.3%

Dai questionari sulla fattibilità e dalle valutazioni dei bambini, è emersa una generale volontà, sensibilità e apertura verso progetti come il nostro, in cui la figura del logopedista entra a far parte dell'ambiente dell'asilo. Attualmente, infatti, gli insegnanti dell'asilo

non sono tenuti a seguire una formazione continua obbligatoria e, nella maggior parte dei casi, a causa di vincoli di tempo e risorse finanziarie, questo aspetto viene trascurato. La promozione di progetti come il nostro all'interno dell'asilo potrebbe portare numerosi benefici,

sia per la crescita e la formazione di coloro che lavorano nella struttura, sia per i bambini che potrebbero beneficiare di interventi potenziamento del linguaggio che altrimenti non riceverebbero. Inoltre, il coinvolgimento dei logopedisti nell'asilo potrebbe avere un impatto positivo in termini di prevenzione e intervento precoce per quei bambini che mostrano ritardi o difficoltà nello sviluppo del linguaggio. È da sottolineare come tutti i bambini hanno mostrato miglioramenti nell'uso morfosintassi, della sebbene questo miglioramento non possa essere totalmente attribuito alla partecipazione al progetto. Ciò è dovuto al fatto che i bambini del gruppo presentavano uno sviluppo linguistico tipico e quindi la differenza tra le prime e le ultime valutazioni potrebbe semplicemente essere dovuta al naturale progresso associato al passare del tempo. Inoltre, lo studio non ha considerato un gruppo di controllo.

LIMITI

Dai risultati emersi le principali difficoltà da segnalare in modo che possano essere superate in simili studi successivi sono le seguenti:

-Il carico attentivo è risultato spesso non adeguato all'età dei bambini, è quindi necessario trovare un modo per ridurlo soprattutto se si sceglie di somministrare il protocollo BEST in 8 incontri da due sessioni ciascuno come nel nostro caso. Un suggerimento potrebbe essere quello di accorciare la durata delle singole sessioni mantenendo un ritmo più serrato. Infatti, in ogni sessione si è osservato un significativo calo di attenzione dopo la pausa, con notevoli difficoltà nel completare le attività. Un fattore che contribuisce a questo calo di attenzione è senza dubbio la ripetitività del protocollo. D'altra parte, man mano che le sessioni avanzano, il materiale morfosintattico diventa sempre più complesso, e condurre due sessioni in un unico incontro diventa impegnativo in termini di attenzione e carico cognitivo. Sono emerse difficoltà aggiuntive riguardo l'acquisizione degli oggetti necessari per il protocollo. Il protocollo BEST originale include una scatola contenente i materiali necessari per condurre le sessioni. Questi materiali consistono in una serie di miniature che rappresentano i vari personaggi che saranno successivamente necessari per la rappresentazione visiva delle frasi. Poiché non avevamo accesso ai materiali originali del BEST, abbiamo dovuto creare la nostra scatola. L'acquisizione di oggetti adatti si è rivelata piuttosto impegnativa. I set di personaggi disponibili per l'acquisto online erano incompleti o proibitivamente costosi. Abbiamo quindi reperito la maggior parte degli oggetti all'interno dell'asilo o fra i nostri oggetti personali utilizzando anche oggetti reali non solo giocattoli. E' necessario sottolineare che reperire i materiali necessari in luoghi diversi ha creato alcune difficoltà. A prima vista, la sfida più grande sembrava rappresentata dalle dimensioni sproporzionate dei diversi personaggi, rendendo parte delle gran rappresentazioni irrealistiche. Tuttavia, ciò non ha costituito una sfida insormontabile, infatti dopo poco i bambini, abituati al materiale, hanno smesso di dare peso alla questione.

Altro problema è stato il fatto che gli oggetti non erano progettati per le attività descritte nel BEST; quindi, abbiamo incontrato difficoltà nella rappresentazione di certi verbi che richiedevano ad esempio una certa mobilità dei personaggi.

Infine, fare affidamento su molti oggetti reali anziché sulle loro controparti giocattolo ci ha costretto a recuperarli e restituirli prima e dopo ogni sessione. Ciò non solo ha comportato una perdita di tempo, ma ha anche portato a cambiamenti nell'aspetto fisico di alcuni oggetti da una sessione all'altra.

Il periodo in cui il progetto si è svolto nell'asilo (maggio-luglio) ha coinciso con l'avvicinarsi della fine dell'anno scolastico. Ciò ha creato diverse difficoltà, a cominciare dalla stanchezza e dal carico di lavoro del personale. Le nostre attività si sovrapponevano con vari altri impegni, come l'organizzazione dello spettacolo di fine anno, il che ha disturbato il normale svolgimento delle sessioni. Inoltre, non tutti i bambini frequentano l'asilo nel mese di luglio.

Gli insegnanti ci hanno informato che il miglior periodo dell'anno per realizzare questo progetto sarebbe stato da marzo a giugno. Durante questo periodo, infatti, i bambini sono quasi sempre presenti poiché la stagione influenzale è generalmente terminata. Inoltre, non ci sarebbero stati problemi legati alle attività di fine anno. Il periodo particolare e il calendario serrato ci hanno anche impedito di organizzare un incontro finale di feedback con i genitori per raccogliere la valutazione finale dei bambini. Di conseguenza, contattare i genitori dei bambini per il completamento del PVB finale è stato complicato, e non siamo riusciti a ottenere la valutazione finale per due dei cinque bambini coinvolti nel progetto. In questo modo, non siamo stati in grado di osservare i cambiamenti in una gran parte del campione, il che ha ridotto la solidità dello studio in questione. Altre difficoltà da segnalare sono state rilevate nel coordinare le attività di più classi del nido a quelle del progetto avendo incluso bambini di età disomogenea.

CONCLUSIONI

Ouesto studio ha avuto l'obiettivo di valutare la dell'implementazione tamento italiano di un intervento sulla morfosintassi, precedentemente sviluppato in inglese e noto come BEST (Building Early Sentence Therapy). Lo scopo era compiere i primi passi verso la creazione di un intervento logopedico basato su evidenze scientifiche. Il protocollo italiano è stato somministrato per la prima volta a bambini di età compresa tra 24 e 36 mesi, a differenza della versione inglese originale, concepita per bambini più grandi con disturbi del linguaggio già stabiliti. l'adattamento italiano mirava a potenziare la rappresentazione delle frasi nei bambini italiani. Un aspetto distintivo dello studio è stata la somministrazione delle sessioni di logopedia direttamente in un asilo nido, invece che in un ambiente clinico, pratica più comune in Italia. I risultati dello studio hanno dimostrato come lo sviluppo di interventi destinati all'ambiente educativo comporti benefici non solo per i bambini, ma anche per gli insegnanti, che possono arricchire le loro conoscenze nel campo dello sviluppo del linguaggio. In effetti, fino ad oggi, in Italia non è obbligatoria la formazione continua per gli insegnanti dell'asilo nido e, nella maggior parte dei casi, a causa di limiti di tempo e risorse finanziarie, questo aspetto viene spesso trascurato. Promuovere progetti nell'asilo potrebbe portare numerosi miglioramenti sia per la crescita e la formazione del personale che per i bambini, che potrebbero beneficiare di interventi di miglioramento del linguaggio altrimenti inaccessibili. Inoltre, il coinvolgimento dei logopedisti nell'asilo potrebbe avere un impatto positivo in termini di prevenzione e intervento precoci per quei bambini che mostrano ritardi o difficoltà nello sviluppo del linguaggio. Tuttavia, la scelta del momento per il progetto, le sfide nel reperire materiali, la necessità di apportare modifiche nella somministrazione del protocollo in italiano e le questioni organizzative nell'asilo hanno limitato l'efficacia dell'intervento e ci hanno impedito di sfruttarne appieno il potenziale. Possiamo quindi concludere il nostro studio affermando che l'implementazione di interventi linguistici nelle scuole dell'infanzia in Italia è benefica e necessaria. Tuttavia, per garantire il progresso ottimale di tali progetti, è essenziale una stretta comunicazione

collaborazione tra istituzioni e professionisti, ovvero tra insegnanti/educatori e logopedisti. Promuovere questa cooperazione è cruciale nell'ottica di guidare i bambini nello sviluppo del linguaggio, sfruttando il monitoraggio da parte di diversi professionisti per favorire miglioramenti e individuare precocemente le difficoltà. Guardando al futuro, speriamo che questo progetto di ricerca continui e, basandosi sulle osservazioni presentate in questo studio, possa raggiungere l'obiettivo di creare un intervento di riabilitazione morfosintattica con efficacia comprovata. Inoltre, ulteriori ricerche e studi sono necessari per trovare le migliori strategie per l'implementazione di interventi di logopedia al di fuori dell'ambiente clinico.

BIBLIOGRAFIA

- Consensus Conference sul Disturbo del Linguaggio (2019). CLASTA e FLI
- McKean, C., Pert, S., & Stow, C. (2013). Building Early Sentences Therapy (BEST): Early intervention programme for young children with severe language difficulties. University of Newcastle.

Sessione Riabilitazione e Società

Chiara Sordoni 6

Servizi Sociali comunali: le sfide del nostro tempo

Chiara Sordoni

Assessore Servizi Sociali Comune di Camerano - Psicologa

Riassunto. la società si evolve e cambia in maniera sempre più veloce e imprevedibile. Il post- pandemia ha aggravato le situazioni sociali già messe a dura prova dalla crisi economica del 2008. Inoltre, l'attuale periodo storico, porta con sé l'acuirsi di problematiche sociali di molte categorie come gli anziani, i minori, le famiglie, le persone diversamente abili e tutta l'area del disagio socio-economico. I servizi sociali comunali devono affrontare nuove e sempre più complesse sfide per potersi prendere cura di situazioni che sono costantemente in crescita.

Parole chiave: servizi sociali, società, problematiche, sfide, fragilità

Abstract. society evolves and changes in a faster and more unpredictable way. The post-pandemic has aggravated the social situations already put to the test by the 2008 economic crisis. Moreover, the current historical period brings with it the exacerbation of social problems of many categories such as the elderly, minors, families, people with disabilities and the whole area of socio-economic hardship. Municipal social services face new and increasingly complex challenges to be able to take care of situations that are constantly growing.

Keywords: social services, society, issues, challenges, fragility

INTRODUZIONE

L'8 novembre del 2000 veniva approvata la "Legge quadro per la realizzazione del sistema integrato di interventi e servizi sociali". La Legge 328/2000 intitolata "Legge quadro per la realizzazione del sistema integrato di interventi e servizi sociali" è la legge per l'assistenza, finalizzata a promuovere interventi sociali, assistenziali e socio-sanitari che garantiscano un aiuto concreto alle persone e alle famiglie in difficoltà. La legge è stata approvata l'8 novembre del 2000, dopo un periodo di gestazione di quasi 4 anni. La qualità della vita, la prevenzione, la riduzione e l'eliminazione del disagio personale e familiare e il diritto alle prestazioni sono gli obiettivi della 328.

Per la prima volta, altresì, viene istituito un Fondo nazionale per le politiche e gli interventi sociali, aggregando e ampliando i finanziamenti settoriali esistenti e destinandoli alla programmazione regionale e degli enti.

1. LEGGE 328/2000 INTITOLATA "LEGGE QUADRO PER LA REALIZZAZIONE DEL SISTEMA

INTEGRATO DI INTERVENTI E SERVIZI SOCIALI"

La legge stabilisce che la programmazione e l'organizzazione del sistema integrato di interventi e servizi sociali compete agli enti locali, alle Regioni e allo Stato secondo alcuni principi, primo tra tutti il principio di sussidiarietà. Una sussidiarietà verticale, che indica appunto una distribuzione delle competenze tra lo Stato e le autonomie locali in base al quale l'ente gerarchicamente inferiore svolge le funzioni e i compiti di cui è capace, mentre all'ente sovraordinato viene lasciata la possibilità di intervenire surrogandone l'attività, quando le risorse e le capacità dell'ente sottordinato non consentano di raggiungere l'attuazione del servizio.

C'è poi una sussidiarietà orizzontale, che si ha invece quando attività proprie dei pubblici poteri vengono svolte da soggetti privati. In relazione a questa seconda forma, la legge prevede che "gli enti locali, le Regioni e lo Stato, nell'ambito delle rispettive competenze" riconoscono e agevolano il ruolo degli organismi non lucrativi di utilità sociale", quali appunto associazioni, cooperative, fondazioni,

organizzazioni di volontariato ed enti di patronato. Il sistema di erogazione dei servizi creato dalla legge è fortemente incentrato proprio sulla relazione tra enti locali e settore del non profit, cui viene riconosciuto un ruolo rilevante. Esso, infatti, viene chiamato a partecipare alla co-progettazione e alla realizzazione concertata dei servizi.

Da qui la definitiva valorizzazione, come detto, del Fondo nazionale per le politiche sociali (FNPS), già istituito con la legge finanziaria del 1998 ma che assume rilievo solo l'approvazione della 328. Tra le altre, la legge afferma che sono i Comuni i titolari delle funzioni amministrative riguardanti interventi sociali a livello locale; le Regioni, a esercitano loro volta, le funzioni programmazione coordinamento е degli interventi sociali, integrandoli con quelli sanitari, con quelli formativi e con quelli riguardanti l'inserimento lavorativo. Lo Stato, poi, ha poteri di indirizzo, coordinamento e politiche regolazione delle sociali, determinandone principi e obiettivi attraverso il Piano nazionale degli interventi e dei servizi che indica i livelli essenziali dell'assistenza sociale (Liveas).

Il servizio sociale è una professione di aiuto. Questa definizione comprende due elementi caratteristici.

Il primo è la relazione di aiuto, che può rivolgersi sia a una singola persona o famiglia in condizioni di difficoltà sia all'intera comunità, in risposta dunque a bisogni sociali collettivi. Il secondo elemento è il modo professionale con cui si offre aiuto, e cioè sulla base di una disciplina e di metodologie proprie che vengono applicate dalle assistenti sociali nell'ambito della propria autonomia professionale. Essendo professione "sociale", letteralmente: relativa alla società umana, è cambiata molto nel corso degli anni, in risposta alla crescente complessità articolazione dei diversi ambiti compongono la società umana. "Il servizio sociale è quindi oggi in Italia, soprattutto nei servizi socio-sanitari territoriali di welfare, un'attività professionale complessa" (Maria Dal Pra Ponticelli, 1987).

E da allora la complessità non ha fatto che aumentare, ancor di più con la pandemia.

"Le situazioni di solitudine e di marginalizzazione delle persone nella nostra società sono numericamente aumentate", (Gianmario Gazzi, 2023).

La pandemia, incidendo negativamente sul

benessere psicologico delle persone, ha reso le situazioni di difficoltà più complesse e difficili da decifrare e accompagnare.

Tutto questo in uno scenario che era già complicato. "Nel corso degli ultimi decenni il welfare pubblico non è sempre stato in grado di rispondere adeguatamente ai bisogni sociali delle persone, soprattutto per quel che riguarda i cosiddetti nuovi rischi", (Franca Maino,2023). Questioni come invecchiamento della popolazione, denatalità, disuguaglianza di genere e povertà educativa minorile sono stati storicamente al margine dell'agenda politica. E quindi non hanno trovato risposte adeguate.

Un'altra parte del problema è rappresentato dalle risorse economiche. "Con la crisi iniziata nel 2008 il nostro Paese ha iniziato a investire poco sui servizi, servizi che peraltro già erano poco strutturati e frammentati". (Gianmario Gazzi, 2023)

2. LE PROFESSIONI SOCIALI COMUNALI

Ad oggi le professioni sociali si trovano a lavorare con una società che è molto cambiata nel corso degli anni, che si è trasformata in termini di qualità delle relazioni, tipologia di nuclei e composizione degli stessi, condizioni economiche e valori di riferimento.

La società moderna è estremamente dinamica e imprevedibile, a differenza del passato in cui questa seguiva un modello lineare, quasi predeterminato. La situazione sembra proprio questa: parliamo di una società molto veloce, dinamica e appunto imprevedibile, difficile da interpretare e prevedere, così che la si aiuta dandole dei sostegni (economici) che poi userà per gestire le varie problematiche di ogni suo componente.

Negli ultimi due decenni e in una larga parte delle società occidentali contemporanee, non sappiamo più come governare l'autonomia e l'attivismo delle persone nella vita reale e virtuale (Siza, 2022). In società globalizzate, caratterizzate da rapide innovazioni tecnologiche, l'attivismo radicale delle persone crea molto frequentemente instabilità nella vita quotidiana e nella vita di ogni istituzione (la famiglia, la scuola, il sistema politico).

L'impegno delle professioni sociali può essere indirizzato ad individuare i contesti, le condizioni, i sistemi di valore che favoriscono questi processi di crescita delle persone; le disponibilità umane e gli atti concreti che creano individualità attive capaci non soltanto di inserirsi attivamente nel mercato del lavoro ma anche di creare relazioni collaborative,

iniziative collettive, curare le relazioni con le persone, costruire attivamente una convivenza civile più soddisfacente, legami collettivi meno costrittivi con la propria comunità.

Per agire le professioni sociali, oltre a conoscere la comunità su cui intervenire, hanno evidentemente bisogno di risorse finanziarie.

3. DATI ALLA MANO: I DATI ISTAT 2020

La pubblicazione dell'Indagine Istat sui servizi sociali 2020 consente di ricostruire l'evoluzione della spesa per il welfare locale nel vivo della pandemia.

Ne risulta una serie di trasformazioni nel profilo degli interventi, in alcuni casi in linea con le tendenze di medio-lungo periodo in atto nell'orizzonte pre-pandemico, in altri casi in controtendenza.

Nel solo ultimo anno rilevato dall'indagine Istat (2020) la spesa a carico dei Comuni è aumentata del 4,3%, proseguendo la tendenza espansiva osservata a partire dal 2015. L'incremento però, in maniera diversa dal passato, non è omogeneo nelle varie aree sociali ma è specifico solo di alcune, mentre in altre è in forte decremento e quindi in controtendenza.

La spesa per le famiglie/minori ha invece registrato un leggero incremento. Nel 2020, i Comuni hanno dovuto affrontare un anomalo incremento dei bisogni assistenziali, a causa dell'emergenza sanitaria e della conseguente crisi sociale ed economica.

È aumentata del 72,9% (da 555 a 959 milioni) la spesa per l'area povertà, disagio adulti e persone senza dimora (dal 7,4% al 12,2% della spesa complessiva).

In forte crescita i contributi a sostegno del reddito: 377.000 beneficiari nel 2020.

743mila i beneficiari dei buoni spesa per emergenza alimentare (21.500 nel 2019), mentre si riduce la spesa per i servizi offerti ai disabili (-5,9%) e agli anziani (-1,7%).

Oltre la metà della spesa utilizzata per il welfare locale risulta finanziata dalle risorse proprie dei Comuni e delle associazioni di Comuni (57,4%).

La fonte di finanziamento più rilevante, dopo le risorse proprie dei Comuni, è rappresentata dai fondi regionali vincolati per le politiche sociali (fondi provinciali nel caso di Province Autonome), che coprono il 18,6% della spesa. Complessivamente le risorse distribuite dallo Stato e dagli altri Enti pubblici coprono quindi il 23,1% della spesa per gli interventi e i servizi socio-assistenziali, mentre più di tre quarti viene finanziata a livello regionale o comunale (76%). La spesa rimanente (0,9%) è finanziata

dal settore privato.

In prospettiva di lungo periodo ciò significa che prosegue l'indebolimento della spesa per gli anziani in corso dal 2017, della spesa per disabili e si osserva una continuità nel graduale processo di crescita per l'area famiglia-minori. Potremmo definire questa una controtendenza, visto l'invecchiamento della popolazione italiana. Il numero di anziani aumenta e i servizi sociali si trovano a dover fare i conti nel lungo termine con il dover investire sempre più risorse per i servizi assistenziali.

È utile altresì una lettura delle dinamiche delle diverse tipologie di interventi, riclassificati per macrotipologie. Nel 2020 sembrano essere stati potenziati soprattutto gli interventi di tipo monetario: al saldo positivo di oltre 300 milioni di spesa ha contribuito in modo rilevante la crescita di 265 milioni di "altri contributi economici" (in sostanza i buoni spesa/buoni pasto), di 119 milioni per contributi per alloggio e 104 milioni di contributi per integrazione al reddito. Insomma, uno spiccato rafforzamento degli interventi "cash".

4. STORIA DELLE RISORSE

Per ricostruire l'andamento delle risorse è utile fare un passo indietro al 2000, anno di approvazione della 328, la legge quadro per la realizzazione del sistema integrato di interventi e servizi sociali. La portata trasformativa di questa legge è stata ridimensionata, dopo qualche mese, dalla riforma del Titolo V della Costituzione (Legge costituzionale 3/2001). Questo provvedimento ha infatti attribuito la potestà legislativa in materia di assistenza sociale esclusivamente delle Regioni, aprendo la strada a politiche sociali molto differenziate sul territorio nazionale. In questo scenario, inoltre, non sono mai stati approvati i Livelli Essenziali delle Prestazioni Sociali (LEAPS) utili a garantire, appunto, prestazioni e interventi minimi su tutti i territori.

La legge 328 è intervenuta anche sul fronte delle risorse, provando a riordinare un sistema frammentato. In particolare, ha stabilito di far confluire nel Fondo Nazionale per le Politiche Sociali (FNPS) i fondi settoriali preesistenti in ambito sociale e di destinargli risorse specifiche, individuando il FNPS come la principale fonte di finanziamento statale della rete ordinaria di interventi e servizi sociali.

Ogni anno la Legge di Bilancio dedica al FNPS risorse specifiche; la maggior parte di esse va alle "autonomie locali" (le Regioni) perché

possano disporne per finanziare i servizi sociali. A queste risorse si sono aggiunte, a partire dal 2017, quelle provenienti dal Fondo Povertà. I primi anni Duemila sono stati caratterizzati da un significativo investimento sui servizi sociali. Dopo l'iniziale spinta della 328 le risorse sono andate però diminuendo, fino a toccare i 10 milioni di euro nel 2012 (con il Governo Monti, nel momento più difficile della crisi economica iniziata nel 2008).

La ripresa da quel taglio così drastico è stata molto lunga e solo negli anni più recenti si è tornati a investire strutturalmente sui servizi. L'aumento dei finanziamenti è da ricondurre a una nuova sensibilità pubblica e politica sui temi del sociale. "Nel corso degli ultimi anni si sono costituite importanti reti composte da moltissimi Attori che hanno portato al centro dell'agenda politica temi fino a quel momento trascurati", ricostruisce Maino.

Questi processi hanno portato nel corso degli ultimi anni, per esempio, ad approvare misure come il Rel prima (Reddito di Inclusione) e il Reddito di Cittadinanza poi e a portare avanti riforme molto attese come quella nel campo della non autosufficienza.

Rilevanti novità normative sono state introdotte anche nell'ambito specifico dei servizi sociali, con l'avvio di un percorso di avvicinamento all'approvazione dei Livelli Essenziali delle Prestazioni Sociali (LEPS). La Legge di Bilancio 2021 ha individuato un livello essenziale nel rapporto numerico tra assistenti sociali e popolazione residente, con un valore minimo pari a 1:5.000, stanziando risorse per raggiungere l'obiettivo. Il target è poi stato ridefinito, sotto forma di obiettivo di servizio, stabilendo un rapporto di 1:4.000.

Nel 2021 è anche stato adottato il primo Piano nazionale degli interventi e dei servizi sociali 2021- 2023. Il documento elenca una serie di azioni e misure volte a individuare e potenziare i LEPS, indicandone le fonti di finanziamento, tra cui spiccano il FNPS (Fondo Nazionale per le Politiche Sociali) e il Fondo Povertà.

L'aumento delle risorse, l'accresciuta sensibilità pubblica e politica e l'approvazione di misure di inclusione attese come la Riforma della non autosufficienza e l'obiettivo di servizio sono elementi positivi. Tuttavia sono giunti dopo quasi un decennio di grosse difficoltà in cui, spiega Gazzi, "le strutture si sono depauperate e le persone se ne sono andate". Le risorse economiche e le misure degli ultimi anni sono arrivate in un contesto di strutture fragili, se non addirittura assenti, e con poco personale amministrativo e professionale.

La strada per l'implementazione di obiettivi di servizio, LEPS e misure di inclusione è ancora lunga. Gazzi afferma: "il nuovo obiettivo di servizio è arrivare a 1:4.000. E il Legislatore non solo l'ha dichiarato, ma ci ha messo pure i soldi. Anche territori che prima non avevano una struttura adesso sono costretti ad averla. E prima erano numerosi i territori, anche al Nord Italia, in cui avevi un assistente sociale ogni 30-40.000 abitanti" e i territori comunali in cui addirittura i servizi non erano stati istituiti. Attualmente in Italia operano più di 46.000

Attualmente in Italia operano più di 46.000 assistenti sociali, di cui poco più di un quarto lavora negli enti locali.

5. UN ESEMPIO CONCRETO: IL COMUNE DI CAMERANO

Uno dei LEPS che coinvolge Camerano è il Programma PIPPI (Programma di Intervento per la Prevenzione dell'Istituzionalizzazione). Con l'approvazione del Piano Nazionale Ripresa e Resilienza (PNRR) da parte della Commissione Europea, P.I.P.P.I. rientra nella Missione 5 "Inclusione e Coesione, M 5C2: Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore -Investimento 1.1. Sostegno alle persone dell'istituziovulnerabili e prevenzione nalizzazione degli anziani non autosufficienti". Inoltre, nel nuovo Piano nazionale degli interventi e dei servizi sociali 2021-2023 P.I.P.P.I. è riconosciuto come Livello Essenziale delle Prestazioni Sociali (LEPS). Ma che cos'è PIPPI?Il Programma PIPPI persegue la finalità di innovare le pratiche di intervento nei confronti delle famiglie "in situazione di vulnerabilità", al fine di ridurre il rischio di maltrattamento e il conseguente allontanamento dei bambini dal nucleo familiare d'origine, articolando in modo coerente fra loro i diversi ambiti di azione coinvolti intorno ai bisogni dei bambini, tenendo in ampia considerazione la prospettiva dei genitori e dei bambini stessi nel costruire l'analisi e la risposta a guesti bisogni.

L'obiettivo primario è quello di aumentare la sicurezza dei bambini e migliorare la qualità del loro sviluppo, secondo il mandato della legge n. 149/2001. Tutto ciò attraverso una serie di azioni innovative nel campo del sostegno alla genitorialità vulnerabile.

CONCLUSIONI

Per concludere, il nostro Comune conta poco più di 7000 abitanti, e al momento lavorano nei nostri uffici tre assistenti sociali di cui una a tempo pieno e le altre due a quasi totale completamento e copertura del servizio.

Abbiamo potuto avere la possibilità di avere alcune ore di assistenza sociale in più, in parte investendo fondi comunali e in parte grazie a Progetti e Fondi regionali e statali che passano attraverso il nostro Ambito (ATS XIII). Proprio a riprova del marcato cambiamento della società, dell'accentuata complessità della società e delle sue problematiche, nell'anno 2024 abbiamo previsto il potenziamento del servizio con un'ulteriore unità da assumere almeno inizialmente part-time. Lo stesso ragionamento e la stessa sfida che l'Amministrazione si trova ad affrontare sarà quella di dover fare delle scelte di destinazione delle risorse economiche. Con una popolazione che inevitabilmente invecchia, con un periodo storico post pandemico aggravato dalle varie situazioni conflittuali mondiali, faranno richiesta di accesso ai servizi sociali sempre più persone, in attesa di una speranzosa inversione di tendenza dei prossimi anni.

BIBLIOGRAFIA

- Pelliccia, L. "Cosa resterà della spesa sociale dopo la pandemia?". 2023, June.
- ISTAT, Istituto Nazionale di Statistica.
 "Report La spesa dei Comuni per i servizi sociali. Anno 2020. In emergenza sanitaria cambia la spesa sociale dei comuni: picco per il contrasto alla povertà". 2023, April.
- Siza, R. "Come cambiano le relazioni tra le persone". 2023, October.
- Cibinel, E., Riva P. "Il paradosso delle assistenti sociali". 2023, July.

D'Ambrosio et Al. 67

Studio precaise sulla riduzione del rischio di cadute: ruolo dell'INRCA

Flora D'Ambrosio¹, Cristina Gagliardi², Diletta Cicconi²

¹UO Medicina Riabilitativa, INRCA POR Ancona; ²UO Centro Ricerche Economico-Sociali sull'Invecchiamento, INRCA

Riassunto. Le cadute rappresentano un grave problema sanitario a livello mondiale tra gli anziani. Sono stati elaborati con successo diversi programmi di riabilitazione fisica con tecnologie domiciliari, come la piattaforma online DigiRehab. Il progetto PRECISE combina la formazione personalizzata erogata tramite l'applicazione con un modello predittivo basato sull'intelligenza artificiale (piattaforma AI-DSS) per la valutazione del rischio di caduta. Questo nuovo sistema, chiamato DigiRehab, consentirà l'identificazione precoce di fattori di rischio significativi per la caduta e proporrà un piano di allenamento fisico individualizzato per occuparsi di queste aree critiche. Metodi: Lo studio verificherà l'usabilità della piattaforma DigiRehab nel generare programmi personalizzati di riabilitazione fisica a domicilio. Saranno coinvolti 50 partecipanti anziani, 20 dei quali testeranno il prototipo in versione beta e 30 partecipanti testeranno successivamente la versione aggiornata. I criteri di inclusione saranno età ≥ 65 anni, deambulazione autonoma, rischio di caduta (test di Tinetti), Mini Mental State Examination ≥ 24, residenza a casa, familiarità con le applicazioni web. I criteri di esclusione saranno condizioni cliniche instabili, grave disabilità visiva e/o uditiva, grave disabilità nelle attività della vita quotidiana e assenza di un caregiver primario. Discussione: La prima parte dello screening consiste in un questionario strutturato di dieci domande sui limiti dell'utente, compreso il rischio di caduta, mentre la seconda consiste in dieci test fisici per valutare lo stato funzionale. Sulla base dei risultati, il programma aiuterà a definire il profilo individuale dell'utente, in base al quale la piattaforma DSS valuterà il rischio di caduta e progetterà il programma di esercizi personalizzato da svolgere a casa. Tutte le misure dello screening iniziale saranno ripetute e i risultati saranno utilizzati per ottimizzare gli algoritmi predittivi al fine di preparare lo strumento nella sua versione finale. Per la valutazione dell'usabilità, verrà somministrata la System Usability Scale. Il follow-up avrà luogo dopo le 12 settimane di intervento a domicilio. Verrà inoltre somministrato un questionario di soddisfazione semi-strutturato per verificare se il progetto soddisfa le esigenze degli anziani e dei loro familiari. Conclusioni: Ci aspettiamo che l'allenamento personalizzato prescritto dalla piattaforma DIGIREHAB possa contribuire a ridurre la necessità di assistenza nei soggetti anziani e il carico assistenziale

Parole chiave: cadute, riabilitazione, allenamento a domicilio, app per smartphone, invecchiamento, salute pubblica

Abstract. The study will test the usability of the DigiRehab platform in generating personalized physical rehabilitation programs at home. Fifty elderly participants will be involved, 20 of them testing the beta version prototype, and 30 participants testing the updated version afterwards. The inclusion criteria will be age \geq 65, independent ambulation, fall risk (Tinetti test), Mini Mental State Examination \geq 24, home residents, familiarity with web applications. Exclusion criteria will be unstable clinical condition, severe visual and/or hearing impairment, severe impairment in Activities of Daily Living and absence of primary caregiver. Discussion: The first part of the screening consists in a structured questionnaire of ten questions regarding the user's limitations, including the risk of falling, while the second consists in ten physical tests to assess the functional status. Based on the results, the program will help define the user's individual profile upon which the DSS platform will rate the risk of falling and design the personalized exercise program to be carried out at home. All measures from the initial screening will be repeated and the results will be used to optimize the predictive algorithms in order to prepare the tool in its final version. For the usability assessment, the System Usability Scale will be administered. The follow-up will take place after the 12-week intervention at home. A semi-structured satisfaction questionnaire will also be administered to verify whether the project will meet the needs of elderly and their family caregiver. Conclusion: We expect that personalized training prescribed by DIGIREHAB platform could help to reduce the need for care in elderly subjects and the care burden.

Keywords: virtual reality, rehabilitation, training of rehabilitators

INTRODUZIONE

Si stima che nel mondo ogni anno avvengano 684.000 episodi di caduta fatali, rendendole la seconda causa di morte non intenzionale dopo gli incidenti stradali^[1]. Il rischio di caduta aumenta con l'aumentare dell'età^[2]. Il problema delle cadute nella popolazione anziana non è semplicemente legato all'elevata incidenza del fenomeno, ma alla sua combinazione con il rischio di esiti peggiori, dovuti alla presenza di comorbilità come l'osteoporosi e ai cambiamenti fisiologici associati all'età, come il rallentamento dei riflessi protettivi.^[3,4]. Infine, anche le conseguenze psicologiche delle cadute o il timore di cadere possono ridurre il senso di autoefficacia e aumentare i sintomi depressivi e ansiosi.

Molti studi evidenziano l'efficacia di programmi di prevenzione delle cadute mirati ai gruppi ad alto rischio nel ridurre i tassi di infortunio^[5]. Le attività di prevenzione delle cadute potrebbero ridurre sostanzialmente i costi sanitari associati agli esiti delle stesse. In particolare i programmi di esercizio fisico mirati a rafforzare la forza muscolare possono contribuire significativamente a diminuire il rischio di caduta nell'anziano e a preservarne l'indipendenza funzionale e la qualità di vita^[6].

La piattaforma Digirehab

Da tempo in paesi come Danimarca e Norvegia, dove l'assistenza domiciliare alla popolazione anziana è particolarmente diffusa, si stanno sperimentando con successo programmi di rieducazione fisica basati sull'utilizzo di tecnologie a distanza^[7] Ne è un esempio la piattaforma DigiRehab (https://digirehab.dk/en/), che attualmente viene utilizzata in Danimarca nei programmi di Home-Care attraverso programmi di riabilitazione fisica fruibili da remoto.

In uno studio condotto dall'associazione nazionale delle municipalità danesi (Kommunernes Landsforening) su più di 10.000 utenti anziani che ne hanno usufruito, è stato evidenziato come questo intervento sia stato efficace nel migliorare la forma fisica degli anziani e nel ridurre le loro necessità assistenziali, con un significativo risparmio nelle ore di assistenza domiciliare erogate dalla municipalità, rispetto ad altri utenti che hanno usufruito di programmi di attivazione motoria generici^[8].

Il progetto PRECAISE parte dai risultati positivi conseguiti con questa applicazione e fa un ulteriore passo in avanti in direzione della prevenzione del rischio di cadute degli anziani,

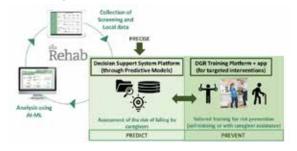
combinando il training personalizzato erogato tramite l'applicazione, con un modello predittivo basato sull'intelligenza artificiale (AI-DSS platform) per la valutazione del rischio di caduta negli anziani.

Questo nuovo sistema, denominato DigiPrehab, dovrebbe consentire di individuare precocemente gli anziani che presentano significativi fattori di rischio per la caduta e di proporre un piano di allenamento fisico individualizzato per intervenire sui deficit funzionali individuati.

Su queste premesse, il progetto PRECISE intende realizzare i seguenti prodotti:

- Sviluppo della versione aggiornata della piattaforma DigiPrehab. I risultati delle sperimentazioni serviranno ad aumentare la capacità della piattaforma, soprattutto in termini di pre-valutazione e prevenzione del rischio di caduta degli anziani, attraverso l'ottimizzazione dei modelli predittivi opensource AI-ML. Infatti, il modello predittivo del rischio di cadute, mediante una valutazione iniziale condotta sugli utenti, consentirà di valutare il rischio di caduta dell'anziano elaborando al contempo un profilo individuale finalizzato a segnalare le aree di maggiore fragilità funzionale che richiedono un intervento riabilitativo/ preventivo.
- Elaborazione di un training di allenamento personalizzato mirato al rafforzamento degli arti inferiori e dell'equilibrio fruibile da remoto tramite app presso il proprio domicilio con la supervisione del proprio caregiver informale.
- 3. Un servizio di coaching da remoto, mediante il quale un nostro collaboratore verificherà a intervalli prestabiliti l'andamento del training e fornirà risposte e suggerimenti per la risoluzione di eventuali dubbi.

Fig. 1 Come funziona il sistema PRECISE



OBIETTIVI DELLO STUDIO

All'interno di questo progetto europeo, che coinvolge diverse associazioni in Danimarca,

Paesi Bassi, Norvegia, Polonia e Italia, il ruolo dell'INRCA è di testare il dispositivo all'interno di una popolazione anziana, per verificarne la fruibilità e il gradimento da parte dei pazienti e dei loro familiari o care-givers.

Obiettivo primario

Verificare l'usabilità del dispositivo tecnologico da parte degli anziani e del caregiver principale. Obiettivi secondari

- Valutazione basale e al follow-up dei punteggi di funzionalità fisica (physical strenght) e del bisogno di assistenza (need for help)
- 2. Valutazione al baseline e al follow-up della qualità della vita degli utenti
- Valutazione al follow-up del gradimento del device tecnologico degli utenti e del loro caregiver principale

DISEGNO DELLO STUDIO

Popolazione

Per le finalità di questo studio pilota, prima esperienza nell'uso di questa applicazione in Italia, è stato pianificato un campione di 50 utenti, ai fini di testare l'usabilità dell'app, il gradimento da parte degli utenti e dei loro caregiver principali.

Saranno coinvolti 50 soggetti, di cui 20 sperimentano il prototipo in versione beta, mentre 30 ne sperimentano la versione aggiornata.

I due gruppi dovranno essere diversi per evitare l'effetto di apprendimento implicito.

Criteri di inclusione:

- Età ≥65 anni
- Deambulazione autonoma
- Test Tinetti tra 15 e 26
- MMSE ≥ 24
- · Risiedere presso il proprio domicilio

Criteri di esclusione:

- Condizioni cliniche instabili
- Grave menomazione visiva
- Assenza del caregiver principale

VARIABILI E MISURAZIONI

Baseline

- a. Dati socio-anagrafici
- b. Qualità della vita

SF-12

- c. Valutazione rischio di caduta e stato cognitivo
- Tinetti test

- MMSE
- d. Valutazione del bisogno di aiuto della persona
- questionario NEED FOR HELP DigiPrehab
- e. Valutazione dei parametri fisici e funzionali
- sezione PHYSICAL STRENGHT -DigiPrehab

Follow-up

- a. Valutazione dell'accettazione del device tecnologico (questionario SUS)
- b. Qualità della vita (SF-12)
- c. Valutazione del bisogno di aiuto della persona (NEED FOR HELP)
- d. Valutazione dei parametri fisici e funzionali (PHYSICAL STRENGHT)
- e. Questionario di gradimento

Il gradimento dell'esperienza da parte degli utenti sarà valutato alla fine delle 12 settimane di training mediante un questionario semistrutturato.

METODI

Screening iniziale del rischio di caduta Dopo la somministrazione del MMSE e del test di Tinetti per verificare i criteri di inclusione, verrà eseguita la valutazione iniziale prevista nella piattaforma DigiPrehab.

Lo screening si compone di due parti: un questionario strutturato che consiste in dieci domande riguardanti il bisogno di aiuto dell'utente nella vita quotidiana (Need for help), mentre la seconda parte comprende dieci prove fisiche volte a valutare lo stato funzionale dell'anziano (Physical strenght).

Nello specifico la prima parte dello screening si basa su un questionario strutturato contenente 10 scale Likert con 5 opzioni di risposta, mentre lo screening fisico prevede 10 esercizi, come mostrato in tabella 1.

Tabella 1

NEED FOR HELP	PHYSICAL STRENGHT	
Faccende domestiche	Alzarsi e risedersi su una sedia per 30°	
Cura della persona	Equilibrio in piedi	
Condizioni di salute	Affondi anteriori e laterali	
Alimentazione	Test di cammino 4 metri (ausili)	
Sonno	Test di cammino 4 metri (velocità)	
Mobilità	Timed-up and go (3 metri)	
Vertigini	Equilibrio dinamico	
Paura di cadere	Spinte contro il muro	
Interazione sociale	Sdraiarsi a terra	
Visione del futuro	e rialzarsi con supporto di una sedia	

Sulla base dello screening iniziale, l'utente riceverà due punteggi compresi tra 0 e 100, uno che indicherà il suo bisogno di aiuto e uno che

indicherà la sua forza fisica. Tali punteggi contribuiranno a definire il profilo individuale dell'utente sulla base del quale la piattaforma elaborerà il programma di esercizi personalizzato da svolgere al domicilio.

Il programma include tra 5 e 8 esercizi, scelti in un database di 20 tipologie di esercizi, da eseguire per 2 o 3 serie da 8-12 ripetizioni ciascuna. La difficoltà degli esercizi può essere modulata dall'operatore, al momento della valutazione iniziale o durante il training.

Monitoraggio in itinere

Per tutte le 12 settimane di sperimentazione, un nostro operatore assisterà i partecipanti durante l'esecuzione degli esercizi a domicilio e rimarrà a disposizione per rispondere ad eventuali domande e/o richieste, da parte degli utenti, sia sull'esecuzione degli esercizi sia sull'uso della piattaforma. Inoltre, ogni 2-4 settimane, si metterà in contatto con i partecipanti per verificare lo svolgimento degli esercizi e l'aderenza al programma.

Valutazione finale

La rilevazione di follow-up verrà eseguita a conclusione delle 12 settimane di intervento. Tutte le misure dello screening iniziale verranno ripetute per riscontrare eventuali variazioni; questi risultati verranno utilizzati dalla piattaforma DigiPrheab per ottimizzare gli algoritmi predittivi ai fini della predisposizione dello strumento nella sua versione finale.

Ai fini della valutazione dell'usabilità, tramite la somministrazione della scala SUS, comunemente utilizzata per valutare la facilità d'utilizzo della piattaforma da parte degli utenti, ci si aspetta di ottenere delle indicazioni sulle difficoltà e criticità d'uso. Questa valutazione sarà utile al fine di identificare eventuali cambiamenti per migliorare la fruibilità della applicazione.

Verrà inoltre somministrato un questionario semi-strutturato di gradimento che avrà l'obiettivo di valutare quanto bene è stato recepito l'intervento dalla popolazione target e in che misura esso soddisfa i suoi bisogni.

DISCUSSIONE

La scelta delle domande del questionario "NEED FOR HELP" segue la prospettiva della letteratura sulle principali cause di caduta. Infatti, salire o scendere le scale e fare le pulizie sono tra le attività più comuni che abbiano portato a una caduta negli anziani all'interno dell'abitazione [9]. Una cattiva alimentazione in età avanzata è associata a un maggiore rischio di sarcopenia, che porta a un aumento del rischio di cadute [10].

I disturbi del sonno e del ritmo circadiano possono essere associata a significativo rischio di cadute e fratture^[11]. Anche vertigini e problemi di mobilità sono stati considerati tra i principali fattori di rischio per le cadute negli anziani^[12,13]. La paura di cadere, infine, può portare a perdita di fiducia, riduzione delle attività fisiche e sociali, depressione, perdita di mobilità e aumento del rischio di cadute^[14]. Altri aspetti come la cura personale, la percezione della salute, la vitalità, funzionamento sociale, i problemi emotivi e la salute mentale sono stati utilizzati anche per interrogare i soggetti anziani in relazione al loro rischio di cadute in studi precedenti[15].

La scelta degli esercizi di screening segue la prospettiva della letteratura sulle principali cause di caduta nella popolazione anziana. Il test seduti-in piedi per 30 secondi viene suggerito dai CDC statunitensi per prevedere il rischio di cadute^[16]. Il test degli affondi ricorda il test sviluppato da Wagenaar nel 2012 come test predittivo per le cadute[17]. Il test di velocità dell'andatura sui 4 metri è utilizzato dai protocolli clinici del governo della Columbia Britannica per rilevare fragilità e cadute negli anziani^[18]. Il test "Timed-up and go" è già stato utilizzato per valutare il rischio di caduta negli anziani che vivono in case di cura^[19]. Le spinte contro il muro o "Wall press-up" sono uno degli esercizi consigliati dal SSN britannico per gli anziani^[20]. Quest'ultimo esercizio, anche se non focalizzato sugli arti inferiori, sembra importante per il rilevamento delle cadute poiché le ultime ricerche mostrano una correlazione tra la forza degli arti superiori e la paura delle cadute negli Anziani^[21]. L'ultimo test (sdraiarsi e rialzarsi con supporto di una sedia) richiama gli esercizi in piedi da posizione sdraiata, inseriti nelle linee guida dell'attività fisica per gli anziani del Sistema Sanitario Nazionale del Regno Unito^[20].

Gli esercizi proposti nell'ambito del training personalizzato sono in linea con la letteratura sulla prevenzione delle cadute. In effetti, gli esercizi di forza ed equilibrio sono stati identificati come efficaci interventi singoli e come elementi di programmi di intervento multifattoriali di successo per ridurre le cadute [22,23]. Esercizi di resistenza simili come gli squat tenendo una sedia e scavalcare ostacoli sono già stati approvati e suggeriti per un allenamento domiciliare negli anziani durante la pandemia di Covid-19^[24,25]. Altre attività fisiche come alzarsi da una posizione sdraiata o stare in piedi su una gamba con supporto sono state incluse nelle linee guida dell'attività fisica per gli

anziani dal Sistema sanitario nazionale nel Regno Unito^[26].

Impatto atteso

Utenti anziani: Ci aspettiamo che il training personalizzato rivolto agli anziani contribuisca a renderli più forti e indipendenti migliorandone la qualità di vita e riducendone il bisogno di assistenza. Ci aspettiamo inoltre un'attenuazione della paura di cadere e una maggiore propensione alle uscite fuori di casa con conseguenti ripercussioni positive nella vita personale di relazione.

End-users secondari (operatori caregiver informali): ci aspettiamo che gli operatori sanitari si avvantaggino della possibilità di poter fornire un servizio di assistenza più efficiente a ciascun utente in quanto basato sulle specifiche necessità riabilitative di ciascun paziente e sul livello di rischio assegnato in fase di valutazione iniziale. Ciò consentirà di ottimizzare la qualità dell'assistenza fornita e di ridurre le necessità periodo. assistenziali nel lungo migliorando le condizioni fisiche degli anziani anche i caregiver informali potranno ridurre il loro carico assistenziale diminuendo le necessità di assistenza domiciliare dei propri congiunti.

CONCLUSIONI

La situazione delle persone anziane, in particolare di quelle con un rischio maggiore di cadute (ad esempio, a causa di limitazioni fisiche e di disabilità) rappresenta un enorme onere per la società in generale (ad esempio, l'aumento dei costi dei sistemi sanitari), ma ha anche un impatto sul ruolo dei caregiver, in termini di costi diretti, ma anche di costi economici e sociali indiretti sotto forma di assenza dal lavoro e mancato guadagno, tempo di cura, carico fisico ed emotivo.

È diventato quindi fondamentale migliorare la "consapevolezza delle cadute" tra gli operatori sanitari/sociali e gli anziani e massimizzare le opportunità di accesso agli strumenti di prevenzione delle cadute basati sull'evidenza, è ora considerata una priorità.

I servizi di riabilitazione, estremamente efficaci nella gestione della disabilità, sono purtroppo ad alto coinvolgimento di risorse economiche, di tempo e di personale: infatti l'assistenza viene normalmente erogata con rapporto 1:1 e in strutture dedicate. Inoltre l'azione è spesso mirata al trattamento delle conseguenze di un evento disabilitante e non sugli aspetti di prevenzione, considerati soprattutto in Italia come parte degli aspetti sociali e non

prettamente sanitari.

I recenti progressi nel campo dei sensori di movimento e delle interfacce guidate dall'AI-ML hanno permesso l'introduzione di tecnologie che aumentano la "scalabilità" dell'interazione paziente-terapista, consentendo di raggiungere più persone nell'unità di tempo.

Finora sono state introdotte diverse soluzioni, ma la maggior parte delle aziende Healthtech si sta concentrando sullo sviluppo di tecnologie che migliorano l'interazione uno a uno tra paziente e terapeuta, ma non sul piano della prevenzione dell'evento acuto.

Il livello di innovazione e di efficacia di questa piattaforma DSS cambierà l'attuale paradigma di prevenzione delle cadute, con conseguente sull'assistenza impatto domiciliare sull'allenamento fisico, fornendo servizi integrati senza soluzione di continuità e in modo veramente efficace, incidendo sui tempi e sul tipo di valutazione (che sarà eseguita molto prima e si baserà anche sull'integrazione dei dati presenti nel sistema di intelligenza artificiale). In questo modo si potrebbe limitare l'uso di una valutazione specifica di tipo medicoriabilitativo, in quanto dopo la valutazione iniziale, con l'utilizzo dei dati di screening di DigiPrehab, qualsiasi caregiver (formale o informale) potrà aiutare la persona a rischio di caduta nello svolgimento del programma personalizzato, contribuendo democratizzazione dell'assistenza sanitaria e potenziando diversi attori, migliorando la qualità della vita degli anziani.

La piattaforma DSS diventerebbe una soluzione vantaggiosa per:

- a. i fornitori di servizi di assistenza domiciliare, che possono fornire un servizio più ampio e qualificato con costi più bassi.
- b. gli anziani che ricevono informazioni accurate sulle loro condizioni di salute e un'assistenza personalizzata.
- c. assistenti formali/informali consentendo loro di fornire un servizio più professionale.
- d. la società in generale, offrendo agli anziani una migliore qualità di vita e riducendo il costo totale del loro bisogno di assistenza

Gli anziani, sulla base delle loro condizioni, potranno essere avviati ad un percorso di riabilitazione in una struttura sanitaria (ad esempio, in un ambulatorio di fisioterapia da parte di un fisioterapista professionista), oppure fare un training nel comfort della propria casa con la supervisione del proprio medico di fiducia e del proprio caregiver. In questo modo, i caregiver diventano partecipanti attivi e

responsabili alla valutazione e al miglioramento fisico dell'anziano attraverso un approccio che riduce il rischio di cadute, in un modo continuo, strutturato, economico ed efficace.

BIBLIOGRAFIA

- World Health Organization Key facts on falling, 26 aprile 2021: https://www.who.int/news-room/factsheets/detail/falls
- 2. OMS, Rapporto Mondiale sulla prevenzione delle cadute nell'anziano, Cespi Centro Studi, 2015.
- European Association for Injury Prevention and Safety Promotion, Falls among older adults in the EU-28: Key facts from the available statistics, EuroSafe, Amsterdam, 2015 https://eupha.org/repository/sections/ipsp/ Factsheet_falls_in_older_adults_in_EU.pdf
- Epicentro, le cadute negli anziani https://www. epicentro.iss.it/incidenti-domestici/rischi-caduteanziani
- 5. ProFouND, Prevention of Falls Network for Dissemination: http://profound.eu.com/
- Sherrington C, Fairhall N, Wallbank G, et al Exercise for preventing falls in older people living in the community: an abridged Cochrane systematic review, British Journal of Sports Medicine 2020;54:885-891 https://bjsm.bmj. com/content/54/15/885
- Truelsen, M. and Andersson, B., 2019. NORDIC AMBIENT ASSISTED LIVING. [online] Available at: http://norden. diva-portal.org/smash/get/diva2:1330232/FULLTEXT01. pdf
- Kommunernes Landsforening (Associazione Nazionale delle municipalità danesi), La politica di digitalizzazione dei comuni: https://www.kl.dk/okonomi-ogadministration/digitalisering-og-teknologi/gentaenkvelfaerden/klogere-brug-af-data-giv-borgeren-enkoordineret-og-skraeddersyet-indsats/
- Boyé NDA, Mattace-Raso FUS, Van der Velde N, et al. Circumstances leading to injurious falls in older men and women in the Netherlands. Injury. 2014;45(8):1224-1230. doi:10.1016/j.injury.2014.03.021
- Kinney JM. Nutritional frailty, sarcopenia and falls in the elderly: Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care. 2004;7(1):15-20. doi:10.1097/00075197-200401000-00004
- 11.Stone KL, Ensrud KE, Ancoli-Israel S. Sleep, insomnia and falls in elderly patients. Sleep Medicine. 2008;9:S18-S22. doi:10.1016/S1389-9457(08)70012-1
- 12.Graafmans WC, Ooms ME, Hofstee HMA, Bezemer PD, Bouter LM, Lips P. Falls in the Elderly: A Prospective Study of Risk Factors and Risk Profiles. American Journal of Epidemiology. 1996;143(11):1129-1136. doi:10.1093/oxfordjournals.aje.a008690
- 13. Vanspauwen R. Dizziness and (Fear of) Falling in The Elderly: A Few Facts. J Int Adv Otol. 2018;14(1):1-2. doi:10.5152/iao.2018.0201815
- 14. Birhanie G, Melese H, Solomon G, Fissha B, Teferi M. Fear of falling and associated factors among older people living in Bahir Dar City, Amhara, Ethiopia- a cross-sectional study. BMC Geriatrics. 2021;21(1):586. doi:10.1186/s12877-021-02534-x
- 15.Coimbra AMV, Ricci NA, Coimbra IB, Costallat LTL. Falls in the elderly of the Family Health Program. Archives of Gerontology and Geriatrics. 2010;51(3):317-322. doi:10.1016/j.archger.2010.01.010

- 30-second chair stand, Centers for Disease Control and Prevention, 2017 Available at: https://www.cdc.gov/ steadi/pdf/STEADI-Assessment-30Sec-508.pdf
- Wagenaar R, Keogh JW, Taylor D. Development of a Clinical Multiple-Lunge Test to Predict Falls in Older Adults. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation. 2012;93(3):458-465. doi:10.1016/j.apmr.2011.08.044
- 18. frailty-gaitspeed.pdf. Accessed April 21, 2022.
- 19.https://www2.gov.bc.ca/assets/gov/health/ practitioner-pro/bc-guidelines/frailty-gaitspeed.pdf
- Mitty E, Flores S. Fall Prevention in Assisted Living: Assessment and Strategies. Geriatric Nursing. 2007;28(6):349-357. doi:10.1016/j. gerinurse.2007.10.005
- Physical activity guidelines for older adults. nhs.uk. Published January 25, 2022. Accessed April 21, 2022. https://www.nhs.uk/live-well/exercise/exercise-guidelines/physical-activity-guidelines-older-adults/
- 22. Yardimci B, Akdeniz M, Demir T. The correlation between fear of falling and upper extremity muscle strength. Saudi Med J. 2021;42(4):411-418. doi:10.15537/smj.2021.42.4.20200674
- 23.Ishigaki, E. Y., Ramos, L. G., Carvalho, E. S., & Lunardi, A. C. (2014). Effectiveness of muscle strengthening and description of protocols for preventing falls in the elderly: a systematic review. Brazilian journal of physical therapy, 18(2), 111-118. https://doi.org/10.1590/s1413-35552012005000148
- 24.Ghram A, Briki W, Mansoor H, Al-Mohannadi AS, Lavie CJ, Chamari K. Home-based exercise can be beneficial for counteracting sedentary behavior and physical inactivity during the COVID-19 pandemic in older adults. Postgraduate Medicine. 2021;133(5):469-480. doi:10.108 0/00325481.2020.1860394
- 25.Quality statement 8: Strength and balance training | Falls in older people | Quality standard NICE. Accessed April 21, 2022. https://www.nice.org.uk/guidance/qs86/chapter/quality-statement-8-strength-and-balance-training
- 26.Sherrington C, Fairhall N, Wallbank G, et al Exercise for preventing falls in older people living in the community: an abridged Cochrane systematic review, British Journal of Sports Medicine 2020;54:885-891 https://bjsm.bmj. com/content/54/15/885
- 27.Strength exercises. nhs.uk. Published January 26, 2022. Accessed April 21, 2022. https://www.nhs.uk/live-well/ exercise/strength-and-flexibility-exercises/strengthexercises/

SESSIONE Modelli Organizzativi

Dominici e D'Antuono 75

TNPEE: inquadramento professionale e distribuzione sul territorio nazionale

Monia Dominici¹, Mariarosaria D'Antuono²

¹TNPEE Marche; ²Tutor didattico CDL Logopedia UNIVPM

Riassunto. Il TNPEE è un professionista sanitario della classe riabilitativa contraddistinto principalmente da due peculiarità: formazione specifica ed esclusiva in età evolutiva (0 mesi-18 anni); approccio globale e sistemico basato sul singolo profilo di sviluppo. Il TNPEE considera sia l'equilibrio complessivo e l'integrazione di tutte le funzioni/competenze del singolo soggetto sia l'interazione tra evoluzione della patologia e stadio di sviluppo. Lo scopo è quello di favorire lo sviluppo del bambino sollecitando i processi integrativi delle funzioni utilizzando il movimento, l'azione e il gioco sia come strumenti che come aree di intervento privilegiate. Oltre al preponderante lavoro in ambito valutativo, riabilitativo e abilitativo, altri ambiti di intervento del TNPEE più trasversali sono quelli della promozione del benessere e della salute, della prevenzione, del management, della ricerca, della didattica e della formazione. Considerata l'importanza degli interventi precoci in età evolutiva e il crescente trend delle patologie in questa fascia di soggetti si rende sempre più necessario puntare sulla presenza dei TNPEE in tutti i territori nazionali e sulla conoscenza di tale professione da parte della comunità e di tutti i professionisti della salute. Il presente articolo ha da un lato una valenza informativa, inquadrando la professione del TNPEE da un punto di vista normativo e di CORE COMPETENCE, e dall'altro una valenza di programmazione sanitaria fornendo i dati derivati da uno studio trasversale sull'attuale distribuzione italiana di tali professionisti..

Parole chiave: TNPEE, formazione, distribuzione

Abstract. The TNPEE is a healthcare professional of the rehabilitation class characterized mainly by two peculiarities: specific and exclusive training in developmental age (0 months-18 years); global and systemic approach based on the individual development profile. The TNPEE considers both the overall balance and integration of all the functions/skills of the individual subject and the interaction between the evolution of the pathology and the stage of development. The aim is to promote the child's development by encouraging integrative processes of functions using movement, action and play both as tools and as privileged areas of intervention. In addition to the predominant work in the evaluation, rehabilitation and habilitation fields, other more transversal areas of intervention of the TNPEE are those of the promotion of well-being and health, prevention, management, research, teaching and training. Given the importance of early interventions in developmental age and the growing trend of pathologies in this group of subjects, it is increasingly necessary to focus on the presence of TNPEEs in all national territories and on the knowledge of this profession by the community and all health professionals. This article has on the one hand an informative value, framing the TNPEE profession from a regulatory and CORE COMPETENCE point of view, and on the other a health planning value by providing data derived from a transversal study on the current Italian distribution of such professionals.

Keywords: TNPEE, training, distribution

INQUADRAMENTO PROFESSIONALE DEL TNPEE

La figura professionale del TNPEE è un'eccellenza sanitaria tutta italiana, nonché unica al mondo per denominazione e riconoscimento professionale istituzionale. Dopo un articolato processo viene istituita formalmente nel 1997 tramite D.L. n. 56, entra a far parte delle Professioni Sanitarie della Riabilitazione con la promulgazione della Legge n. 251 del 10 agosto

2000 e vede trasformato il Titolo da Diploma Universitario in Laurea di primo livello in Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva nel 2001 con la Riforma Universitaria. Il più attuale tassello normativo è la Legge n.3 del 2018 che riforma il sistema ordinistico delle professioni sanitarie e che, tramite i decreti attuativi, istituisce gli albi delle 17 professioni sanitarie fino a questo momento regolamentate

ma non ordinate, tra queste quella del TNPEE che, con le altre, entra a far parte del TSRM PSTRP (Ordine dei Tecnici sanitari di radiologia medica e delle professioni sanitarie tecniche, della riabilitazione e della prevenzione).

In Europa e nel mondo sono tuttavia presenti figure solo in parte sovrapponibili per ambiti di intervento e per assunti teorico-metodologici. A questo proposito è necessario specificare che la PSICOMOTRICITA' e lo PSICOMOTRICISTA non coincidono con la TERAPIA DELLA NEURO E PSICOMOTRICITA' DELL'ETA' **EVOLUTIVA** (TNPMEE) e il TERAPISTA DELLA NEURO E PSICOMOTRICITA' DELL'ETA' EVOLUTIVA (TNPEE). È importante specificarlo per chiarezza, in quanto nonostante nella dicitura delle due qualifiche sia inserito lo stesso sostantivo (psicomotricità), i due ambiti da un lato si "incontrano" e dall'altro si "differenziano" sostanzialmente nello sviluppo della professione, nell'iter formativo, nei contenuti, nella metodologia e nella normativa.

Il primo opera in ambito socio-educativo, in tutte le fasce d'età e riceve formazione in Scuole private di diverse correnti concettuali e durata variabile; il secondo opera in ambito sanitario preventivo/ abilitativo/riabilitativo, in maniera specifica nella fascia dell'età evolutiva e riceve una formazione triennale Universitaria di primo Livello, così come tutte le professioni sanitarie della riabilitazione riconosciute dalla normativa italiana vigente

nella classe L/snt2 (Logopedista, Fisioterapista, Educatore Professionale, Ortottista, Podologo, Tecnico della riabilitazione psichiatrica, Terpista Occupazionale)

Il TNPEE in collaborazione con l'equipe multidisciplinare contribuisce al bilancio diagnostico, clinicofunzionale e al processo decisionale nel dare avvio agli interventi in epoca precoce attuando percorsi. In base at CORE COMPETENCE, il TNPEE esercita all'interno della cornice teorica del bio-psico-sociale, Modello secondo cui, il risultato della malattia così, come, della salute dipende dall'articolata

interazione di fattori multipli;

tale modello è adottato dall'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) nella Classificazione Internazionale del Funzionamento, delle Disabilità e della Salute - Versione Bambini e Adolescenti (ICF-CY) a cui il TNPEE fa riferimento per individuare gli obiettivi della sua azione.

L'area di intervento del TNPEE è rappresentata dalle Disabilità dello sviluppo cioè da tutte quelle situazioni in cui in conseguenza di una malattia, di un disturbo o di una menomazione, comunque determinata, il soggetto presenta difficoltà nell'attualizzazione delle abilità necessarie alle attività, alla partecipazione e, più in generale, alla realizzazione del progetto di crescita.

DISTRIBUZIONE DEI TNPEE SUL TERRITORIO NAZIONALE

Metodologia

Ricerca dati sulla distribuzione della popolazione italiana in età evolutiva 0-18 anni suddivisa per regione, zona e fasce d'età tramite servizi ISTAT.

Ricerca dati sulla distribuzione dei professionisti TNPEE esercitanti in Italia.

Analisi descrittiva integrata e discussione dei suddetti dati.

CONCLUSIONI

Dati

Tabella A: DISTRIBUZIONE POPOLAZIONEITALIANA DEI SOGGETTI INETA' EVOLUTIVA (0-18 ANNI) SUDDIVISI IN FASCE DI ETA', PER REGIONE E PER ZONA

			FASCE ETA"			
ZONA	REGIONI	"0 - 2"	"3 - 5"	"6 · 12"	"13 - 18"	POPOLAZ TOTALE
	VALLE D'AOSTA	2.312	2.611	7.551	7.251	19.725
	PIEMONTE	80.728	89.711	248.453	234.604	653.496
	LIGURIA	26.300	28.527	79.496	78.051	212.374
	LOMBARDIA	207.913	233,780	635.101	593.937	1.670.731
NORD	TRENTINO ALTO ADIGE	27.662	29.565	75.400	68.315	200.942
	VENETO	98.043	107.989	296.999	284.996	788.027
	FRIULI VENEZIA GIULIA	22.316	24.204	67.469	64.678	178.667
	EMILIA ROMAGNA	90.555	99.662	272.402	252.657	715.276
CENTRO	TOSCANA	67.429	76.204	212.912	204.393	560.938
	UMBRIA	15.571	17.717	50.295	48.186	131.769
	MARCHE	27.758	31.055	88.441	83.826	231.080
	LAZIO	112.990	129.968	362.690	334.170	939.818
	ABRUZZO	24.832	27.356	75.500	69.933	197.621
	MOUSE	5.098	5.902	15.615	14.992	41.607
SUD	CAMPANIA	132.392	144.228	374.499	370,498	1.021.617
300	PUGLIA	79.199	86.906	237.429	233.642	637.176
	BASILICATA	10.091	11.258	29.544	29.766	80.659
	CALABRIA	40.490	44.890	115.260	109.321	309.961
and a	SICILIA	111.536	120.447	309.277	297.730	838.990
ISOLE	SARDEGNA	24.310	28.585	83.893	81.177	217.965
	TOTALE ITALIA	1.207.125	1.840.565	3.638.226	8.462.123	9.648.439

^{*} Dati ISTAT al 31/12/2022

Dopo un iniziale tentativo fallito di ricerca dati sui professionisti TNPEE esercitanti in Italia attraverso contatti diretti dei singoli albi provinciali, grazie alla mia personale partecipazione al primo "Congresso nazionale dei TNPEE" svoltosi a Napoli in data 27/05/2023 è stato possibile raccogliere dati ufficiali elaborati dalla Commissione di Albo Nazionale TNPEE (Tab B).

Nb: Si specifica che nella tabella viene inserita la Regione Valle d'Aosta in quanto nonostante non sia costituita alcuna CdA TNPEE provinciale in tale regione, la CdA Nazionale TNPEE ha potuto ottenere la specifica numerica dei TNPEE esercitanti in Valle d'Aosta dalla CdA provinciale Torino - Aosta - Alessandria-Asti

Tabella B: DISTRIBUZIONE DEI TNPEE ISCRITTI AGLI ORDINI PROFESSIONALI PER REGIONE E PER ZONA: CONFRONTO TRA PRIMA E SECONDA RACCOLTA DATI

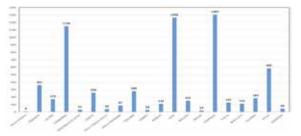
ZONA	REGIONE	N* TNPEE Dati al 27/05/2023
	VALLE D'AOSTA	8
	PIEMONTE	361
	LIGURIA	172
NORD	LOMBARDIA	1150
NORD	TRENTINO ALTO ADIGE	31
	VENETO	258
	FRIULI VENEZIA GIULIA	40
	EMILIA ROMAGNA	87
	TOSCANA	280
CENTRO	UMBRIA	28
CENTRO	MARCHE	110
	LAZIO	1266
	ABRUZZO	152
	MOLISE	19
SUD	CAMPANIA	1307
300	PUGLIA	127
	BASILICATA	112
	CALABRIA	184
ISOLE	SICILIA	585
ISOLE	SARDEGNA	46
TOTALE ITA	LIA	6323

ANALISI E DISCUSSIONE

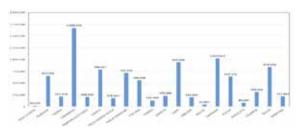
Grazie ai dati sopra esposti, è possibile procedere all'analisi della distribuzione dei TNPEE, sul territorio nazionale, rapportandola al fabbisogno della popolazione in età evolutiva. Si rapporteranno i numeri dei TNPEE alla popolazione generica dei soggetti in età evolutiva (0-18 anni) e non a quella patologica/con bisogni evolutivi speciali, basandosi sull'assunto che il TNPEE si attiva, sia nei percorsi riabilitativi di soggetti con patologia conclamata, che nei percorsi di prevenzione, legati a soggetti sani con sviluppo normotipico, nonostante quest'ultimo settore, insieme, a

quello della dirigenza e della ricerca, sia ancora poco coperto dai professionisti TNPEE e sarà oggetto della politica professionale dei prossimi anni.

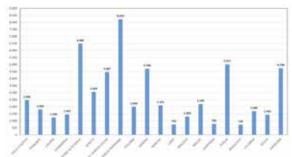
DISTRIBUZIONE TNPEE PER REGIONE



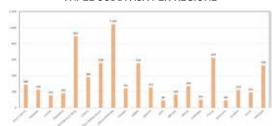
DISTRIBUZIONE SOGGETTI IN ETA' EVOLUTIVA 0-18 PER REGIONE



POPOLAZIONE IN ETA' EVOLUTIVA 0-18 PER SINGOLO TNPEE SUDDIVISA PER REGIONE



POPOLAZIONE IN ETA' EVOLUTIVA 0-2 PER SINGOLO TNPEE SUDDIVISA PER REGIONE



POPOLAZIONE IN ETA' EVOLUTIVA 3-5 PER SINGOLO TNPEE SUDDIVISA PER REGIONE

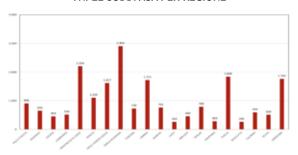


POPOLAZIONE IN ETA' EVOLUTIVA 6-12 PER SINGOLO TNPEE SUDDIVISA PER REGIONE

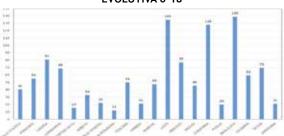
78



POPOLAZIONE IN ETA' EVOLUTIVA 13-18 PER SINGOLO TNPEE SUDDIVISA PER REGIONE



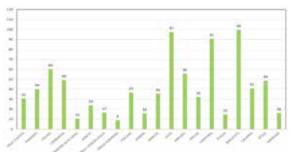
NUMERO TNPEE OGNI 100.000 SOGGETTI IN ETA' EVOLUTIVA 0-18



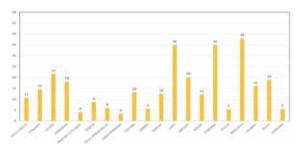
NUMERO TNPEE OGNI 10.000 SOGGETTI IN ETA' EVOLUTIVA FASCIA 0-2 ANNI



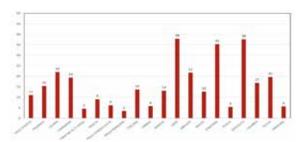
NUMERO TNPEE OGNI 10.000 SOGGETTI IN ETA' EVOLUTIVA FASCIA 3-5 ANNI



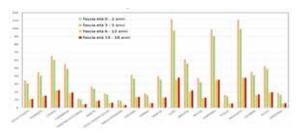
NUMERO TNPEE OGNI 10.000 SOGGETTI IN ETA' EVOLUTIVA FASCIA 6-12 ANNI



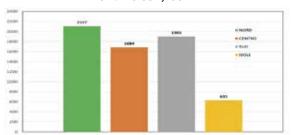
NUMERO TNPEE OGNI 10.000 SOGGETTI IN ETA' EVOLUTIVA FASCIA 13-18 ANNI



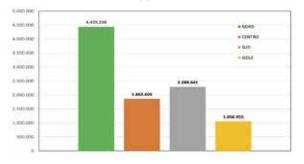
CONFRONTO NUMERO TNPEE OGNI 10.000 SOGGETTI IN ETA' EVOLUTIVA IN BASE ALLE FASCE D'ETA'



DISTRIBUZIONE DEI TNPEE PER MACROZONE NORD, CENTRO SUD, ISOLE

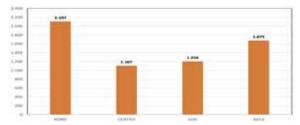


DISTRIBUZIONE DELLA POPOLAZIONE IN ETA' EVOLUTIVA 0-18 ANNI DIVISA PER MACROZONE NORD, CENTRO SUD, ISOLE

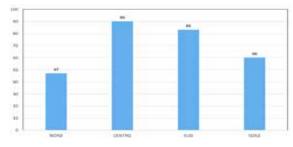


Dominici e D'Antuono 79

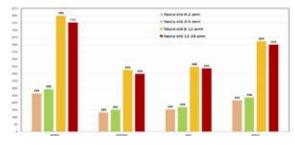
POPOLAZIONE IN ETA' EVOLUTIVA 0-18 PER SINGOLO TNPEE SUDDIVISA PER MACROZONE NORD, CENTRO SUD, ISOLE



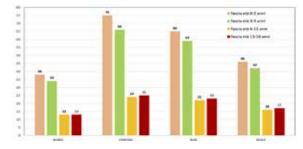
NUMERO DI TNPEE OGNI 10.000 SOGGETTI IN ETA' EVOLUTIVA 0-18 ANNI DIVISO PER MACROZONE NORD, CENTRO SUD, ISOLE



CONFRONTO PER MACROZONE NORD, CENTRO SUD, ISOLE DEL NUMERO SOGGETTI IN ETA' EVOLUTIVA PER SINGOLO TNPEE IN BASE ALLE FASCE D'ETA'



CONFRONTO PER MACROZONE NORD, CENTRO, SUD, ISOLE DEL NUMERO DI TNPEE OGNI 10.000 SOGGETTI IN ETA' EVOLUTIVA IN BASE ALLE FASCE D'ETA'



Tali dati vanno letti e considerati in rapporto alle caratteristiche dei disturbi neuropsichici dell'infanzia e dell'adolescenza che rappresentano ambito pediatrico un particolare rilevanza per la salute pubblica in quanto estremamente frequenti, spesso cronici, complessi, in aumento, con un sempre più rilevante "Global Burden of Disease" rappresentano la prima causa di "Years Lived with Disability".

Richiedono interventi diagnostici, terapeutici e

riabilitativi tempestivi e appropriati modificare il decorso, che devono includere competenze specialistiche mirate e in linea con evidenze scientifiche in continuo cambiamento. Nell'età evolutiva una diagnosi precoce ed un altrettanto precoce e tempestivo intervento può cambiare, in molti casi, la storia naturale della malattia e prevenire le numerose seguele, evitando un decorso ingravescente invalidante, diminuendo così in modo rilevante economici costi emotivi, sociali ed sull'individuo, sulla famiglia e sulla società.

Ciò è ben evidenziato anche dalle "Linee di indirizzo sui disturbi neuropsichiatrici e neuropsichici dell'infanzia e della adolescenza" elaborate dal Tavolo di lavoro sui disturbi neuropsichiatrici e neuropsichici dell'infanzia e dell'adolescenza istituito presso il Ministero della salute con decreto del Ministro della salute 23 novembre 2016 e approvate con Intesa in sede di Conferenza unificata del 25 luglio 2019.

Sul piano scientifico e culturale, il documento inquadra chiaramente l'ampio gruppo di disturbi neuropsichiatrici e neuropsichici dell'infanzia e adolescenza che complessivamente colpisce fino al 20% della popolazione minorenne ed include sia i disturbi neurologici (conseguenti a malattie acquisite o genetiche del sistema nervoso, con sequele spesso gravemente invalidanti) sia i disturbi di sviluppo (disabilità intellettiva, disturbi dello spettro autistico, disturbi specifici del linguaggio dell'apprendimento, disturbo da deficit di attenzione con iperattività, ecc.) sia i disturbi psichiatrici (psicosi, disturbi affettivi, disturbi della condotta, disturbi del comportamento alimentare e molti altri), per la maggior parte determinati da un complesso intreccio tra genetica, predisposizione vulnerabilità neurobiologica e variabili ambientali.

Il documento considera la gestione di questi disturbi in modo unitario e approfondisce l'importanza di tenere conto della frequente compresenza di più disturbi nello stesso soggetto. Sottolinea, inoltre, quali debbano essere gli elementi qualificanti dei percorsi di cura, ovvero tempestività, appropriatezza e specificità per età e per disturbo, condivisione e personalizzazione, globalità e integrazione, multiprofessionalità e multidimensionalità, continuità longitudinale e trasversale, centralità della persona e della famiglia.

Sul piano organizzativo, mette a disposizione per la prima volta dati di accesso, e una fotografia, ancorché parziale, dello stato dei servizi e della disomogeneità interregionale con l'evidenziazione delle aree di maggiore carenza nelle risposte ambulatoriali, semiresidenziali, residenziali e di ricovero, indispensabili per poter definire l'effettiva programmazione delle risposte, che ricade poi nelle specifiche competenze regionali.

In riferimento a quanto appena descritto risulta sempre più centrale e determinante la figura del TNPEE in relazione alle competenze professionali esposte nella prima parte dell'articolo.

La terapia neuropsicomotoria è definita terapia globale perché, se il corpo rappresenta la totalità della persona nella sua unità psicosomatica e se il movimento e le azioni sono l'origine ed è l'espressione esteriore dell'intera personalità, allora il lavoro terapeutico può essere pensato solo in una dimensione di totalità e unità al fine di ottenere la maggiore autosufficienza e la maggiore autonomia, sollecitando i mezzi più idonei per migliorare lo sviluppo globale.

Il bambino l'elemento attivo del processo di crescita ed è essenziale stimolare al massimo le sue possibilità di adattamento rispetto alle limitazioni, primarie o secondarie e rispetto alle caratteristiche proprie dell'ambiente in cui vive.

Il lavoro riabilitativo neuropsicomotorio rivolto al raggiungimento dell'abilità, non deve mai perdere di vista la valenza "strumentale" di tale abilità tendendo verso la realizzazione di un progetto di sviluppo molto più generale: in definitiva, in riabilitazione dell'età evolutiva si lavora per favorire lo sviluppo del bambino sollecitando i processi integrativi delle funzioni e utilizzando il movimento e l'azione sia come strumento che come area di intervento privilegiata.

CONCLUSIONI

Questo studio trasversale sulla distribuzione dei professionisti TNPEE in Italia risponde principalmente al quesito "La distribuzione sul territorio dei professionisti rapportata al fabbisogno della popolazione in età evolutiva è omogenea?".

La ricerca ha previsto la raccolta dei numeri dei soggetti in età evolutiva presenti sul territorio italiano (totali, regionali, suddivisi per fasce d'età) e la raccolta dei numeri dei professionisti TNPEE esercitanti iscritti all'Ordine TSRM PSTRP con relativa distribuzione geografica regionale. Se la rilevazione dei dati ISTAT sulla popolazione in età evolutiva è stata di semplice realizzazione, la rilevazione dei dati inerenti al conteggio e distribuzione dei TNPEE è stata estremamente

lunga e difficoltosa e si è realizzata con la partecipazione fisica ad un evento nazionale organizzato dall'Albo Nazionale dei TNPEE essendo falliti tutti i tentativi di reperimento informazioni tramite i canali diretti e digitali messi a disposizione dallo stesso Ordine.

Dall'analisi generale effettuata si può concludere che sul territorio italiano la presenza dei TNPEE non è omogenea.

In particolare, colpisce il dato relativo all'Emilia Romagna e al Trentino Alto Adige che, pur rappresentando eccellenze italiane nella gestione del SSR, detengono i valori più bassi di rapporto numerico tra TNPEE e soggetti in età evolutiva. Basilicata, Lazio e Campania al contrario sono le regioni che risultano avere valori più alti di rapporto tra TNPEE e soggetti in età evolutiva. L'analisi a macrozone mostra che tale rapporto è distribuito in maniera crescente come riportato a seguire: Centro, Sud; Isole, Nord.

Le sedi dei CdL attualmente attivi sono dislocate in Lombardia, Liguria, Piemonte, Veneto, Toscana, Lazio, Marche, Abruzzo, Campania, Sicilia. Negli anni sono stati chiusi alcuni CdL tra i quali uno in Calabria. Pertanto, l'assenza di CdL in Terapia della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva in alcune regioni (come, ad esempio, in Trentino Alto Adige e nell'intera Emilia Romagna) spiega solo in parte questa disomogeneità. È comunque probabile che l'apertura di CdL in altri territori, in particolare nella regione Emilia Romagna, possano in parte armonizzare la distribuzione dei TNPEE sul territorio nazionale.

Ragioni aggiuntive vanno probabilmente ricercate nella scarsa conoscenza della figura del TNPEE sia da parte della popolazione generale che della comunità politico-sanitaria. Questo potrebbe portare ad una mancanza del TNPEE nella struttura sanitaria intrinseca di alcune regioni e a una bassa richiesta da parte dei soggetti potenzialmente interessati.

Nascono quindi alcune domande che meritano indagini future: Chi sostituisce il TNPEE nella presa in carico dei soggetti in età evolutiva con disordini dello sviluppo nelle regioni con minor presenza dei professionisti? In questi territori è garantita una risposta efficiente ed efficace ai bisogni dei soggetti in età evolutiva?

BIBLIOGRAFIA

- Abrunzo R., Cortese S.; Della Corte G.; Zecchi B.; "Il terapista della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva in Italia, in Europa e nel mondo: nascita, evoluzione e diffusione della figura professionale"
- · Bonifacio A. (2012), Editoriale Ricordando Giovanni

Dominici e D'Antuono 81

- Bollea, «Psicomotricità», vol. 16, n. 1, pp. 3-4.
- Bonifacio A. (2016), Editoriale Evoluzione di una figura professionale: vent'anni di TNPEE in Italia, «Psicomotricità», vol. 2, n. 1, pp. 3-6.
- Bonifacio A. e Santiani G. (2017), Editoriale ANUPI TNPEE OGGI: realtà e prospettive, «Psicomotricità», vol. 3, n. 3, pp. 3-4.
- Chiossone A.M. (2015), Editoriale Professione Psicomotricista, «Psicomotricità», vol. 1, n. 2, pp. 3-5.
- Galletti F., Rampoldi, Sturniolo M.G. "Esperienza e formazione nella Terapia della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva: la nascita di una professione e di una metodologia riabilitativa"
- Ghillani E. (2012), Congresso Internazionale di Psicomotricità (Firenze, Maggio 1982): relazione conclusiva di Giovanni Bollea, «Psicomotricità», vol. 16, n. 1, pp. 5-8.
- Magostini F., Maggiore P., Costantini I., La figura del TNPEE e la valutazione neuro e psicomotoria: Studio sull'evoluzione della valutazione neuro e psicomotoria e sua applicazione attraverso differenti casi clinici
- Pfanner P. e Marcheschi M. (2012), "Lo sviluppo psicomotorio nel bambino e le sue devianze nel pensiero clinico di Giovanni Bollea, «Psicomotricità», vol. 16, n. 1, pp. 9-13.
- Rampoldi P., "Le origini della riabilitazione attraverso i racconti delle prime terapiste della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva"
- Vismara G. (2009), "Intervento psicomotorio e neuropsicomotricità in Italia. Percorsi professionali e condizioni di lavoro: la situazione attuale, «Psicomotricità», vol. 13, n. 1, pp. 43-47.
- Binetti P. e Valente D. (1993), "Tradizione e innovazione nella formazione Universitaria delle Professioni Sanitarie: Il Core Curriculum, dal core contents al core competence", Roma, Società Editrice Universo.
- Broggi F. (2008), Il setting pedagogico: la costruzione del progetto formativo nel Corso di Laurea della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva, «Psicomotricità», anno XII, n. 33, Trento, Erickson.
- -agliabue Luca, Purpura Giulia, "Corpo e movimento nella formazione universitaria del Terapista della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva"; Rivista Erickson "Il TNPEE", Vol. 3, n. 2, novembre 2021, (pp. 68-77)
- Intesa in sede di Conferenza unificata 25/07/2019, "Linee di indirizzo sui disturbi neuropsichiatrici e neuropsichici dell'infanzia e della adolescenza"

SITOGRAFIA

- www.aitne.it
- · www.anupitnpee.it
- www.salute.gov.it

Possanzini e D'Antuono 83

La realtà virtuale come innovazione in ambito riabilitativo: indagine sulla percezione del livello di formazione dei professionisti sanitari in Italia

Martina Possanzini¹, Mariarosaria D'Antuono²

¹Logopedista Provincia di Ancona; ²Tutor didattico CDL Logopedia UNIVPM

Riassunto. Nel corso degli ultimi decenni, i campi d'applicazione della Realtà Virtuale (Virtual Reality - VR) sono stati molteplici e differenti, arrivando ad includere anche quello riabilitativo. Al giorno d'oggi, grazie ai numerosi studi condotti, la realtà virtuale rappresenta una tecnologia in grado di svolgere, non solo un'attività di puro svago, ma anche ricerche cliniche finalizzate all'indagine dei processi umani e fisiologici. Il suo utilizzo offre un approccio innovativo per la riabilitazione motoria e cognitiva, per supportare il recupero funzionale delle abilità nei pazienti affetti da disturbi cognitivi e motori sia in età evolutiva che in quello adulto/geriatrico. In questo studio, effettuato tramite un'indagine campionaria attraverso la diffusione di un questionario online, si indaga come questo strumento riabilitativo valido ed innovativo, susciti ancora non poche perplessità tra riabilitatori nella sua applicazione soprattutto inerenti alla formazione degli stessi professionisti.

Parole chiave: realtà virtuale, riabilitazione, formazione dei riabilitatori

Abstract. IOver the last decades, the fields of application of Virtual Reality (VR) have been many and different, even including rehabilitation. Nowadays, thanks to the numerous studies conducted, virtual reality represents a technology capable of carrying out not only a purely leisure activity, but also clinical research aimed at investigating human and physiological processes. Its use offers an innovative approach for motor and cognitive rehabilitation, to support the functional recovery of skills in patients suffering from cognitive and motor disorders in both developmental and adult/geriatric age groups. In this study, carried out through a sample survey through the dissemination of an online questionnaire, we investigate how this valid and innovative rehabilitation tool still raises quite a few doubts among rehabilitators in its application, especially relating to the training of the professionals themselves.

Keywords: virtual reality, rehabilitation, training of rehabilitators

INTRODUZIONE

La motivazione alla realizzazione di questo studio nasce dalla necessità di esplicitare i dubbi e le perplessità dei professionisti sanitari della riabilitazione in merito all'applicazione della VR. L'indagine campionaria ha l'obiettivo di mettere in luce la qualità formativa ottenuta in vista dell'istallazione di queste nuove tecnologie riabilitative, di indagare quanto i professionisti si siano sentiti e si sentano preparati all'impiego della VR, quanto siano in grado di selezionare i pazienti che possono o meno aderire a questa tipologia riabilitativa, quanto potrebbe essere utile seguire ulteriori corsi formativi di aggiornamento e di confronto dei vari casi presi in carico, quanto i professionisti sanitari siano capaci di motivare il paziente al

trattamento con la VR e quanto potrebbe essere utile inserire nuove figure nel team (ad es. ingegnere biomedico) per agevolare il professionista nell'impiego della VR.

MATERIALI E METODI

Strumenti: questionario "La formazione nella realtà virtuale in riabilitazione"

Il questionario "La formazione nella realtà virtuale in riabilitazione" è composto da 17 domande suddivise secondo le diverse aree di indagine: Professione di appartenenza; Dati anagrafici; Tipologia di struttura lavorativa, sede e regione italiana; Età dei pazienti presi in carico e, nello specifico, le patologie trattate con maggior frequenza; Indicazione del livello

di immersività di VR impiegato; Indagine sulle caratteristiche dei pazienti, legati all'emotività e alla tolleranza alla frustrazione: livello di assessment e gestione; Livello di formazione e di preparazione (pre ed in itinere) all'impiego della Realtà Virtuale in riabilitazione; Indagine sulla tipologia di aspetti formativi, che i professionisti sanitari che impiegano la VR, hanno necessità di approfondire. Il questionario è stato realizzando con la piattaforma GoogleModuli che permette la compilazione online del questionario e la successiva raccolta dei dati.

Procedure: modalità di somministrazione del questionario

Per garantire una maggiore numerosità campionaria, l'intervista tramite questionario è avvenuta tramite molteplici fasi, affinché le risposte rilevate fossero il più attinenti possibile:

 Prima fase: a seguito di un'accurata ricerca, sono state individuate, tramite web, 18 strutture nazionali riconosciute proprio per l'applicazione della Realtà Virtuale in riabilitazione. Si è provveduto così ad inviare il questionario, tramite posta elettronica, agli indirizzi e-mail ufficiali, presi dalla sezione "Contatti" nei siti web delle rispettive 18 strutture italiane. I centri italiani individuati sono i seguenti:

Tabel	la 1	. Strutture	italiane	che	impiegano	la	VR	in	riabilitazione
-------	------	-------------	----------	-----	-----------	----	----	----	----------------

Tabella 1. Strutture italiane che impiegano la VR in riabilitazione.	
Nome struttura:	Regione italiana:
ATS Brianza	Lombardia (1)
ASST Lecco	Lombardia (2)
Casa di Cura "Villa Santa Chiara" di Verona	Veneto (3)
Centro di Riabilitazione "S. Giorgio" – Azienda Ospedaliero-Universitaria di Ferrara	Emilia – Romagna (4)
Centro IRCCS "S. Maria Nascente" di Milano – Fondazione Don Gnocchi	Lombardia (5)
Centro ambulatoriale Torrette (AN) – Fondazione Don Gnocchi	Marche (6)
IRCCS "Eugenio Medea"	Lombardia (7) – Veneto (8) – Friul Venezia Giulia (9) – Puglia (10)
IRCCS Istituto Auxologico Italiano	Lombardia (11) – Piemonte (12)
Istituto di Ricovero e Cura a Carattere Scientifico - INRCA	Marche (13) – Lombardia (14) - Calabria (15)
Ospedale Valduce – Centro di Riabilitazione "Villa Beretta" di Costa Masnaga	Lombardia (16)
Presidio Sanitario San Camillo Torino	Piemonte (17)
Santo Stefano Riabilitazione – Porto Potenza Picena	Marche (18)

- Seconda fase: richiesta di supporto alla diffusione del questionario, con indicazione dei criteri di inclusione alla compilazione, agli Ordini delle professioni sanitarie della riabilitazione delle Regioni che ospitano le 18 sedi italiane interessate.
- Terza fase: richiesta di supporto alla diffusione del questionario, con indicazione dei criteri di inclusione alla compilazione, agli Ordini delle professioni sanitarie della riabilitazione delle restanti Regioni italiane.
- 4. Quarta fase: richiesta di supporto alla compilazione e alla diffusione del questionario tramite social network,

costituiti da professionisti sanitari della riabilitazione, specificando sempre i criteri di inclusione alla compilazione.

CAMPIONE DI STUDIO: CRITERI DI INCLUSIONE E DI ESCLUSIONE

Il questionario è stato rivolto ai professionisti della riabilitazione "Classe delle lauree in Professioni Sanitarie della riabilitazione - L/SNT2" (Educatore professionale, Fisioterapista, Logopedista, Ortottista, Podologo, Tecnico dell'educazione e della riabilitazione psichiatrica e psicosociale, Terapista della

neuro e psicomotricità dell'età evolutiva e Terapista occupazionale) che hanno avuto modo di impiegare e/o che stanno impiegando la Realtà Virtuale in riabilitazione (sia immersiva, che semi-immersiva che totalmente immersiva). Sono stati esclusi a priori dal campione quei professionisti che lavorano in centri italiani che impiegano non guesta strumentazione. Ipoteticamente si è tenuto conto di una media professionisti potuto che avrebbero rispondere al questionario per ogni sede individuata (18 sedi): 4 professionisti per ogni sede, per un totale di 72 guestionari compilati (18 x 4). A seguire, il questionario è stato diffuso ulteriormente, tra i professionisti sanitari della riabilitazione che hanno impiegato/impiegano la VR in riabilitazione, grazie al supporto degli Ordini di riferimento delle Regioni che ospitano le 18 strutture italiane individuate (Tabella 1). Infine, sono stati coinvolti tutti gli Ordini delle Regioni italiane restanti e i gruppi nei social network costituiti da professionisti sanitari della riabilitazione, specificando sempre i criteri di inclusione alla compilazione.

Per cui approssimativamente la numerosità che rende veritieri i risultati ottenuti dalla compilazione del questionario è di 61 compilazioni, per quello che concerne le 18 strutture italiane che applicano con certezza la VR in riabilitazione (Confidence Level 95% - Sample Size Calculator). Le ulteriori risposte ottenute da parte di professionisti sanitari della riabilitazione che hanno applicato/applicano la VR in riabilitazione in altre strutture italiane individuate dal questionario, saranno comunque considerate nell'analisi dei dati, specificando Regione italiana e struttura sanitaria.

ANALISI DELLE RISPOSTE DEL QUESTIONARIO

Si procede con l'analisi qualitativa e descrittiva dei risultati ottenuti. Terminata la realizzazione del questionario, quest'ultimo è stato condiviso a partire dal 25 febbraio 2023. L'analisi delle risposte è iniziata in data 17 giugno 2023. Le risposte ottenute nell'arco di questo periodo di tempo sono 74. Alla luce del numero delle risposte ottenute è evidente stimare che la Realtà Virtuale sia ancora poco impiegata in Italia in ambito riabilitativo. Dall'analisi delle risposte verranno indagati il livello di formazione dei professionisti in relazione all'applicazione della VR, l'utenza che è maggiormente coinvolta in tale tipologia riabilitativa, i professionisti sanitari che la utilizzano con maggior frequenza, le strutture riabilitative che la impiegano e tutti quegli aspetti (criticità e difficoltà) che i professionisti desidererebbero approfondire in questo ambito riabilitativo. Saranno analizzati i risultati delle domande più significative.

Come è emerso dall'indagine campionaria effettuata, il campione che ha partecipato alla compilazione del questionario è costituito prevalentemente da due figure professionali: Logopedisti (28 risposte - 37,8%) e Fisioterapisti (24 risposte - 32,4%) (Domanda 1: Professione di appartenenza).

La maggior parte dei professionisti sanitari che utilizzano la VR lavora presso strutture private accreditate con il SSN (35 risposte - 47,3%) (Domanda 3: Tipologia di struttura lavorativa). Le fasce di età dei pazienti con cui si utilizza questa tecnica riabilitativa sono perfettamente bilanciate tra loro, in quanto in Italia è utilizzata in età evolutiva (40 risposte - 54,1%) tanto quanto è utilizzata in età adulta/geriatrica (40 risposte - 54,1%) (Domanda 4: Fascia di età dei pazienti con cui si utilizza questa tecnica riabilitativa).

Attualmente in Italia il livello di immersività maggiormente impiegato è quello legato alla realtà virtuale non immersiva (58 risposte - 78,4%) in quanto è il più facile da adottare ed è il meno dispendioso; nonostante questo però ci sono strutture italiane che iniziano a ricorrere anche a tecnologie più avanzate, impiegando anche il livello semi-immersivo e quello totalmente immersivo (Domanda 9: Indicare il livello di immersività impiegato).

Il questionario conferma quanto gli aspetti legati all'emotività e alla scarsa tolleranza alla frustrazione dei pazienti, giochino un ruolo importante nell'effettiva applicazione della VR. Quello della "componente emotiva" (Domanda 10: Da 0 a 4, quanto incide la componente emotiva del pz nell'applicazione di guesta tipologia di trattamento?) è un argomento che ha suscitato non poche perplessità tra i professionisti sanitari della riabilitazione, in quanto è spesso motivo di una scarsa compliance alla VR: ben 24 professionisti hanno risposto con un Livello 4 ("Molto") pari al 32,4% e 30 hanno risposto con un Livello 3, pari al 40,5%. In merito "scarsa tolleranza alla frustrazione" (Domanda 11: Da 0 a 4, quanto incide la scarsa tolleranza alla frustrazione del DΖ nell'applicazione di questa tipologia trattamento?), che i professionisti vorrebbero comprendere al meglio in modo da valutarla e gestirla adeguatamente, ben 21 professionisti hanno risposto con un Livello 4 ("Molto") pari al 28,4% e 29 hanno risposto con un Livello 3, pari al 39,2%.

Una buona parte del campione, infatti, si chiede quanto effettivamente incidano questi due

aspetti e lamentano il fatto che non esistono dei veri e propri strumenti, come ad esempio dei test, che permettano loro di poter valutare questi livelli di emotività e di tolleranza alla frustrazione prima ancora di dichiarare un paziente idoneo a questa tipologia riabilitativa (Domanda 12: Esistono strumenti validi (ad es. test) per valutare i 2 aspetti sopraindicati, in modo da evitare di incorrere in una situazione terapeutica di difficile gestione per il terapista?). Spesso infatti i pazienti rispecchiano i giusti criteri di inclusione al trattamento con VR ma, una volta avviato, la grande emotività e la tolleranza alla frustrazione, quantificate in precedenza, si rivelano un problema: in primis per il paziente che soffre di fronte a degli insuccessi, e questo induce ad una riduzione della motivazione al trattamento, ed inoltre, anche nei confronti del professionista che non sapeva come agire nel modo più idoneo, creando una rottura nella relazione di fiducia paziente - terapista. Alla luce di questo infatti, una grande percentuale di professionisti afferma l'assenza di strumenti idonei (38 risposte -51,4%) mentre altri ne confermano l'esistenza ma non riescono comunque ad evitare di incorrere in errori di valutazione nella presa in carico in guanto la formazione in merito è piuttosto scarsa (31 risposte - 41,9%).

A livello generale, in merito a quanto il professionista si sia sentito o si senta tuttora in difficoltà nell'impiego della realtà virtuale in riabilitazione in relazione alla strumentazione stessa e alla gestione del paziente preso in carico (Domanda 13), non è emerso un parere uniforme: un numero elevato di soggetti ha risposto di non essersi trovato eccessivamente in difficoltà ma di non essersi sentito nemmeno preparato al massimo. Al tempo stesso, non si può nemmeno escludere che non sarebbe stato necessario un adeguato livello di formazione, in quanto, una buona parte di popolazione ha invece risposto che la difficoltà c'è stata ed è presente tuttora nell'applicazione della realtà virtuale. Il Livello 2 della scala Likert presenta la percentuale più elevata (23 risposte; 31,1%) seguito dal Livello 1 con 19 risposte (25,7%), a dimostrazione del fatto che una buona parte di popolazione presa in esame non ha percepito un'eccessiva difficoltà nell'impiego della VR in riabilitazione, dal punto di vista della strumentazione e della gestione del paziente. Al tempo stesso vediamo comungue che ben 18 professionisti sanitari (24,3%) hanno risposto con un Livello 4 ("Molto") e 12 (16,2%) con un Livello 3, ad indicare quindi che una migliore formazione iniziale ed itinere sarebbe stata gradita.

Dall'indagine campionaria è emerso come solo una minima parte di popolazione si è sentita pronta all'impiego della realtà virtuale grazie ad un'adeguata formazione iniziale (Domanda 14), in quanto la maggior parte dei soggetti ha espresso un livello di soddisfazione mediocre, a metà tra quella che è una completa soddisfazione e quella che è da considerarsi una totale impreparazione. Emerge anche un discreto numero di professionisti che ha risposto di non sentito quasi per nulla pronto inizialmente, o per una scarsa qualità nella formazione o per una formazione praticamente assente. Una minima parte della popolazione presa in esame si è sentita "Molto" pronta all'impiego della VR grazie ad un'adeguata formazione iniziale (5 risposte; 6,8%).

Al terzo posto in ordine decrescente vediamo come 16 professionisti (21,6%) abbiano risposto con un Livello 3 alla scala Likert. La maggior parte dei soggetti (26 risposte; 35,1%) ha espresso un livello di soddisfazione mediocre, a metà tra la completa soddisfazione e la totale impreparazione, rispondendo con un Livello 2. A seguire troviamo 22 professionisti (29,7%) che hanno selezionato un Livello 1 di preparazione iniziale all'impiego della VR, indicando una scarsa qualità nella formazione.

Dal punto di vista della formazione in itinere (Domanda 15) c'è stato invece un parere piuttosto unanime nell'indicare che sarebbero stati necessari ulteriori incontri formativi a seguito della sperimentazione diretta della realtà virtuale in ambito riabilitativo, questo perché spesso i dubbi, le perplessità e le incertezze non emergono agli inizi bensì durante la presa in carico del paziente. Quasi la totalità dei soggetti ha indicato come non siano mai avvenuti ulteriori incontri formativi e che questi ultimi non siano nemmeno ufficialmente in programma. Si comprende in quanto la maggioranza della popolazione, 33 persone (44,6%), ha risposto con un Livello 4 ("Molto"), seguito da 25 risposte (33,8%) che indicano un Livello 3 di necessità.

In riferimento alla domanda precedente, è stato chiesto ai professionisti se sono effettivamente mai avvenuti degli incontri formativi in itinere (Domanda 16) e più della metà della popolazione (55 risposte; 74,3%) conferma purtroppo come questi incontri "Non sono avvenuti e non sono ancora stati programmati". In un numero minore di realtà riabilitative sono invece "Avvenuti" (12 risposte; 16,2%) mentre 7 professionisti (9,5%) hanno risposto che "Non sono ancora avvenuti ma sono stati programmati e confermati

ufficialmente".

Riguardo gli aspetti formativi che i professionisti sanitari hanno la necessità di approfondire (Domanda 17), in quanto generano incertezza operativa e frustrazione professionale, troviamo: la necessità di definire con più attenzione i criteri di inclusione e di esclusione per la scelta dei pazienti idonei al trattamento con VR (47 risposte - 63,5%), un miglior inquadramento della valutazione iniziale del paziente (sia standardizzata che qualitativa) per garantire una selezione più dell'utenza (46 risposte - 62,2%) e un approfondimento su come il professionista deve comportarsi di fronte alla gestione della frustrazione del paziente di fronte a livelli difficili da superare (36 risposte - 48,6%). Ritengono che sia importante una formazione più completa anche da parte di un ingegnere specializzato riguardo l'impiego della strumentazione (30 risposte 40,5%), un'illustrazione migliore riguardo la regolazione e la gestione dei feedback sonori/visivi per incrementare la performance in base alle caratteristiche del paziente (29 risposte - 39,2%) ed una spiegazione più approfondita dei software acquistati (25 risposte - 33,8%) e dei dispositivi da collegare (come mouse, joystick e guanti) (17 risposte - 23%).

Limiti dello studio

A seguito dell'analisi qualitativa delle risposte al questionario, è opportuno sottolineare come questa indagine campionaria non sia priva di limiti, per questo i risultati ottenuti devono essere interpretati con cautela e va indicato come questi ultimi forniscano semplicemente una fotografia istantanea del gruppo di persone preso come campione di studio (74 Professionisti Sanitari della Riabilitazione italiani). Tra i limiti troviamo anzitutto l'esiguità del campione, dovuta in primis al fatto che attualmente in Italia la Realtà Virtuale non è ancora così diffusa come tecnica riabilitativa ed inoltre, questa esiguità campionaria, è legata anche alla difficoltà avuta nell'ottenere l'attenzione e la disponibilità dei Professionisti. Quest'ultimo è un importante bias che caratterizza sempre l'impiego del questionario online come mezzo di raccolta di informazioni. Un altro limite legato alla diffusione del questionario online è il rischio che, non sempre, coloro che lo compilano rispettano realmente i criteri di inclusione per la selezione del campione, in quanto, nonostante ci siano state innumerevoli raccomandazioni, può essere comunque diffuso altrove.

CONCLUSIONI

Alla luce di questa sperimentazione è opportuno sottolineare che, al fine di ottenere un buon livello di efficacia nell'applicazione della VR, non ci si può limitare solo a possedere la giusta attrezzatura ad alta tecnologia, ma è importante che alla base ci sia un'adeguata formazione sia iniziale sia in itinere, di chi quella attrezzatura dovrà applicarla nel modo più idoneo possibile: ossia il Professionista Sanitario stesso, al fine di supportarlo di fronte alle incertezze e alle perplessità che, di norma, emergono durante la presa in carico. Dall'indagine campionaria eseguita tra i professionisti italiani della riabilitazione (L/SNT2) è emerso come ci sia attualmente una seria necessità di un miglior livello di formazione in merito a vari aspetti. aspetti che spesso non emergono nell'immediato ma che sono legati a perplessità incontrate in itinere nella presa in carico. È quindi opportuno ed importante che vengano elaborate delle proposte future al fine di migliorare la qualità nell'applicazione di questa pratica riabilitativa. Ouesta indagine campionaria può essere utile sia come inizio di un più vasto approfondimento del livello di soddisfazione dei professionisti sanitari italiani in merito alla formazione fruita di fronte a questo grande avanzare tecnologico in ambito riabilitativo, ma anche come occasione per iniziare a comprendere quanto sia fondamentale che venga eseguita una formazione completa ed aggiornata, sia iniziale sia in itinere, al fine di potenziare le opportunità, i benefici, l'appropriatezza e i vantaggi di questa pratica riabilitativa considerata valida molteplici studi. Va quindi ribadita l'importanza di promuovere corsi di formazione aggiornati e basati sulle evidenze, al fine di accompagnare il riabilitatore, sia nell'utilizzo della VR nel modo più adeguato possibile, sia nel garantire la nascita di un rapporto terapista - paziente basato sulla fiducia e sulla motivazione trattamento. Un'ulteriore azione miglioramento sarebbe quella di inserire nel team un'altra figura non prettamente sanitaria: quella dell'ingegnere biomedico, sia dal punto di vista della formazione sia come parte integrante dell'equipe. Sarebbe fondamentale che questo avvenisse in tutte le strutture riabilitative che impiegano la Realtà Virtuale, in quanto quella del bioingegnere è spesso una figura che è presente agli inizi durante l'installazione dei macchinari, tendendo nel tempo ad esserci sempre meno; è importante invece una presenza fissa e continuativa nella presa in carico, in quanto può essere un valido aiuto al professionista sanitario in merito,

soprattutto, alle tarature legate alle esigenze e alle caratteristiche dei pazienti, che potranno essere o comunicate da questi ultimi o segnalate dal terapista.

BIBLIOGRAFIA

- Alberto Luiz Aramaki, Rosana Ferreira Sampaio, Ana Caroline Silva Reis, Alessandra CAVALCANTI, Fabiana Caetano Martins Silva e DUTRA. Virtual reality in the rehabilitation of patients with stroke: an integrative review. Arq Neuropsiquiatr 2019;77(4):268-278. https:// doi.org/10.1590/0004-282X20190025
- American Psychiatric Association, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5®), American Psychiatric Publishing, Arlington, 2013.
- Bahar-Fuchs A, Martyr A, Goh AM, Sabates J, Clare L. Cognitive training for people with mild to moderate dementia. Cochrane Database Syst Rev. DOI: 10.1002/14651858. CD013069. 2019
- Basilio ML, de Faria-Fortini I, Polese JC, Scianni AA, Faria CD, Teixeira-Salmela LF. Handgrip strength deficits best explain limitations in performing bimanual activities after stroke. J Phys Ther Sci. 2016 Apr;28(4):1161-5. https://doi.org/10.1589/jpts.28.1161
- Bloem BR, Grimbergen YAM, Cramer M et al: Prospective assessment of falls in Parkinson's disease. J Neurol, 2001; 248: 950-58.
- Bloem BR, Hausdorff JM, Visser JE, Giladi N: Falls and freezing of gait in Parkinson's disease: A review of two interconnected, episodic phenomena. Mov Disord, 2004; 19: 871-84.
- T. F. Boat and J. T. Wu, Mental Disorders and Disabilities Among Low-Income Children, National Academies Press, Washington, 2015.
- Chapoulie E, Guerchouche R, Petit P, Chaurasia G, Robert P, Drettakis G: Reminiscence therapy using image-based rendering in VR: Proceedings of the IEEE Virtual Reality Conference; Minneapolis (MI): IEEE Virtual Reality; 2014.
- Cooper C, Mukadam N, Katona C, Lyketsos CG, Ames D, Rabins P, et al.; World Federation of Biological Psychiatry
 Old Age Taskforce. Systematic review of the effectiveness of non-pharmacological interventions to improve quality of life of people with dementia. Int Psychogeriatr. 2012 Jun; 24(6): 856-70.
- Cooper C, Sommerlad A, Lyketsos CG, Livingston G. Modifiable predictors of dementia in mild cognitive impairment: a systematic review and meta-analysis. Am J Psychiatry. 2015 Apr; 172(4): 323-34.
- Alicia Cuesta-Gómez, Patricia Sánchez-Herrera-Baezal, Edwin Daniel Oña-Simbaña, Alicia Martínez-Medina, Carmen Ortiz-Comino, Carlos Balaguer-Bernaldo-de-Quirós, Alberto Jardón-Huete and Roberto Cano-de-la-Cuerda. Effects of virtual reality associated with serious games for upper limb rehabilitation in patients with multiple sclerosis: randomized controlled trial. Cuesta-Gómez et al. Journal of NeuroEngineering and Rehabilitation (2020). https://doi.org/10.1186/s12984-020-00718-x
- De Bruin ED, Schoene D, Pichierri G, Smith ST: Use of virtual reality technique for the training of motor control in the elderly. Some theoretical considerations. Z Gerontol Geriatr, 2010; 43(4): 229-34.
- Dockx_K, Bekkers_EMJ, Van den Bergh_V, Ginis_P, Rochester_L, Hausdor'_JM, Mirelman_A, Nieuwboer_A.
 Virtual reality for rehabilitation in Parkinson's disease.
 Cochrane Database of Systematic Reviews 2016, Issue

- 12. Art. No.: CD010760. DOI: 10.1002/14651858. CD010760.pub2.
- Doré I, Caron J. Mental health: concepts, measures, determinants. Sante Ment Que. 2017;42(1):125-45. https://id.erudit.org/iderudit/1040247ar .1040247ar
- Fei Chen, Lan Wang, Gang Peng, Nan Yan1, Xiaojie Pan. Development and evaluation of a 3-D virtual pronunciation tutor for children with autism spectrum disorders. January 28, 2019. PLoS ONE 14(1): e0210858. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0210858
- Adriano Fernandes, Henrique Silva and Teresa Neto. Virtual Reality-Based Cognitive Stimulation on People with Mild to Moderate Dementia due to Alzheimer's Disease: A Pilot Randomized Controlled Trial. Int. J. Environ. Res. Public Health 2021, 18, 5290. https://doi. org/10.3390/ijerph18105290.
- Gamba RT, Cruz DM. Efeitos da terapia por contensao induzida em longo prazo em pacientes pos AVC. Rev Neurocienc. 2011;19(4):735-40.
- Garcia-Betances RI, Arredondo Waldmeyer MT, Fico G, Cabrera-Umpierrez MF. A succinct overview of virtual reality technology use in Alzheimer's disease. Front Aging Neurosci. 2015 May; 7: 80-80.
- Hao Feng, Cuiyun Li, Jiayu Liu, Liang Wang, Jing Ma, Guanglei Li, Lu Gan, Xiaoying Shang e Zhixuan Wu. Virtual Reality Rehabilitation Versus Conventional Physical Therapy for Improving Balance and Gait in Parkinson's Disease Patients: A Randomized Controlled Trial. e-ISSN 1643-3750 © Med Sci Monit, 2019; 25: 4186-4192. DOI: 10.12659/MSM.916455.
- Jorge Oliveira, Pedro Gamito, Teresa Souto, Rita Conde, Maria Ferreira, Tatiana Corotnean,
- Kamm CP, Heldner MR, Vanbellingen T, Mattle HP, Müri R, Bohlhalter S. Limb apraxia in multiple sclerosis: prevalence and impact on manual dexterity and activities of daily living. Arch Phys Med Rehabil. 2012;93(6):1081-5
- Levin MF, Snir O, Liebermann DG, Weingarden H, Weiss PL. Virtual reality versus conventional treatment of reaching ability in chronic stroke: clinical feasibility study. Neurol Ther. 2012 Aug;1(1):3. https://doi. org/10.1007/s40120-012-0003-9
- Giuseppa Maresca, Simona Leonardi, Maria Cristina De Cola, Silvia Giliberto, Marcella Di Cara,
- Francesco Corallo, Angelo Quartarone and Alessandra Pidalà. Use of Virtual Reality in Children with Dyslexia. Children 2022, 9, 1621. https://doi.org/10.3390/ children9111621
- Minyue Zhang, Hongwei Ding, Meri Naumceska and Yang Zhang. Virtual Reality Technology as an Educational and Intervention Tool for Children with Autism Spectrum Disorder: Current Perspectives and Future Directions. Behav. Sci. 2022, 12, 138. 10 May 2022. https://doi. org/10.3390/bs12050138 Academic Editor: Scott D.
- Monteiro Junior RS, Carvalho RJ, Silva EB, Bastos FG. Efeito da reabilitacao virtual em diferentes tipos de tratamento. Rev Bras Cienc Saude. 2011;9(29):56-63. https://doi.org/10.13037/rbcs.vol9n29.1331
- Nathan M. D'Cunha, Dung Nguyen, Nenad Naumovski, Andrew J. McKune, Jane Kellett, Ekavi N. Georgousopoulou, Jane Frost, Stephen Isbel. A Mini-Review of Virtual Reality-Based Interventions to Promote Well-Being for People Living with Dementia and Mild Cognitive Impairment. Gerontology 2019; 65:430-440. DOI: 10.1159/000500040.

 Petzinger GM, Fisher BE, McEwen S et al: Exerciseenhanced neuroplasticity targeting motor and cognitive circuitry in Parkinson's disease. Lancet Neurol, 2013; 12: 716-26

- Dulce Romero-Ayuso, Abel Toledano-González, María del Carmen Rodríguez-Martínez,
- Palma Arroyo-Castillo, José Matías Triviño-Juárez, Pascual González, Patrocinio Ariza-Vega,
- Antonio Del Pino González and Antonio Segura-Fragoso. Effectiveness of Virtual Reality-Based Interventions for Children and Adolescents with ADHD: A Systematic Review and Meta-Analysis. Children 2021, 8, 70. https://doi.org/10.3390/children8020070
- Saposnik G, Levin M, Thomas S, Deutsch JE, Crotty M; Outcome Research Canada (SORCan) Working Group.
- Virtual reality in stroke rehabilitation: a meta-analysis and implications for clinicians. Stroke. 2011 May;42(5):1380-6. https://doi.org/10.1161/ STROKEAHA.110.605451
- Schaafsma JD, Balash Y, Gurevich T et al: Characterization
 of freezing of gait subtypes and the response of each to
 levodopa in Parkinson's disease. Eur J Neurol, 2003; 10:
 391-98.
- R. L. Schalock, S. A. Borthwick-Duffy, V. J. Bradley et al., Intellectual Disability: Definition, Classification, and Systems of Supports, Washington, American Association on Intellectual and Developmental Disabilities, 2013.
- Si-nae Ahn. Combined Effects of Virtual Reality and Computer Game-Based Cognitive Therapy on the Development of Visual-Motor Integration in Children with Intellectual Disabilities: A Pilot Study. Department of Occupational Therapy, Cheongju University, Cheongju, Republic of Korea. Published 5 July 2021. Occupational Therapy International. Volume 2021, Article ID 6696779, 8 pages. https://doi.org/10.1155/2021/6696779
- Suteerawattananon M, Morris GS, Etnyre BR et al: Effects of visual and auditory cues on gait in individuals with Parkinson's disease. J Neurol Sci, 2004; 219: 63-69.
- Waliño-Paniagua CN, Gómez-Calero C, Jiménez-Trujillo MI, Aguirre-Tejedor L, Bermejo-Franco A, Ortiz-Gutiérrez RM, Cano-de-la-Cuerda R. Effects of a game-based virtual reality video capture training program plus occupational therapy on manual dexterity in patients with multiple sclerosis: a randomized controlled trial. J Healthc Eng. 2019;2019:9780587.
- Woods B, O'Philbin L, Farrell EM, Spector AE, Orrell M. Reminiscence therapy for dementia. Cochrane Database Syst Rev. 2018 Mar; 3: CD001120.
- World Health Organization. Dementia: key facts. Geneva: World Health Organization; 2018.
- Xiaofan Bu, Peter Hf Ng, Wenjing Xu, Qinqin Cheng, Peter Q Chen, Andy Sk Cheng, Xiangyu Liu. The Effectiveness of Virtual Reality-Based Interventions in Rehabilitation Management of Breast Cancer Survivors: Systematic Review and Meta-analysis. JMIR Serious Games. 2022 Feb 28;10(1):e31395. doi: 10.2196/31395.
- Zhanbing Ren and Jinlong Wu. The E_ect of Virtual Reality Games on the Gross Motor Skills of Children with Cerebral Palsy: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. Int. J. Environ. Res. Public Health 2019, 16, 3885; doi:10.3390/ijerph16203885.

Garzaniti e Vecchione 91

Il fisioterapista di famiglia: progetto trasversale interdipartimentale di implementazione del ruolo del fisioterapista di comunita' in ambito pediatrico presso l'azienda usl della romagna

Camilla Garzaniti¹, Angelo Vecchione²

¹UO Neuropsichiatria Infanzia Adolescenza, Azienda USL Romagna, Forlì; ²Fisioterapista IRCSS INRCA Ancona

Riassunto. L'idea di implementazione della figura professionale del Fisioterapista di Comunità nasce dalle indicazioni inerenti la sanità territoriale dettate dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza. Nella proposta di legge della Senatrice Paola Boldrini, si evidenzia il ruolo di questa figura professionale, all'interno dei modelli di assistenza territoriale, per rispondere a un bisogno di salute dei cittadini, al fine di facilitare gli stessi nell' accesso ai servizi sanitari e soprattutto alle attività di promozione della salute. A tal proposito, ci siamo interrogati, come questa implementazione potesse rafforzare e valorizzare il lavoro e il ruolo dei professionisti che già da anni lavorano sul territorio in risposta alle esigenze della popolazione con target di età 0-18 anni, nella realtà lavorativa dell'Unità Operativa di Neuropsichiatria dell'Infanzia e dell'Adolescenza (UONPIA) dell'Azienda Usl della Romagna Sede di Forlì. Riflettendo sulle indicazioni della proposta di legge, ci siamo resi conto che molti obiettivi quali ad esempio il coinvolgimento attivo della persona, dell'importanza dell'interdisciplinarietà degli interventi costituiscono già una metodologia operativa dell'UONPIA che forse merita maggiore riconoscimento da parte delle Istituzioni. L'implementazione del Fisioterapista di Comunità andrebbe ad interessare ambiti al momento in cui non è previsto nessun intervento quali l'ambito della promozione alla salute e all'autocura degli utenti afferenti alle Unità Operative di Neuropsichiatria, di Pediatria e Salute Donna Infanzia, allargando le attività sia alla popolazione in età pediatrica 0-18, che agli utenti del Consultorio Familiare dell'Ambito di Forlì.

Parole chiave: Fisioterapista di Comunità, PNRR, Fisioterapista pediatrico, Promozione alla Salute, Family Centered Care.

Abstract. The idea of implementing the professional figure of the Community Physiotherapist arises from the indications relating to local healthcare dictated by the National Recovery and Resilience Plan. In Senator Paola Boldrini's bill, the role of this professional figure is highlighted, within territorial assistance models, to respond to citizens' health needs, in order to facilitate their access to health services and especially health promotion activities. In this regard, we asked ourselves how this implementation could strengthen and enhance the work and role of professionals who have been working in the area for years in response to the needs of the population with a target age of 0-18 years, in the working reality of the Unit Child and Adolescent Neuropsychiatry Unit (UONPIA) of the Local Health Authority of Romagna, Forli branch. Reflecting on the indications of the proposed law, we realized that many objectives such as the active involvement of the person, the importance of the interdisciplinarity of the interventions already constitute an operational methodology of the UONPIA which perhaps deserves greater recognition from the institutions. The implementation of the Community Physiotherapist would affect areas in which no intervention is foreseen at the moment, such as the area of health promotion and self-care of users belonging to the Neuropsychiatry, Paediatrics and Women's Health and Childhood Operational Units, widening the activities both for the pediatric population aged 0-18, and for users of the Family Counseling Center of Forli.

Keywords: Community Physiotherapist, PNRR, Pediatric Physiotherapist, Health Promotion, Family Centered Care.

INTRODUZIONE

Lo scopo di questo progetto è proporre la "nuovo" sperimentazione di un professionale, il Fisioterapista di Comunità in ambito pediatrico e familiare, che dia risalto all'immenso lavoro di rete sotteso alle competenze già in atto all'interno dell'Azienda USL della Romagna (Forli) nell'Unità Operativa Neuropsichiatria е che favorisca del l'implementazione dell'attività

Fisioterapista che opera sul territorio in aree al momento inedite, poste in essere dal PNRR^[1], in ottemperanza alle disposizioni di legge e nell'ottica della presa in carico olistica del paziente e della sua famiglia. Nella proposta di Legge^[2] vengono esplicitate le competenze del Fisioterapista di Comunità, che spaziano in diversi campi, dalla prevenzione alla cura, e possono essere così riassunte:

Collaborazione con il team multiprofessionale

nella valutazione dei bisogni della comunità

- Valorizzazione delle risorse della comunità
- Proposta di intervento in consulenza o in attività di riabilitazione di altri professionisti sanitari dell'area della riabilitazione
- Promozione del supporto all'autocura rivolto alle persone e alle loro famiglie
- Sostegno nel coinvolgimento attivo della persona e del caregiver nel processo di cura
- Sostegno della promozione della salute

In considerazione di quanto descritto, ho analizzato e decifrato quali siano gli ambiti già propri della pratica quotidiana dei Fisioterapisti dell'UONPIA, che potrebbero essere implementati, e quali invece i settori in cui l'applicazione della proposta di legge può effettivamente portare de novo un arricchimento professionale del ruolo. L'Unità Operativa di Neuropsichiatria ha come mission quella di prendere in cura i bambini e i ragazzi con patologie ad esordio infantile e/o giovanile tramite una modalità olistica e multidisciplinare

grazie alla struttura dell'Unità stessa, formata da diverse professionalità sia mediche che riabilitative, nell'ottica della Family Centered Care[3] e quindi del coinvolgimento dell'utente e della sua famiglia al centro del Progetto di Vita. Confrontando le suddette competenze con le aree del core curriculum del Fisioterapista[4] si può notare come le aree di interesse coinvolte siano quelle relative alle competenze trasversali: Gestione e Management, Educazione Terapeutica e Promozione alla Salute, che a loro volta ricalcano pedissequamente le aree di sviluppo previste dal PNRR.

MATERIALI E METODI

Il progetto prevede l'individuazione di un Percorso specifico per ogni Area di Interesse individuata, quindi Gestione della Cronicità, Promozione alla Salute e Continuità Ospedale-Territorio, in cui il Fisioterapista di Famiglia metta in campo le proprie competenze secondo il seguente modello organizzativo:

Tabella1: Proposta organizzativa generale

AREA	PERCORSO	ORE DEDICATE DEL FISIOTERAPISTA DI FAMIGLIA	PROPOSTA ORGANIZZATIVA
GESTIONE DELLA CRONICITA'	PERCORSO per il Bambino con patologia cronica ad Alta Complessità (BAC)	14h/settimana	 Ambulatorio BAC presso U.O. Pediatria (Ospedale) Case Management Riabilitativo dei Pazienti in carico all'Ambulatorio (Territorio)
PROMOZIONE ALLA SALUTE	PERCORSO PEDIATRIA- NEONATOLOGIA	2h/settimana	Presa in carico precoce e Dimissioni Protette (U.O. Pediatria e Neonatologia) Presenza in reparto del Fisioterapista Case Manager durante il ricovero dei pazienti in carico al Percorso BAC
CONTINUITA' OSPEDALE TERRITORIO	PERCORSO NASCITA	6h/settimana	Lezioni teorico-pratiche di gruppo all'interno dei Corsi PREPARTO Corsi POSTPARTO per genitori e neonati Follow up in Telemedicina per i pazienti dei Corsi Post-Parto

AREA GESTIONE DELLA CRONICITA'

Nell'ambito della Gestione della cronicità, il riconoscimento dell'attività del Fisioterapista è già in essere grazie al suo coinvolgimento come Case Manager Riabilitativo^[6] nel progetto dell'Unità Operativa Salute Donna Infanzia, che mette in atto nel territorio forlivese, la procedura aziendale "Presa in carico del Bambino con patologia Cronica ad Alta Complessità" (PA222) che, a sua volta, recepisce le disposizioni di legge riguardanti la Rete delle Cure Palliative Pediatriche. Il focus della procedura pone l'accento sulla costruzione del

percorso di integrazione Ospedale - Territorio per la gestione del bambino con patologia cronica e le loro famiglie. Per l'ambito di Forlì i tre nodi individuati dal Documento Regionale sono l'Unità Operativa di Pediatria Ospedaliera (Nodo Ospedale), l'Unità Operativa di Pediatria Comunità in collaborazione con Neuropsichiatria Infantile (Nodo Territorio) e l'Hospice di Bologna in collaborazione con la Fondazione Seragnoli (in costruzione, Nodo Hospice)[7]. L'Ambulatorio per il Bambino con patologia cronica ad Alta Complessità (BAC) è la struttura che funge da raccordo fra il Nodo

Garzaniti e Vecchione 93

Ospedale e il Nodo Territorio, è costituito da Professionisti del Territorio (Pediatria Comunità e Neuropsichiatria Infantile) e opera in Ospedale presso il reparto di Pediatria; inoltre si occupa di gestire e organizzare le due funzionali nel strutture percorso, l'accoglienza e per la valutazione multidisciplinare che variano fra le diverse sedi dell'Azienda. Il ruolo del Fisioterapista all'interno di questo Percorso prevede che le competenze specialistiche riguardanti tale area siano riversate in ambito pediatrico, dove la presa in carico dell'inguaribilità è prassi quotidiana. L'esperienza pluriennale come Fisioterapista all'interno della Neuropsichiatria Infantile^[8] mi ha permesso, infatti, di confrontarmi come professionista sanitario con una casistica di pazienti, in carico alla nostra equipe multidisciplinare, eleggibili alle Cure Palliative Peditriche (CPP), proprio per la natura cronica e complessa delle patologie di cui sono affetti. Entrando a far parte del "mondo" delle CPP ho sperimentato la possibilità di avere una rete, sostenuta a sua volta da una legislazione e quindi la possibilità di confrontarmi con professionisti che quotidianamente si trovano ad affrontare le mie stesse sfide professionali. Infatti la presa in carico olistica dei nostri utenti e delle loro famiglie produce un carico di lavoro che esula dal trattamento fisioterapico (o psicologico, logopedico, educativo, neuropsichiatrico...) in quanto tale, le esigenze delle nostre famiglie spaziano in tutti gli ambiti di vita e il nostro compito è fare equipe, creare rete, costruire percorsi e generare risposte concrete a tutte queste esigenze. Il ruolo del Fisioterapista all'interno della Rete delle Cure palliative pediatriche si arricchisce competenze di secondo livello, basate sui modelli sanitari di riferimento di Case Management^[9] Chronic Care^[10]. e L'implementazione del progetto legato all'applicazione della procedura PA222 prevede per il Fisioterapista un orario settimanale dedicato e un ampliamento significativo delle competenze e delle attività all'interno del percorso che spaziano dall'accoglienza del bambino e della sua famiglia alla presa in carico delle esigenze cliniche e non, all'attivazione di percorsi sia all'interno che all'esterno dell'Azienda, la gestione delle dimissioni protette, il rapporto con i centri di secondo e terzo livello e infine al raccordo con tutti i professionisti clinici e non clinici che fanno parte dell'equipe multidisciplinare.

Tabella 2: Dati di riferimento e stima carico attività area Gestione della Cronicità

PROPOSTA ORGANIZZATIVA	DATI DI RIFERIMENTO 2022: PRESTAZIONI TOTALI	DATI DI RIFERIMENTO 2022: PRESTAZIONI SPECIFICHE E PERCENTUALI	STIMA CARICO ATTIVITA'
AMBULATORIO BAC	300 prestazioni totali	135 valutazioni funzionali -> 45%	140 visite ambulatorio BAC/anno della durata di 3 ore -> 420h/anno suddivisein 8h/settimana
CASE MANAGEMENT RIABILITATIVO (trattamento ft domiciliare, consulenza ausili, programmazione interventi,counselling funzionale, PAI, interventi di rete)	300 prestazioni totali	100 Interventi di rete -> 33% 40 interventi a domicilio -> 13% 25 interventi a scuola -> 9%	160 prestazioni case management/anno delladurata di 2 ore -> 320h/anno suddivise in6h/settimana

AREA PROMOZIONE ALLA SALUTE

La proposta di Legge specifica, ulteriormente, come gli ambiti di autocura, self- management e empowerment del paziente e della sua famiglia, siano primari fra le funzioni individuate del Fisioterapista di Comunità^[1]. Per concretizzare tali obiettivi, è fondamentale la collaborazione con i principali attori della

promozione della salute sul territorio, all'interno dei percorsi dell'Unità Operativa Salute Donna Infanzia, sia per il Consultorio familiare (ambito ginecologia-ostetricia) sia per la Pediatria di Comunità. Il Fisioterapista potrebbe offrire le sue competenze in diversi percorsi che, ormai storicamente, vengono offerti alla cittadinanza:

- I. Percorso Nascita: il Fisioterapista può agire durante i corsi di accompagnamento alla nascita nell'ambito della prevenzione delle complicanze muscolo-scheletriche della gravidanza (low back pain, diastasi addominale, ipertono pavimento pelvico)^[11-12] e dell'apprendimento di tecniche di preparazione del corpo al parto (rilassamento globale e pavimento pelvico, training autogeno, stretching)
- II. Puerperio: durante i corsi post-parto il Fisioterapista può continuare a dare indicazioni sulla gestione delle complicanze dovute alla gravidanza e al parto^[13-14]
- III. Neonati: durante i corsi post-parto il Fisioterapista può svolgere attività di formazione

sulla prevenzione di deformità muscoloscheletriche del neonato con informazione su posture corrette, sul corretto utilizzo di presidi per il trasporto, sulle attività di Handling e Holding, sul dialogo tonico madrebambino attraverso tecniche come il massaggio del neonato e la care posturale^[15-16].

IV. Follow up in Telemedicina^[17]: dopo i corsi post-parto, per tutti gli utenti che hanno frequentato gli incontri, il Fisioterapista può svolgere attività di controllo tramite videochiamata (Percorso Telemedicina CURE) per favorire il refresh delle attività svolte durante il corso, fornire ulteriori consigli e dare indicazioni su richiesta degli utenti contattati.

Tabella 3: Dati di riferimento e stima carico attività area Continuità Ospedale-Territorio

PROPOSTA ORGANIZZATIVA	DATI DI RIFERIMENTO 2022: PRESTAZIONI TOTALI	DATI DI RIFERIMENTO 2022: PRESTAZIONI SPECIFICHE E PERCENTUALI	STIMA CARICO ATTIVITA'
Lezioni teorico- pratiche di gruppo all'interno dei CORSI PREPARTO	30 Corsi Preparto organizzatinel 2002 con una media di 13partecipanti a gruppo	390 partecipanti su 745 nuovi nati del 2022 -> 52% della popolazione	30 corsi preparto all'anno delladurata di 3 ore -> 90h/anno suddivise in 2h30/settimana
CORSI POSTPARTO per genitori e neonati	NON CI SONO DATI DI RIF (si utilizzano le stime dei corsi pr	30 corsi postparto all'anno delladurata di 3 ore -> 90h/anno suddivise in 2h30/settimana	
Follow up in Telemedicina di situazioni a rischio rilevate durante i corsi postparto	Popolazione totale stimata dei Corsi Postparto: 390	Dato di riferimento inletteratura per problematiche muscoloscheletriche del neonato: 12%	50 follow up in telemedicina/anno della durata di 1 ora -> 50 ore suddivise in 1h/settimana

AREA CONTINUITA' OSPEDALE-TERRITORIO

Un'ulteriore sfaccettatura del ruolo del Fisioterapista di Comunità sottolineata sia nella proposta di Legge che nel PNRR nazionale è la promozione della Continuità Ospedale-Territorio^[1]. Questo progetto descrive come il Fisioterapista possa accompagnare bambino e famiglia durante il percorso assistenziale e di cura, assicurando la presenza del Fisioterapista di Comunità all'interno dell'Ospedale,

principalmente presso l'Unità Operativa di Pediatria: a livello ambulatoriale come case manager riabilitativo nella presa in carico dei bambini con patologia cronica (UVMP -PA222-); in Reparto come consulente e figura di continuità nei ricoveri di bambini conosciuti e già in carico ai Servizi di Neuropsichiatria; in Neonatologia come consulente in ambito preventivo e di cura in previsione di una continuità dopo la dimissione sul territorio.

Garzaniti e Vecchione 95

Tabella 4: dati di riferimento e stima carico attività area Continuità Ospedale-Territorio

PROPOSTA ORGANIZZATIVA	DATI DI RIFERIMENTO TRIENNIO 2020- 2022: PRESTAZIONI TOTALI	DATI DI RIFERIMENTO TRIENNIO 2020-2022: PRESTAZIONI SPECIFICHE E PERCENTUALI	STIMA CARICO ATTIVITA'
DIMISSIONI PROTETTE	Media ricoveri in neonatologia: 124 Medie pazienti suddivisi per diagnosi: Distress respiratorio 33 Ittero 42 Late preterm 19 Varie 30	MEDIA PAZIENTI ELEGGIBILI ALLA DIMISSIONE PROTETTA -> 30 (24%)	30 dimissioni protette/anno della durata di 2ore -> 60h/ anno
PROPOSTA ORGANIZZATIVA	DATI DI RIFERIMENTO 2022: PRESTAZIONITOTALI	DATI DI RIFERIMENTO 2022: PRESTAZIONI SPECIFICHE E PERCENTUALI	STIMA CARICO ATTIVITA'
Presenza in reparto del Fisioterapista Case Manager durante il ricovero di pazienti in carico al Percorso BAC	Numero pazienti in carico al Percorso BAC:105 Numero ricoveri dipazienti in carico alpercorso BAC: 18	Percentuale di ricoveri: 17%	20 consulenze inricoveri/ anno della durata di 2 ore -> 40h/anno

RISULTATI ATTESI

Le azioni necessarie per il raggiungimento degli obiettivi appena descritti sono molteplici e necessitano di una definizione chiara e ben precisa:

- Implementazione della figura del Case Manager Riabilitativo all'interno del Percorso Aziendale del Bambino con Patologia Cronica (PA222)
- Inserimento all'interno dei piani di lavoro delle Attività di Gestione della Cronicità del

Fisioterapista

- Presenza del Fisioterapista all'interno dei Percorsi dell'UO di Salute Donna Infanzia (Percorso Nascita, Puerperio)
- Presenza del Fisioterapista Case Manager in Pediatria e Neonatologia

A tal proposito sono state analizzate le possibili criticità derivanti dalla realizzazione fattiva del Progetto al fine di individuare per ciascuna la soluzione operativa:

Tabella 5: Criticità e rispettive soluzioni previste

CRITICITA'	SOLUZIONE PREVISTA
Assenza del Fisioterapista all'interno dei percorsi di Promozione alla Salute e Prevenzione territoriali (U.O. Salute Donna Infanzia)	Utilizzo di monte ore del Fisioterapista territoriale pediatrico (U.O. NPIA)
Assenza di un percorso definito di Continuità Ospedale Territorio come dettatodalla Missione 6 del PNRR	Aumento delle ore dedicate del Fisioterapista già presente in Ospedale (BAC) al fine di assicurare la presenza in Reparto (Pediatria e Neonatologia) per le attività di pre-dimissione
Assenza di un progetto di Telemedicina all'interno dei servizi territoriali	Creazione di servizi di Follow up tramite videochiamata in portale dedicato per monitoraggio situazioni a rischio (Neonatologia e Corsi postparto)
Risorse Limitate	Progetto Iso-risorse attraverso l'implementazione oraria di un Professionista già presente nei percorsi territoriali Azioni di pPrevenzione e promozione alla salute per l'abbattimento dei costi a lungo termine

CONCLUSIONI

Questo progetto mette in luce molteplici sfaccettature riguardanti la sfida che il Fisioterapista trova Professionista Si fronteggiare nell'attuale panorama sanitario per la valorizzazione della propria figura. Infatti, lo scopo principale del presente lavoro è quello di proporre un progetto in cui il Fisioterapista rivesta un ruolo autonomo e manageriale nella presa in carico riabilitativa, pur all'interno di un percorso di cura multidisciplinare. E' necessario, pertanto, che, secondo anche le norme e procedure attuali, si appropri delle competenze trasversali di gestione, prevenzione e promozione alla salute, calandole nella pratica quotidiana della professione. È fondamentale, inoltre, che le Istituzioni chiariscano che il Fisioterapista è il Professionista Sanitario deputato alla presa in carico riabilitativa del paziente, non solo per quanto riguarda gli aspetti prettamente di struttura e funzione, ma anche, rispetto alla partecipazione sociale e ambientale; egli collabora in modo globale con l'equipe di cura allo scopo di portare il paziente al raggiungimento del proprio massimo livello di partecipazione, in tutti gli ambienti di vita. Non a caso, l'8 settembre 2023, in occasione della giornata della Fisioterapia, mondiale gli Ordini professionali dell'Emilia-Romagna, ad un anno esatto dalla firma del decreto che li ha istituiti, hanno organizzato un Congresso dal titolo "La fisioterapia in tutti i luoghi di vita"[14]. Il tema è stato proposto dalla Federazione nazionale come filo conduttore, allo scopo di sottolineare il ruolo del Fisioterapista nell'assicurare il raggiungimento della migliore qualità di vita possibile attraverso competenza e continuo aggiornamento. Tutti i "luoghi di vita" sono gli ambienti in cui il paziente esprime il proprio funzionamento, il domicilio, il luogo di lavoro, la scuola, gli ospedali, i centri educativi, di cura e di aggregazione, le case di comunità. Ovunque, il Fisioterapista dovrebbe emergere, come anello di congiunzione, fra il bisogno di cura e la partecipazione, al contesto sociale, attraverso la presa in carico della persona, della famiglia e della comunità di riferimento. Risulta chiaro, pertanto, che l'Ordine Professionale neo-nato insieme alle sia, società scientifiche, l'Istituzione deputata a portare avanti tale percorso di valorizzazione e compia i passi necessari al riconoscimento del ruolo del Fisioterapista all'interno del Servizio Sanitario Nazionale. Questo progetto pertanto prende in considerazione tutti i suddetti aspetti e propone, in ottemperanza della legge e nel

rispetto delle indicazioni presenti nella Missione 6 del PNRR, la sperimentazione di un modello assistenziale innovativo che individui e racchiuda in una sola figura di riferimento abilitativa e riabilitativa, il Fisioterapista di Famiglia, le competenze di promozione alla salute e all'autocura, di empowerment della persona, di gestione della cronicità e di continuità di presa in carico.

BIBLIOGRAFIA

- Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) "Italia domani", approvato dalla Commissione Europea il 22 aprile 2021. Documento del Ministero della Salute. PNRR Missione 6: Salute Componente 1: Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale. "Linee Guida Organizzative contenenti il Modello Digitale per l'attuazione dell'assistenza territoriale".
- 2. DISEGNO DI LEGGE d'iniziativa della senatrice BOLDRINI, comunicato alla Presidenza il 29 luglio 2021, "Istituzione del fisioterapista di comunità", Atti Parlamentari, Senato della Repubblica n.2339.
- Davidson JE, Aslakson RA, Long AC, Puntillo KA, Kross EK, Hart J, Cox CE, Wunsch H, Wickline MA, Nunnally ME, Netzer G, Kentish-Barnes N, Sprung CL, Hartog CS, Coombs M, Gerritsen RT, Hopkins RO, Franck LS, Skrobik Y, Kon AA, Scruth EA, Harvey MA, Lewis-Newby M, White DB, Swoboda SM, Cooke CR, Levy MM, Azoulay E, Curtis JR. Guidelines for Family-Centered Care in the Neonatal, Pediatric, and Adult ICU. Crit Care Med. 2017 Jan;45(1):103-128. doi: 10.1097/ CCM.0000000000000002169. PMID: 27984278.
- Bertozzi L, Bielli S, Costi S, Pillastrini P. Il Core Curriculum del Fisioterapista. Scienza Riabilitativa, Vol. 7.1, Gennaio 2005, pag. 5-44 - CINAHL AN: 2009214965.
- Ortiz-Campoy, S.; Lirio-Romero, C.; Romay-Barrero, H.; Álvarez, D.M.-C.; López- Muñoz, P.; Palomo-Carrión, R. The Role of Physiotherapy in Pediatric Palliative Care: A Systematic Review. Children 2021, 8, 1043.
- Benini F, Bellentani M, Reali L, Lazzarin P, De Zen L, Pellegatta F, Aprile PL, Scaccabarozzi G. An estimation of the number of children requiring pediatric palliative care in Italy. Ital J Pediatr. 2021 Jan 7;47(1):4. doi: 10.1186/s13052-020-00952-y. PMID: 33413481; PMCID: PMC7791880.
- 7. Amarri S., "Le Cure Palliative Pediatriche in Emilia Romagna". Area Pediatrica Vol. 22, n. 1, gennaio-marzo 2021 (pag.38).
- 8. "Core competencies in pediatrie physiotherapy proposal for the Italian context/Core competence del fisioterapista dell'area pediatrica proposta per il contesto Italiano" The Free Library. 2017 Associazione Italiana Fisioterapisti.
- Strupp J, Dose C, Kuhn U, Galushko M, Duesterdiek A, Ernstmann N, Pfaff H, Ostgathe C, Voltz R, Golla H. Analysing the impact of a case management model on the specialised palliative care multi-professional team. Support Care Cancer. 2018 Feb;26(2):673-679. doi: 10.1007/s00520-017-3893-3. Epub 2017 Sep 17. PMID: 28920137.
- 10. Malara A. Il Chronic Care Model come esempio di sanità d'iniziativa. In: Simposio: La cronicità: impatto epidemiologico nel terzo millennio. 2016.
- 11. World Health Organization. WHO recommendations on

antenatal care for a positive pregnancy experience. Luxembourg: World Health Organization; 2016

- 12.Brennen R, Frawley HC, Martin J, Haines TP. Group-based pelvic floor muscle training for all women during pregnancy is more cost-effective than postnatal training for women with urinary incontinence: cost-effectiveness analysis of a systematic review. J Physiother. 2021 Apr;67(2):105-114. doi: 10.1016/j.jphys.2021.03.001. Epub 2021 Mar 23, Erratum in: J Physiother. 2021 Jul;67(3):161. PMID: 33771484.
- 13.Da Silva SG, Ricardo LI, Evenson KR, Hallal PC. Leisure-Time Physical Activity in Pregnancy and Maternal-Child Health: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials and Cohort Studies. Sports Med. 2017 Feb;47(2):295-317. doi: 10.1007/s40279-016-0565-2. PMID: 27282925.
- 14. Davenport MH, Marchand AA, Mottola MF, Poitras VJ, Gray CE, Jaramillo Garcia A, Barrowman N, Sobierajski F, James M, Meah VL, Skow RJ, Riske L, Nuspl M, Nagpal TS, Courbalay A, Slater LG, Adamo KB, Davies GA, Barakat R, Ruchat SM. Exercise for the prevention and treatment of low back, pelvic girdle and lumbopelvic pain during pregnancy: a systematic review and meta-analysis. Br J Sports Med. 2019 Jan;53(2):90- 98. doi: 10.1136/bjsports-2018-099400. Epub 2018 Oct 18. PMID: 30337344.
- 15.World Health Organization. Department of Maternal, Newborn, Child and Adolescent Health. Standards for improving quality of maternal and newborn care in health facilities. Geneva: World Health Organization; 2016
- 16.De Bock F., Braun V., Renz-Polster H. Deformational plagiocephaly in normal infants: A systematic review of causes and hypotheses. Arch. Dis. Child. 2017;102:535-542. doi: 10.1136/archdischild-2016-312018.
- 17. Documento del Ministero della Salute. PNRR Missione 6: Salute. Componente 1: Reti di prossimità, strutture e telemedicina per l'assistenza sanitaria territoriale. "Linee Guida Organizzative contenenti il Modello Digitale per l'attuazione dell'assistenza territoriale"

Prezzemoli et Al.

Programmazione multidisciplinare integrata di fisioterapia e terapia occupazionale: il modello dell'unità spinale unipolare AOU delle Marche

Elisabetta Prezzemoli, Micaela Tambroni Armaroli, Chiara Ventrella, Savino Alberto Campanale, Sara Mastrovincenzo, Daila Stortoni, Antonio Mutolo, Barbara Cicconi, Francesca Grassi, William Capeci

OSD Unità Spinale Unipolare- Dipartimento Scienze Neurologiche, Azienda Ospedaliero Universitaria delle Marche

Riassunto. L'Equipe multidisciplinare (EM) in Unità Spinale Unipolare (USU) è "l'insieme degli operatori sanitari e sociali che interagiscono con un obiettivo comune e all'interno di un programma curativoassistenziale-riabilitativo-sociale-psicologico"1. Fisioterapisti (FT) e terapisti occupazionali (TO) rappresentano due importanti figure riabilitative dell'EM in USU e cooperano con programmi riabilitativi integrati. Durante la fase dell'emergenza FT e TO si occupano di correggere i posizionamenti a letto, fornire gli adeguati presidi antidecubito e, nei casi di tetraplegia, dell'impostazione della mano funzionale secondo il livello di lesione. Nella fase acuta FT e TO sono coinvolti nell'avvio della mobilizzazione del paziente e nel suo ricondizionamento alla posizione seduta, previo monitoraggio dei parametri vitali. La fase di stabilizzazione inizia con il primo posizionamento del paziente in carrozzina: da questo momento il programma riabilitativo si svolge in palestra (training verticalizzazione, addestramenti ai trasferimenti, deambulazione, elettrostimolazioni funzionali, sport-terapia)². La fase del follow-up è la fase post dimissionale in cui le figure riabilitative offrono continuità assistenziale: rivalutano le ortesi e monitorano le autonomie del paziente a domicilio³. La presa in carico globale della persona con lesione midollare deve essere il più precoce possibile, volta al recupero della massima autonomia compatibilmente con il livello di lesione e dell'ambiente socio-familiare nel quale il paziente è inserito, incentrata sul paziente attivamente coinvolto nel progetto riabilitativo individuale, nell'unità di tempo e di luogo (concetto di unipolarità).

Parole chiave: fisioterapia, terapia occupazionale, unità spinale unipolare, lesione midollare, multidisciplinarietà

Abstract: The Multidisciplinary Team (MT) in Spinal Unit (SU) is "the set of healthcare and social workers interacting, within a curative-assistance-rehabilitation-social-psychological programme, with common goal." Physiotherapists (PT) and occupational therapists (OT) are two important rehabilitation figures in the SU-MT cooperating with integrated rehabilitation programmes. In the emergency phase, the FT and TO are involved in the corrections of bed posture, adequate anti-decubitus care and setting of 'functional hand' according to the level of injury in quadriplegic patient. In the acute phase FT and TO are involved in the onset of mobilisation, decontitioning and sitting recovery, monitoring vital signs. Stabilisation phase begins with placing patients in wheelchairs: after, rehabilitation programme is carried out in the gym (vertical training, transfer training, walking, functional electrical stimulation, sports therapy)². Follow-up is post-discharge phase where rehabilitation workers provide care continuity: they reassess orthotics and monitor the patient's autonomy at home. Comprehensive care of spinal cord injury patient must be as early as possible; it aimed at the recovery of maximum autonomy according to the level of injury and the socio-familiar patient environment, focused on the patient actively involved in the individual rehabilitation project, in the unity of "time and place".

Keywords: physiotherapy, occupational therapy, spinal unit, spinal cord injury, multi-disciplinarity

INTRODUZIONE

Le lesioni midollari rappresentano una delle più complesse e invalidanti patologie. Come già scritto durante la Conferenza Stato-Regioni del 2004 sul documento recante le "Linee guida per le Unità Spinali Unipolari", il moderno approccio

a tale patologia prevede che le strutture coinvolte nel trattamento della persona con lesione al midollo spinale debbano garantire la più qualificata e moderna assistenza, compresi anche lo studio di nuove metodologie di trattamento e la prevenzione di ogni 100 Prezzemoli et Al.

complicanza, che può instaurarsi all'atto dell'evento lesivo o successivamente, quando la lesione può considerarsi definitivamente stabilizzata. Il percorso curativo-assistenzialeriabilitativo inizia con la fase dell'emergenza e si protrae sino al recupero socio-familiare all'interno dell'Unità Spinale Unipolare (USU) collocata in un ospedale DEA di II livello.

La presa in carico dell'equipe multiprofessionale e multidisciplinare deve essere il più precoce possibile e deve rappresentare la guida di tutto il lungo percorso riabilitativo che porterà al recupero della massima autonomia compatibile con il livello lesionale. In questo lungo iter non esistono separazioni nette fra le diverse fasi del processo, al contrario esse sono integrate in un unico percorso dove il paziente da "oggetto" diviene "soggetto" attivamente coinvolto e partecipe del progetto riabilitativo che lo investe,nell'unità di tempo e di luogo (unipolarità dell'unità spinale).

La competenza assistenziale degli operatori che lavorano in una USU deve necessariamente ampliarsi; le conoscenze tecniche, la cultura specifica, che comprendono tutto l'arco del divenire patologico della lesione midollare, devono costituire il bagaglio professionale di tutte le figure che condividono l'operatività nell'Unità Spinale. Tale bagaglio trova la sua sintesi nel Lavoro d'Equipe.

L'Equipe multiprofessionale in USU è "l'insieme degli operatori sanitari e sociali che interagiscono con un obiettivo comune e all'interno di un programma curativo-assistenziale-riabilitativo-sociale- psicologico (cit. da Il Manifesto del Lavoro in Equipe in Unità Spinale Unipolare, Revisione del 2011- CNOPUS - Coordinamento Nazionale Operatori Professionali Unità Spinale)."

Il fattore principale che permette di lavorare in equipe è la capacità di imparare a confrontarsi e a collaborare con gli altri componenti del gruppo.

L'intesa tra i diversi operatori non è solamente una complementarietà metodologica nella diagnosi, nella prognosi, nelle terapie, ma presuppone una unitarietà di intenti che dipende da una filosofia e da obiettivi assistenziali-riabilitativi condivisi.

Nella nostra Unità Spinale, rifacendoci a questo modello, il lavoro mira ad uniformare gli interventi che devono concorrere al progetto di autonomia per la persona con lesione al midollo spinale, in grado di garantire il recupero massimo possibile in tutte le attività della vita quotidiana e la ricostruzione di una nuova identità personale.

Entrando nello specifico, questo lavoro di miglioramento nasce dall'esigenza di evidenziare le competenze trasversali tra le figure professionali dei fisioterapisti e dei terapisti occupazionali nella nostra Unità Spinale.

FASE DELL'EMERGENZA

Periodo immediatamente successivo all'evento che ha determinato la lesione midollare, di norma entro le prime 24h.

L'obbiettivo principale del percorso riabilitativo è tutelare la colonna vertebrale e limitare i danni conseguenti all'allettamento prolungato. Nello specifico le attività si riferiscono al corretto posizionamento degli arti utilizzando e monitorando l'idoneità dei presidi antidecubito. Nei pazienti che non necessitano di ventilazione meccanica, dietro valutazione medica, i fisioterapisti iniziano precocemente blande manovre di fisioterapia respiratoria ed assistenza manuale alla tosse. Inoltre nelle lesioni cervicali viene impostata la mano funzionale che varia a seconda del livello di lesione, secondo i protocolli standardizzati. In tabella vengono elencati gli obiettivi.

PARAPLEGIA

Programmi di FISIOTERAPIA	Programmi TRASVERSALI	Programmi di TERAPIA OCCUPAZIONALE
Fisioterapia respiratoria	POSIZIONAMENTO	
	PRESIDI ANTIDECUBITO	

TETRAPLEGIA

Programmi di FISIOTERAPIA	Programmi TRASVERSALI	Programmi di TERAPIA OCCUPAZIONALE
Fisioterapia respiratoria	POSIZIONAMENTO	
	PRESIDI ANTIDECUBITO	
	MANO FUNZIONALE	

Posizionamento antalgico e presidi antidecubito e mano funzionale: Allegato N.1

FASE ACUTA

E' il periodo subito dopo la fase dell'emergenza che dura fino alla stabilizzazione delle condizioni generali. Comprende anche la fase dello shock midollare. Viene formulato il progetto terapeutico individuale sulla base degli Outcome attesi secondo il livello di lesione, definendo gli obiettivi a breve e medio termine. In questa fase l'equipe multi professionale, nel pieno rispetto della centralità della persona con lesione midollare, inizia a programmare i principali obbiettivi e tempi di riabilitazione globale, cercando di coinvolgere per quanto possibile il Paziente e i suoi famigliari. Nella tabella vengono elencati tali obiettivi sia dei fisioterapisti che dei Terapisti Occupazionali, descrivendo di seguito, nello specifico, le attività e competenze trasversali ad entrambi.

PARAPLEGIA

Programmi di FISIOTERAPIA	Programmi TRASVERSALI	Programmi di TERAPIA OCCUPAZIONALE
FISIOTERAPIA RESPIRATORIA	POSIZIONAMENTO (antalgico)	IDENTIFICAZIONI AUSILI PER LE ADL
BRONCO APIRAZIONE/ ASSISTENZA MECCANICA-MANUALE ALLA TOSSE	PRESIDI ANTIDECUBITO ARTI INFERIORI	VALUTAZIONE CLINICA FUNZIONALE - COPM (Canadian Occupational Performance Measure)
VALUTAZIONE CLINICA FUNZIONALE	VALUTAZIONE F. GLOBALE (SCIM III)	ADL DI BASE A LETTO Igiene person. Parte sup Comunicazione Alimentazione Vestizione parte sup
MOBILIZZAZIONE PASSIVA-ATTIVA/ ASSISTITA ARTI INFERIORI	MONITORAGGIO PARAMETRI VITALI in attività	
ELETTROSTIMOLAZIONE FUNZIONALE (FES) AAII	ESERCIZI CONTROLLO TRONCO	
RINFORZO SOVRALESIONALE	RICONDIZIONAMENTO ALLA POSIZIONE SEDUTA A LETTO in 1 ^à e 2 ^à poltrona	
	TRASFERIMENTI: Durante la fase acuta la modalità di trasferimento viene eseguita attraverso l'ausilio del sollevatore	

TETRAPLEGIA

Programmi di FISIOTERAPIA	Programmi TRASVERSALI	Programmi di TERAPIA OCCUPAZIONALE
FISIOTERAPIA RESPIRATORIA	POSIZIONAMENTO (antalgico)	IDENTIFICAZIONI AUSILI
BRONCO APIRAZIONE/ ASSISTENZA MECCANICA-MANUALE ALLA TOSSE	PRESIDI ANTIDECUBITO ai 4 ARTI	VALUTAZIONE CLINICA FUNZIONALE - COPM (Canadian Occupational Performance Measure)
VALUTAZIONE CLINICA FUNZIONALE	MANO FUNZIONALE (ALLEGATO 1)	SISTEMA DI CHIAMATA
MOBILIZZAZIONE PASSIVA-ATTIVA/ ASSISTITA 4 ARTI	VALUTAZIONE F. GLOBALE - (SCIM III) - Test Muscolare AASS - Test Articolare AASS - Scheda valutazione della mano	ADL DI BASE A LETTO Igiene person. Parte sup Comunicazione Alimentazione Vestizione parte sup
ELETTROSTIMOLAZIONE FUNZIONALE (FES) AGLI ARTI INFERIORI	MONITORAGGIO PARAMETRI VITALI in attività	ADL COMUNICAZIONE - Uso e stabilizzazione del telefono - Individuazione ausili informatici
RINFORZO SOVRALESIONALE	ESERCIZI CONTROLLO TRONCO	
	MOBILIZZAZIONE AASS	
	ELETTROSTIMOLAZIONE FUNZIONALE (FES) AGLI ARTI SUPERIORI	
	RICONDIZIONAMENTO ALLA POSIZIONE SEDUTA A LETTO in 1 ^à e 2 ^à poltrona	
	TRASFERIMENTI: Durante la fase acuta la modalità di trasferimento viene eseguita attraverso l'ausilio del sollevatore	
	COINVOLGIMENTO del CARE GIVER	

Vengono di seguito spiegate in maniera dettagliata le COMPETENZE TRASVERSALI degli operatori nella persona con para e tetraplegia.

VALUTAZIONE FUNZIONALE GLOBALE: la SCIM III (Italian Version of Spinal Cord Indipendence Measure Version III (i-SCIM) vedi Allegato n°3) è strumento di valutazione funzionale appositamente creato per le persone con lesione midollare. Esso prende in considerazione altre AVQ non contemplate dalla scala FIM (Functional Independence Measure) quali la respirazione, la mobilità a letto, la mobilità in interni ed esterni, il trasferimento carrozzina-auto ecc., esamina tutte le attività con particolari più minuziosi. Con la Scala SCIM è possibile monitorare più facilmente i vari progressi nel raggiungimento del grado di autonomia della persona con lesione midollare durante tutto il percorso riabilitativo. Questa Scala viene compilata da entrambi i professionisti.

CONTROLLO DEL TRONCO E RICONDIZIONAMENTO CARDIO-POLMONARE: Vengono proposti

esercizi di controllo del tronco in una prima fase da supino con il mantenimento dell'allineamento posturale tramite riferimenti ambientali e corporei, per poi fornire al Paziente delle facilitazioni o strategie per raggiungere con o senza assistenza i decubiti laterali. Infine vengono proposti al paziente esercizi del controllo del tronco latero-laterali e anteroposteriori in prima e seconda poltrona.

POS. 1° e 2° POLTRONA: La fase dell'adattamento posturale deve essere graduale. Si inizia inclinando la spalliera del letto a circa 30° e portandola gradualmente in alcune sedute a 90°. La persona con lesione midollare rimane su tali inclinazioni per qualche minuto, aumentandolo progressivamente ogni giorno il periodo di permanenza e tenendo in considerazione le indicazioni chirurgiche.

Qualora la posizione seduta in PRIMA POLTRONA (schienale e poggia gambe a 45°) venga ben sopportata si passa progressivamente alla SECONDA POLTRONA (schienale e poggia gambe a 80°) con appoggio dei piedi per terra.

MONITORAGGIO Parametri Vitali in attività: Il ritorno alla posizione seduta comporta quasi sempre la comparsa di sintomi riconducibili al quadro di ipotensione arteriosa, pallore, sudorazione, vertigini, ronzii, obnubilamento del visus e perdita coscienza. La causa è da riferire sia al disadattamento posturale indotto dall'allettamento sia al danno midollare e il

nella sistema nervoso sua componente autonoma, motoria e sensoriale. Si rende indispensabile, al fine di evitare problematiche, il monitoraggio di P.v. prima e dopo la variazione dei posizionamenti quali P.A., F.C., SpO₂. Inoltre per limitare le suddette complicanze si utilizzano la pancera addominale e le calze elastiche, al fine di incrementare le resistenze periferiche, migliorare il ritorno venoso e facilitare l'atto respiratorio.

MOBILIZZAZIONE ARTI SUPERIORI

Nelle persone con tetraplegia, la mobilizzazione deve riguardare:

- Spalla: flessione e abduzione fino a 90°, rotazioni non complete;
- Gomito: flesso/estensione, prono/ supinazione complete;
- Polso: flessione deve essere accompagnata dall'estensione delle dita e la estensione deve essere associata alla flessione delle dita per avere una mano funzionale. (ALLEGATO 1)

ELETTROSTIMOLAZIONE FUNZIONALE AGLI AASS ED AAII: La contrazione muscolare è la conclusione di un impulso elettrico che parte dal SNC (Sistema Nervoso Centrale), prosegue nel midollo spinale e, attraverso la via nervosa periferica, giunge al muscolo, dove innesca il movimento voluto.

Nelle lesioni midollari può accadere che la tappa intermedia venga parzialmente o completamente e irrimediabilmente, danneggiata, così da impedire all'impulso partito dal SNC di produrre la contrazione muscolare.

Per contrastare questo impedimento è possibile utilizzare la FES (elettrostimolazione funzionale), una modalità di elettrostimolazione che permette di riprodurre movimenti impediti dalla lesione: ponendo due elettrodi sul decorso del nervo, è possibile far evocare la contrazione di uno o più muscoli, fino ad arrivare a far contrarre intere catene muscolari.

Può essere applicata sia nelle lesioni complete, che in quelle incomplete; l'importante è che:

- sia una lesione del primo motoneurone
- il nervo da elettrostimolare sia intatto
- la giunzione neuro-muscolare sia integra.

Gli obiettivi più importanti sono:

- il contenimento della spasticità, prevalentemente degli arti inferiori (spasmi e contrazioni) e dell'addome (contrazioni "a fascia");
- l'aumento del trofismo muscolare, per

contenere i rischi di decubito;

- il miglioramento della circolazione della zona stimolata;
- il miglioramento della peristalsi intestinale (stimolazione del torchio addominale);
- il miglioramento dei muscoli erettori del tronco e dei fissatori delle scapole (favorisce la flessione del braccio in caso di tetraplegia);
- il miglioramento delle abilità degli arti superiori (comparto prossimale e distale, prensione e manipolazione);
- il sostegno alle attività funzionali.

COINVOLGIMENTO CAREGIVER:

Durante il percorso riabilitativo riveste un ruolo di primaria importanza il coinvolgimento delle figure che si prenderanno cura del Paziente. Nel momento in cui il Paziente risulta autonomo nelle ADL di base, il caregiver, preventivamente individuato, viene addestrato a preparare il setting e a supervisionare il Paziente nelle attività di vita quotidiana possibili in questa fase: inoltre è chiamato a collaborare per evitare l'instaurarsi di danni secondari e terziari conseguenti alla lesione midollare, seguendo le istruzioni fornite del personale sanitario.

FASE DI STABILIZZAZIONE

In questa fase le condizioni generali e le funzioni vitali del paziente si sono stabilizzate e

l'eventuale instabilità delle lesioni vertebrali è stata tutelata con mezzi chirurgici o conservativi. La durata media di questa fase è di 4-6 mesi per le persone con paraplegia e di 8-12 mesi e oltre per le persone con tetraplegia; per le persone con lesione incompleta i tempi possono subire delle consistenti variazioni (Conferenza Stato-Regioni, 2004). Si formula il progetto terapeutico con l'obiettivo, oltre di prevenire ogni complicanza, di utilizzare le risorse residue e recuperare quelle perdute, servirsi degli ausili per potenziare l'autonomia, promuovere le attività volte al reinserimento e al superamento delle barriere architettoniche e culturali. L'équipe deve essere in grado, a seguito di un'attenta valutazione globale e di una definizione degli obiettivi raggiungibili, di programma impostare un riabilitativo individuale, condiviso dalla persona, finalizzato raggiungimento degli stessi in modo "professionale, paritario, reciproco, empatico e con una giusta flessibilità emotiva" (Rivolta, 2002). E' la fase in cui le funzioni vitali si sono stabilizzate e la persona può essere avviata alla posizione seduta in carrozzina "accompagnata" fino alla dimissione.

Nella tabella vengono elencati tali obiettivi sia dei Fisioterapisti che dei Terapisti Occupazionali, descrivendo di seguito, nello specifico, le attività e competenze trasversali ad entrambi.

PARAPLEGIA

Programmi di FISIOTERAPIA	Programmi TRASVERSALI	Programmi di TERAPIA OCCUPAZIONALE
FISIOTERAPIA RESPIRATORIA	POSTURA IN CARROZZINA	INDENTIF. AUSILI per: - Mobilità - Cura e protezione personale (alimentazione, igiene, s/vestizione)
RINFORZO SOVRALESIONALE	ADDESTRAMENTO ai TRASFERIMENTI	VALUTAZIONE DOMICILIARE
FES TRONCO AAII	ESERCIZI CONTROLLO TRONCO	VALUTAZIONE CLINICA F.
FACILITAZIONE NEURO MOT.	GESTIONE DEL DOLORE	
RIEDUCAZIONE PERINEALE	TRATTAMENTO SPASTICITA'	ADL IGIENE PERSONALE - Nel bagno attrezzato
MASSAGGIO COLICO	CONOSCENZA DEL NUOVO SE'	ADL ALIMENTAZIONE - Preparazione del setting
VALUTAZIONE CLINICA F.	RICOND. CARDIO POLMONARE	
Recupero dell'ortostatismo sia su Tavolo di Statica che standing	ADDESTRAMENTO CAREGIVER	ADL CURA DI SE - Vestizione e Svestizione completa a letto ed in carrozzina
TRAINING DEAMBULAZIONE Sia di tipo riabilitativo che funzionale	VALUTAZIONE POSTURALE ALLINEAMENTO POSTURALE	VALUTAZIONE POSTURALE DEL PZ. IN CARROZZINA - Individuazione del sistema di postura
AUTOMOBILIZZAZIONE	ADDESTRAMENTO E MONITORAGGIO DEL CORRETTO USO DELLA CARROZZINA	STRATEGIA E AUSILI PER LA CORRETTA GESTIONE DELLA VESCICALE E INTESTINO NEUROLOGICO
TERAPIE MANUALI	SESSUALITA'	
	SPORT-TERAPIA	

104 Prezzemoli et Al.

TETRAPLEGIA

Programmi di FISIOTERAPIA	Programmi TRASVERSALI	Programmi di TERAPIA OCCUPAZIONALE
FISIOTERAPIA RESPIRATORIA	POSTURA IN CARROZZINA	IDENTIFICAZIONI AUSILI - Cura e protezione personale (alimentazione, igiene, s/vestizione) - Mobilità personale - Comunicazione - Adattamenti ambientale - Tempo libero
RINFORZO SOVRALESIONALE	ADDESTRAMENTO at TRASFERIMENTI	VALUTAZIONE DOMICILIARE
FES TRONCO E AAII	ESERCIZI CONTROLLO TRONCO	VALUTAZIONE CLINICA F.
FACILITAZIONE NEURO MOT.	GESTIONE DEL DOLORE	
RIEDUCAZIONE PERINEALE	TRATTAMENTO SPASTICITA'	ADL IGIENE PERSONALE - Nel bagno attrezzato
MASSAGGIO COLICO	CONOSCENZA DEL NUOVO SE'	ADL ALIMENTAZIONE - Preparare il setting - Individuazione ausili
VALUTAZIONE CLINICA F.	MANO FUNZIONALE	ADL COMUNICAZIONE - Uso e stabilizzazione del telefono - Individuazione ausili informatici
Recupero dell'ortostatismo sia su Tavolo di Statica che standing	RICONDIZIONAMENTO CARDIO POLMONARE	STRATEGIA E AUSILI PER LA CORRETTA GESTIONE DELLA VESCICA E INTESTINO NEUROLOGICO
TRAINING DEAMBULAZIONE Sia di tipo riabilitativo che funzionale	FES AA SS	VALUTAZIONE POSTURALE DEL PZ. IN CARROZZINA - Individuazione del sistema di postuira - Rilevazione misure antropometriche e dismorfismi ossei da supino - Valutazione statica e dinamica in carrozzina
AUTOMOBILIZZAZIONE	ADDESTRAMENTO CAREGIVER	CONFEZIONAMENTO ORTESI AASS
TERAPIE MANUALI	ALLINEAMENTO POSTURALE	
INDIVIDUAZIONE ORTESI AI 4 ARTI	ADDESTRAMENTO E MONITORAGGIO DEL CORRETTO USO DELLA CARROZZINA IN/OUTDOOR	
	SESSUALITA'	
	SPORT-TERAPIA	

Vengono di seguito spiegate in maniera dettagliata le COMPETENZE TRASVERSALI degli operatori nella persona con para e tetraplegia, in primis quelle medesime ad entrambe le condizioni, poi quelle specifiche per la persona con tetraplegia.

PARATETRAPLEGIA

POSTURA IN CARROZZINA: la prima discesa in carrozzina rappresenta un momento molto particolare del vissuto psicologico di un Paziente con lesione midollare, in quanto, mentre da un lato implica l'abbandono del letto, dall'altro significa iniziare a prendere effettiva consapevolezza della propria situazione e passare, quindi, verso una fase di elaborazione

del lutto che sarà differente da individuo a individuo, anche in base alle reali prospettive future. La valutazione posturale è dunque un momento essenziale del progetto riabilitativo, perché da essa dipenderà in gran parte la qualità del risultato della seduta in carrozzina, tanto come prevenzione antidecubito quanto come prevenzione di possibili deformità. Per "postura" si intende l'atteggiamento abituale del corpo, mentre per "postura obbligata" si intende la posizione stabile di un soggetto determinata dalla mancanza di funzionalità motoria. L'individuazione della postura, oltre a ridurre i punti di pressione, deve offrire comfort garantire l'allineamento dei segmenti corporei, in particolare della colonna vertebrale e del bacino. Il soggetto para/tetraplegico va incontro a una serie di comportamenti a rischio legati ai deficit di movimento che lo caratterizzano, come le limitazioni articolari, le sindromi muscoloscheletriche da sovraccarico o disuso, l'invecchiamento ecc.

Detto questo, si evince l'importanza della scelta della carrozzina e della valutazione e monitoraggio

della giusta e più confortevole postura su di essa, competenza trasversale alle figure sia del fisioterapista che del terapista occupazionale, ognuno apportando le proprie specifiche conoscenze, con l'obiettivo della più completa valutazione.

ADDESTRAMENTO AI TRASFERIMENTI CON L'AUSILIO CARROZZINA: i trasferimenti devono essere impostati tenendo in considerazione il livello di lesione, le possibilità di collaborazione, le abilità motorie del Paziente che ne determinano le modalità, il tipo di assistenza e l'ausilio da utilizzare. Esistono tre principali tipologie di passaggio:

- passaggio in verticale, realizzabile quando il Paziente conserva o sta riacquisendo, durante l'iter riabilitativo, la capacità di raggiungere e mantenere la stazione eretta ma necessita ancora dell'uso della carrozzina.
- 2. passaggio in orizzontale, realizzabile quando il paziente è in grado di mantenere la posizione seduta con sicurezza.
- 3. passaggio in sospensione, realizzabile quando si è accertata l'assenza di ogni possibile residuo motorio evocabile (utilizzo quindi del sollevatore)

Andremo a specificare il solo aspetto dell'addestramento ai passaggi in orizzontale con la carrozzina in quanto pertinente all'oggetto di questo studio.

I trasferimenti più frequenti sono:

- Letto-carrozzina e viceversa;
- Letto-sedia-comoda-wc e viceversa;
- Carrozzina-wc e viceversa;
- Carrozzina-sedile doccia e viceversa;
- Carrozzina-auto e viceversa con autocaricamento della carrozzina;
- Carrozzina-piani a diverse altezze (terra, divano ...)

Per quanto riguarda le tecniche di Addestramento, il primo concetto biomeccanico che deve imparare il Paziente è il fatto che a ogni movimento del capo in una determinata direzione, corrisponde uno spostamento del bacino nella direzione opposta.

I criteri da considerare per un buon punto di

partenza sono:

- Posizionare la carrozzina a 45° rispetto al letto e ad una distanza di circa 80 cm dalla testata del letto;
- La superficie di partenza deve essere leggermente più alta rispetto a quella di arrivo, così da facilitare lo scorrimento in caso di utilizzo della tavoletta;
- Sistemare le ruote direzionali anteriori rivolte in avanti;
- Assicurarsi che la carrozzina sia frenata;
- Portare il bacino verso il bordo anteriore del cuscino e sistemare i piedi a seconda della modalità scelta (per terra o sulla pedana);
- Levare il bracciolo dal lato della manovra, se presente;
- In caso di utilizzo della tavoletta posizionarla sotto la coscia.

Dopo una corretta preparazione, lo spostamento vero e proprio che viene insegnato, è quello che può essere realizzato facilmente e senza sforzi eccessivi, grazie a due movimenti che lo preparano e lo inducono:

- Flessione del tronco in avanti abbassando il capo, poiché più avanti viene spostato, minore sarà il peso del bacino da traslare;
- Flessione laterale del corpo verso la superficie d'arrivo, spinta delle braccia e rotazione delle spalle: il bacino si muove nella direzione contraria a quella in cui viene rivolto il capo.

Nelle persone con tetraplegia la flessione del tronco in avanti abbassando il capo viene eseguita appoggiando lo stesso alla spalla dell'operatore, facendo leva, ed eseguendo il trasferimento come descritto sopra.

- CONOSCENZA DEL NUOVO SE', SVILUPPO DI UN NUOVO SENSO POSTURALE ED EQUILIBRIO DEL TRONCO:

"Gli impulsi propriocettivi che hanno origine da ogni movimento del bacino vengono trasmessi centralmente lungo le fibre nervose afferenti di quei muscoli innervati in maniera normale e collegano la parte del corpo priva di sensibilità con i centri del cervello e del cervelletto; sono così promosse delle appropriate risposte posturali efferenti alle zone paralizzate. Si sviluppa infine un nuovo schema di sensibilità posturale lungo l'innervazione dei muscoli del tronco" (Guttman 1973)

La persona con lesione completa al midollo spinale non ha perso soltanto la sensibilità al tatto, al dolore, alla temperatura e la possibilità di muovere il tronco e gli arti, ma anche il senso posturale o cinestesico nel territorio

sottolesionale.

Il controllo posturale si ottiene prevalentemente attraverso la muscolatura che ha innervazione alta e inserzione distale bassa; questi muscoli formano un ponte fra le parti del corpo integre e quelle paralizzate (ad esempio mm. grande dorsale e trapezio). Il soggetto sviluppa il suo nuovo senso posturale principalmente mediante il controllo visivo. La progressione degli esercizi prevede il mantenimento della posizione seduta davanti allo specchio, sorreggendosi da solo con entrambe le braccia, poi con un solo arto, infine senza appoggio, durante attività più o meno complesse con gli arti superiori e durante destabilizzazioni fornite dagli operatori o da supporti instabili. Successivamente si rimuovono le facilitazioni visive, togliendo lo specchio e facendo chiudere gli occhi.

Anche se lo scopo è quello di raggiungere la posizione più eretta possibile, questa varierà in base al livello della lesione. Le persone con lesioni toraciche basse o lombari (muscolatura addominale conservata) dovrebbero riuscire a tenere la schiena dritta; quelle con lesioni toraciche alte hanno una postura tipica in cifosi e lordosi accentuate; i soggetti con lesioni cervicali basse hanno di solito

una postura buona, dritta se il trapezio è sufficientemente forte; coloro che hanno delle lesioni cervicali alte hanno solitamente una postura inadeguata, con la testa che sporge in avanti e la colonna flessa.

COMPENSI E STRATEGIE MOTORIE ALTERNATIVE NELLA TETRAPLEGIA:

I compensi e le strategie motorie sono indispensabili per riadattare la funzionalità residua a gesti deficitari. Per i soggetti maggiormente compromessi è fondamentale imparare:

- l'estensione del gomito (in caso di deficit del tricipite brachiale): ruotare esternamente e anteporre la spalla rilasciando il bicipite, in modo che la forza di gravità estenda il gomito;
- la flessione della spalla sul piano scapolare per evitare la flessione involontaria del gomito, oppure da effettuare con avambraccio supinato.

TRAINING IN PALESTRA AL SOLLEVAMENTO DEL CORPO O DELLE SUE PARTI PER SVILUPPARE UN BUON CONTROLLO ED EQUILIBRIO DEL TRONCO NEI VARI PIANI DELLO SPAZIO.

Sollevarsi significa spostare in alto il baricentro, mantenendolo dentro la base di appoggio del sistema capo-tronco-arti superiori-arti inferiori. Il punto di appoggio è costituito dalle mani aperte o chiuse a pugno. I principali muscoli motori sono i depressori della spalla:

grande dorsale, grande pettorale, grande rotondo, tricipite, trapezio inferiore e grande dentato mantengono l'equilibrio sul piano frontale: flesso/estensori del tronco addominali sono utilizzati per il piano sagittale; flesso/estensori della testa (in quanto unico elemento in grado di muoversi liberamente) spostano il baricentro, una volta sollevato il tronco. Dove la forza non è sufficiente, si utilizza lo sbilanciamento anteriore o laterale. L'efficacia del sollevamento dipende anche dai rapporti di lunghezza tra tronco e arti superiori e dalla presenza o meno di automatismi. Vengono pianificati spostamenti del bacino nelle quattro direzioni, salite e discese da piani di altezze diverse, la contemporanea gestione degli arti inferiori sul piano del letto, da e per il letto.

TRATTAMENTO DELLA SPASTICITA' E CONTROLLO DEL DOLORE: questi due importanti aspetti della lesione midollare vengono approcciati in maniera multiprofessionale e multidisciplinare, i fisioterapisti ed i terapisti occupazionali devono conoscerli e saperli affrontare con competenza e trasversalità. Esistono diverse modalità di approccio. Verranno elencate quelle da noi più utilizzate.

Controllo e facilitazione della contrazione muscolare sottolesionale e inibizione/riduzione dell'ipertono:

al di là del controllo e della rimozione di tutte le possibili spine irritative responsabili di un incremento della spasticità, gli strumenti riabilitativi a disposizione per il trattamento della sindrome spastica nella persona con lesione al midollo spinale sono:

- mobilizzazione passiva;
- cambi posturali;
- stretching statico e dinamico;
- splint di posizione;
- elettrostimolazione;
- verticalizzazione passiva;

Prevenzione del dolore

le contratture antalgiche, causate da un sovraccarico di lavoro sulla muscolatura residua o da posture scorrette, possono provocare dolore. Gli operatori in questione possono intervenire tramite utilizzo del TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulator), esercizi di stretching, mobilizzazione cauta ed estremamente lenta, oppure posturando il soggetto correttamente ed insegnandogli a

prendere coscienza della postura adeguata da mantenere. In alcuni casi la persona può presentare delle lesioni associate ed il trauma accentua i disturbi preesistenti, favoriti da retrazioni e/o accorciamenti muscolari, per cui si eseguono stiramenti lenti e tenuti nel tempo. Quando iniziano a manifestarsi gli automatismi midollari sottolesionali, le contrazioni possono essere controllate con l'eliminazione dei fattori scatenanti, tramite utilizzo di posture inibenti e scelta degli ausili idonei.

RICONDIZIONAMENTO CARDIO-POLMONARE: in questa fase di stabilizzazione, il ricondizionamento cardio-polmonare viene riferito al riadattamento all'ortostatismo attraverso il monitoraggio dei parametri vitali durante l'utilizzo degli ausili del Tavolo di Statica e successivamente Standing.

Durante questa fase il Paziente essere deve monitorato per porre i primi soccorsi a eventuali crisi lipotimiche o disreflessiche (nelle lesioni midollari superiori a D6). Attraverso questa fase il Paziente para-tetraplegico raggiunge, in un periodo più o meno lungo, i 90°.

ADDESTRAMENTO E MONITORAGGIO DEL CORRETTO USO DELLA CARROZZINA: appena la persona è in grado di utilizzare la carrozzina si inizia il training di spinta all'interno. Questa attività permette di esercitarsi con gli Arti superiori e con il tronco, acquisendo scioltezza, destrezza e maneggevolezza nella spinta della carrozzina su terreni piani e lisci, dapprima, ed esterni accidentati, in un secondo tempo.

SESSUALITA': la riabilitazione globale della persona con lesione midollare non è completa se non si pone un particolare riguardo sessualità. all'affettività e alla Questa rappresenta un fattore indispensabile nel ripristino di una normalità psicoaffettiva e nello sforzo di reintegrazione sociale dopo lo sconvolgimento generale determinato dalla lesione midollare. La vera e propria riabilitazione comincia con una fase informativa sull'anatomia sulla fisiologia sessuale nonché sulle conseguenze della lesione sulla funzione sessuale. Gli operatori devono conoscere ed indicare le considerazioni del caso che riguardano anche aspetti come il controllo vescicale (autocateterismo) ed intestinale prima del rapporto sessuale, le varie posizioni da adottare durante il coito. Viene edotta la persona con lesione midollare sopra D6 delle possibili crisi disreflessiche che possono scatenarsi durante il coito.

Vengono ora spiegate in maniera dettagliata le COMPETENZE TRASVERSALI specifiche per la persona con TETRAPLEGIA

PROTOCOLLO PER IL POSIZIONAMENTO DELLA MANO FUNZIONALE (Allegato 1)

Con la definizione di "mano funzionale" s'indica una mano plegica che grazie alla tenodesi dei tendini dei muscoli flessori delle dita, indotta attraverso il posizionamento, recupera una capacità prensoria. La mano deve essere impostata sin dal momento successivo all'evento morboso, essere mantenuta nell'arco delle 24 h, alternando il posizionamento degli arti superiori, essere attuata per i primi 4 mesi, con attenta valutazione dell'esame muscolare. Esistono quattro tipi di Mano: Passiva, Funzionale Passiva, Funzionale Attiva, Attiva.

Si rimanda all' Allegato 1 dove viene dettagliatamente descritta.

FES ARTI SUPERIORI: come già detto in precedenza, l'elettrostimolazione funzionale è modalità di elettrostimolazione che permette di riprodurre movimenti impediti dalla lesione. Ponendo due elettrodi sul decorso del nervo, è possibile far evocare la contrazione di uno o più muscoli, fino ad arrivare a far contrarre intere catene muscolari. Dai dati emersi dallo studio di Dionne e coll. (2020), principali attività o compiti funzionali associate alla stimolazione elettrica usate sono: attività con presa e rilascio, attività di raggiungimento di oggetti nello spazio di lavoro, prese fini, attività di attività all'alimentazione, attività relative alla cura personale, attività strumentali di quotidiana, addestramento ai trasferimenti ed esercizi funzionali. Il coinvolgimento attivo e la partecipazione della persona al trattamento

FOLLOW UP

Visita di controllo periodica a 1, 3, 6 mesi dalla dimissione.

con FES sono aspetti fondamentali per la buona

PARAPLEGIA - TETRAPLEGIA FISIO

riuscita dell'intervento.

TRASVERSALI

TO

RIVALUTAZIONE DELLA STABILITA' POSTURALE E DEL CAMMINO

SOMMINISTRAZIONE DELLA SCIM SELF REPORT (VALUTAZIONE DELLA AUTONOMIA RAGGIUNTA A CASA)

RIVALUTAZIONE POSTURALE DEL PZ. IN

CARROZZINA

- Individuazione del sistema di postura
- Rilevazione misure antropometriche dismorfismi ossei da supino
- Valutazione statica e dinamica in carrozzina RIVALUTAZIONE DELLA CINEMATICA RESPIRATORIA RIVALUTAZIONE ORTESI

RIVALUTAZIONE DELL'ALLINEAMENTO POSTURALE

La SCIM (Italian Version of Spinal Cord Indipendence Measure Version III) Self-Report (SCIM SR) è stata validata da vari AA nel 2016. Al momento della dimissione la persona (valutata del team riabilitativo utilizzando la SCIM III) autovaluta la propria autonomia. Ai follow up di controllo viene riproposta la SCIM SR al fine di monitorare l'andamento delle autonomie della persona. E' un utile strumento che facilita la valutazione a lungo termine dell'indipendenza

della persona con lesione midollare.

Come disse un grande filosofo:

"Non è con i muscoli, la velocità e la destrezza che si fanno grandi cose, ma con la riflessione, la forza di carattere e il discernimento." (Cicerone, poco più di 2000 anni fa)

BIBLIOGRAFIA

- Marquez, Nobile, Santandrea, Valsecchi (nuova edizione2020): La persona con lesione midollare. L'intervento assistenziale globale.
- Caracciolo, Redaelli, Valsecchi (2008): Terapia occupazionale- Ausili e metodologie per l'autonomia.
- J Bonavita et al. Midollo Spinale (luglio 2016)
- Catz A et al. The Catz-Itzkovich SCIM: a revised version of the Spinal Cord Indipendence Measure, Disabil. Rehabil.2001 Apr 15; 23(6):236-8

ALLEGATO 1- Posizionamento antalgico presidi antidecubito e protocollo per il posizionamento della mano funzionale

PROTOCOLLO PER IL POSIZIONAMENTO DELL'ARTO SUPERIORE NEL TETRAPLEGICO (Allegato 1)

SPALLA E GOMITO

Nel paziente con lesione cervicale una delle principali ed iniziali attenzioni dell'equipe riabilitativa deve essere posta alla gestione (osservazione, cura e programma terapeutico) dell'arto superiore con il preciso intento di evitare danni terziari che possano provocare una riduzione delle capacità residue del paziente.

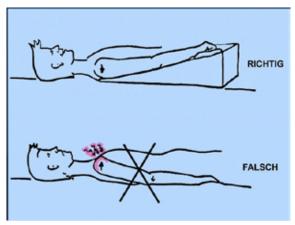
Per il paziente tetraplegico le posizioni corrette degli arti superiori sono importantissime e vanno impostate sin dal momento dell'instaurarsi dell'evento morboso, durante le cure intensive in Rianimazione e Unità Spinale.

Gli obiettivi principali sono:

- evitare le retrazioni alla muscolatura della spalla,
- evitare le contratture e i dolori.

POSIZIONAMENTO SUPINO

Fig.1

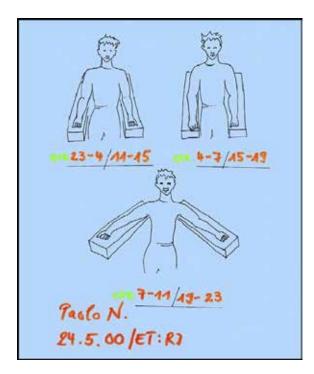


In tutte le posizioni l'arto superiore viene posizionato su un cuneo in gommapiuma, la mano su un cuscino. In questo modo la testa Prezzemoli et Al.

dell'omero rimane centrata nell'articolazione della spalla e non viene spinta in avanti. (Fig.1)

- 1. Rotazione esterna/ supinazione
- 2. Rotazione interna/ pronazione
- 3. Abduzione

Lo schema deve essere personalizzato a seconda del livello di lesione.



Importante

Tempi di posizionamento: sin da subito, durante le cure intensive, per tutto il periodo in cui il pz. tetraplegico resta a letto.

Nel cambio tra rotazione interna ed esterna va ruotato l'omero (la rotazione dell'avambraccio causa unicamente una supinazione o una pronazione). Nel porre il braccio in adduzione anche la scapola deve essere ruotata per non stirare la muscolatura e, a lungo termine, creare dolori. Mantenere il cuscino della testa sotto le spalle per evitare la flessione del collo. Il posizionamento viene attuato sia nel paziente con lesione completa che incompleta.

POSIZIONAMENTO LATERALE a 90° bacino/letto Diminuire la pressione del corpo sulla spalla che sta sotto il torace,posizionandola, con una presa sotto le scapole, un pò più avanti della spalla soprastante.

L'arto superiore che sta sotto: la spalla sotto carico deve essere scaricata dal peso del corpo utilizzando un cuscino sotto il tronco e posizionata in extrarotazione e flessione, il gomito posto in estensione e l'avambraccio in supinazione.

L'intero arto poggia su di una 90° tavoletta

incastrata lateralmente sotto il materasso, su cuscini fino a raggiungere il livello del materasso e sul cuneo utilizzato da supino sempre con lo scopo di mantenere l'arto declive. L'arto superiore che sta sopra: la spalla và posizionata in intrarotazione, adduzione e flessione, il gomito in semiestensione e avam- braccio in pronazione. L'intero arto poggia su di un cuscino. Posizionare un cuscino o cuneo di supporto dietro la schiena per evitare lo scivolamento indietro del tronco e la conseguente torsione del rachide. Utilizzare uno o due cuscini per evitare la compressione all'interno delle cosce.



GOMITO

Particolare attenzione deve essere rivolta al posizionamento del gomito: per il raggiungimento della massima autonomia è indispensabile

- evitare le retrazioni in flessione.
- recuperare il più possibile l'estensione.

L'estensione completa del gomito è indispensabile sia per effettuare i trasferimenti (qualora sia assente il tricipite) sia per la spinta in carrozzina, che risulta compromessa in presenza di una riduzione dell'estensione stessa del gomito.

Posizionamento

Se il tricipite possiede forza inferiore a 3 o se il bicipite è in ipertono è necessario mantenere l'estensione completa del gomito:

- tabilizzare l'articolazione con un cuscino fissato intorno al braccio oppure
- utilizzare una ortesi in termoplastica in grado di portare il gomito in estensione. (Fig.2)

Se c'è flessione attiva non è necessario il posizionamento in flessione.

Tempi di posizionamento: sin da subito, durante le cure intensive e per tutto il periodo in cui il paziente tetraplegico resta a letto; Importante: la posizione va curata e reimpostata quando il

paziente presenta ipertono al bicipite



Ogni variazione nel quadro neuro-motorio ed ogni nuova acquisizione funzionale richiedono modificazioni ed aggiustamenti del piano terapeutico.

Questo tipo di protocollo richiede una notevole adattabilità dell'équipe terapeutica ed un

rimodellamento costante del programma riabilitativo. Nelle lesioni incomplete la valutazione dovrà essere compiuta più frequentemente e per periodi di tempo più lunghi.

POSIZIONAMENTO DEL POLSO



Se la forza dell'estensione del polso è:

- inferiore a F3: ortesi di stabilizzazione nell'arco delle 24h (Fig.3)
- tra F3 e F4: polsiera oppure ortesi di stabilizzazione nei tempi di riposo (Fig.4)
- superiore a F4: libere

PROTOCOLLO PER IL POSIZIONAMENTO DELLA MANO FUNZIONALE (All.n.8)

Con la definizione di "mano funzionale" s'indica una mano plegica che grazie alla tenodesi dei tendini dei muscoli flessori delle dita, indotta attraverso il posizionamento, recupera una capacità prensoria.

• Deve essere impostata sin dal momento

- successivo all'evento morboso
- Deve essere mantenuta nell'arco delle 24 h, alternando il posizionamento degli arti superiori
- Deve essere attuata per i primi 4 mesi, con attenta valutazione dell'esame muscolare eseguito dal Terapista Occupazionale.

ATTENZIONI PARTICOLARI

- Gli Infermieri, durante l'igiene, non devono estendere le dita ed aprire la mano
- I Fisioterapisti devono rispettare i criteri di mobilizzazione prima descritti
- I Dottori, durante le visite, devono rispettare

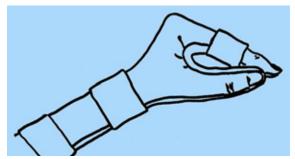
le indicazioni di posizionamento delle mani

- I Terapisti Occupazionali devono posizionare in modo corretto gli ausili per le mani
- Il Paziente deve essere adeguatamente informato e motivato sugli obiettivi del posizionamento
- I Familiari devono essere informati ed imparare a muovere correttamente la mano del Paziente

Tipi di Mano

- 1. PASSIVA
- 2. FUNZIONALE PASSIVA
- 3. FUNZIONALE ATTIVA
- 4. ATTIVA
- 1. Livello lesionale C1-C3

MANO PASSIVA



Posizionamento per la prevenzione delle contratture

- Polso:
 - 30° estensione
- Pollice:
 - 0° articolazione metacarpofalangea0° articolazione interfalangea
- Dita:
 - 90° flessione metacarpofalangee 0°interfalangee prossimali
 - 0° interfalangee distali



I livelli più alti (C3 e C4) sono caratterizzati da assenza di recupero neuro-motorio e caratterizzati da una dipendenza totale. (Tab.1,2)

LIVELLO C3

Muscoli chiave

- Sternocleidomastoideo
- Trapezio superiore
- Elevatore della scapola

Movimento Controllo capocollo

Obiettivi funzionali Dipendenza totale, controllo ambiente con capo o a fiato, carrozzina elettrica reclinabile, supporto respiratorio

LIVELLO C4

- Muscoli chiave

 Diaframma
- Trapezio

Movimento Elevazione delle spalle

Obiettivi funzionali Dipendenza totale, sistema controllo ambiente con capo o a fiato, carrozzina elettrica reclinabile con comando vocale o con capo

2. Livello lesionale C4-C5

MANO FUNZIONALE PASSIVA

presenza del bicipite brachiale

Il livello C5 consente l'ottenimento della mano funzionale passiva: il palmo della mano e le dita acquistano funzione di presa nell'atto della supinazione, il pollice è flesso-addotto.

Pronando l'avambraccio, si apre la mano ed il pollice si estende ed abduce. Non vi è capacità di presa sufficientemente forte e il paziente necessiterà di ortesi per la stabilizzazione del polso.

- Stabilizzare il polso per mezzo di un'ortesi in termoplastica.
- Fissare le dita singolarmente con il cerotto di carta.
- Fissare il pollice all'indice se rimane in posizione abdotta.

Livello C4 possibilità di reinnervazione del bicipite.

Livello C5 presenza del bicipite (Tab. 3) Lesioni incomplete paragonabili.



Supinazione



Pronazione

Posizionamento dell'avambraccio determina la flessione del polso con apertura della mano

 La supinazione qui è un movimento attivo, la pronazione per la maggior parte è passivo (slancio)

Tabella 3

LIVELLO C6

Con estensori a forza 3-4 ortesi morbida per il polso e cerotti per le dita; con forza 4 posizionare solo con il cerotto le dita (Tab.4)

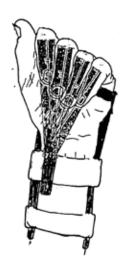
LIVELLO C7

Estensori dita presenti: controllare la flessione delle MCP (Tab.5) Lesioni incomplete paragonabili





CC



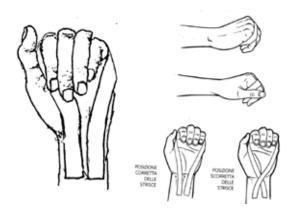
3. Livello lesionale C6-C7

MANO FUNZIONALE ATTIVA presenza dell'estensore radiale del carpo.



La presenza degli estensori delle dita non contrastati dai flessori, rende difficile la realizzazione della mano funzionale.

E' importante mantenere il più possibile il posizionamento con I cerotti che fissano le MF a 90 gradi, le IFP a 90 gradi, le IFD semiestese, il pollice addotto.



4. Livello lesionale C8

La mano ATTIVA

A questo livello, l'unico problema è rinforzare la presa della mano parzialmente indebolita dalla mancanza del livello D1. (Tab.6)

- Durante tutto il periodo di trattamento bisogna curare la pulizia e l'idratazione della cute, modificare i mezzi di posizionamento se creano arrossamenti, modificare gli splint in armonia con i cambiamenti dell'esame muscolare.
- Quando la mano è libera si mantiene un cerotto che fissa la posizione delle MF a 90 gradi di flessione e del polso a 30 gradi di flessione, come si vede nella figura a lato. (Fig.2)

Questo ausilio impedisce l'apertura della mano e lo stiramento del flessore lungo delle dita durante attività funzionali quali gli spostamenti, la spinta in carrozzina e la maggior parte delle prese.

Tabella 4

LIVELLO C6

LIVELLO C6 Muscoli chiave

- · Gran pettorale (capo clavicol.)
- Pronatore rotondo
 Estensore radiale del carpo

Movimenti

-Adduzione braccio, -Estensione polso, -Pronazione, mano funzionale attiva

Obiettivi funzionali Parziale autonomia nelle ADL, carrozzina manuale, trasferimenti con tavoletta, guida auto modificata

LIVELLO C7

Muscoli chiave

- · Gran dorsale
- · Gran pettorale (capo sternale)
- · Tricipite brachiale
- · Flessore radiale del carpo
- · Estensore, flessore superficiale e profondo delle dita

Movimenti

- Estensione gomito,
- flessoestensione dita,
- flessione polso, mano funzionale attiva o mano attiva

LIVELLO C8

Muscoli chiave

- · Interossei
- · Lombricali
- · Tenar, ipotenar

Movimenti

- -Flessione
- metacarpofalangea,
 -adduzione-abduzione dita,
- -movimenti del pollice, mano attiva

Obiettivi funzionali

Indipendenza, autonomia totale

POSIZIONAMENTO DEL CINGOLO PELVICO ED ARTI INFERIORI

POSIZIONE SUPINA

Fig.4 Semi fowler 30°-30°

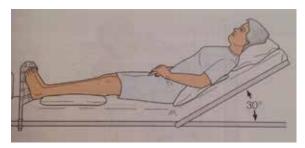


Fig.3



- Mantenere il corpo perfettamente allineato (seguire la linea naso- sterno-ombelicoscroto o rima vulvare
- Mantenere una leggera abduzione delle anche fin dall'inizio (all'uscita dallo shock spinale si può creare una dominanza degli adduttori delle cosce che impongono la rotazione del bacino a colpo di vento)
- Mantenere il cavo popliteo libero, con il ginocchio mantenuto in lieve flessione.
- Mantenere i piedi ad angolo retto (90°)

- isolando i talloni. (Fig.3)
- Avere cura che le dita dei piedi siano estese perché la retrazione in flessione può ostacolare in futuro l'uso delle scarpe e causare lesioni cutanee.
- Controllare che le coperte non appoggino sui piedi.
- Mantenere gli arti inferiori leggermente sollevati per prevenire o ridurre edemi e per evitare l'iperestensione delle ginocchia (causato dall'uso di cuscini bassi).
- Evitare l' extrarotazione degli arti inferiori (applicare un rotolo o un cuscino a livello delle anche o lateralmente al cuscino posto sotto le gambe)

POSIZIONAMENTO LATERALE a 90° bacino/ letto

- il capo è sostenuto da un solo cuscino
- il tronco è perpendicolare alla superficie del letto
- la spalla sotto carico deve essere scaricata dal peso del corpo con utilizzo di un cuscino sotto il tronco e deve essere posizionata in extrarotazione e flessione, mentre il gomito va posto in estensione e l'avambraccio in supinazione. L'intero arto poggia su di una tavoletta incastrata lateralmente sotto il materasso e sul cuneo utilizzato in posizione supina(per mantenere l'arto in posizione sempre declive.
- L'arto superiore sovrastante è posionato con spalla in intrarotazione, adduzione e flessione, il gomito in semiestensione e l'avambraccio in pronazione. L'intero arto è poggiato su di un cuscino. (vedi disegno)
- l'arto inferiore superiore è sostenuto da un cuscino, con anca e ginocchio flessi
- l'arto inferiore sottostante è posizionato con anca estesa e ginocchio leggermente flesso
- Il busto è sostenuto da un cuneo o cuscino

TETRA A



PAR



• Evitare che il bacino ruoti all'indietro con conseguente torsione del tronco.

POSIZIONAMENTO LATERALE a 30° bacino/letto

 La gamba superiore viene posta leggermente più indietro di quella che sta sotto: ciò evita la torsione del rachide e mantiene bacinospalle parallele e sullo stesso piano.



- Posizionare un cuscino o cuneo di supporto dietro la schiena.
- Questa posizione risulta più confortevole alla persona e può essere alternata alla posizione a 90° se non ci sono controindicazioni (es. lesioni cutanee sacrali, spasticità agli arti inf. etc.)

BIBLIOGRAFIA

 Marquez M., Nobile A., Santandrea D., Valsecchi L. "La persona con lesione midolarre - L'intervento assistenziale globale" Nuova Edizione - Carocci Faber editore. (Novembre 2012)



"Non è con i muscoli, la velocità e la destrezza che si fanno grandi cose, ma con la riflessione, la forza di carattere e il discernimento." (Cicerone, poco più di 2000 anni fa)

Stortoni et Al.

Percorso terapeutico multidisciplinare: modelli organizzativi di gestione della persona con lesione midollare in Italia e nel mondo

Daila Stortoni, Micaela Tambroni Armaroli, Elisabetta Prezzemoli, Sandro Ortolani, Gilda Pelusi, Barbara Cicconi, Francesca Grassi, William Capeci

OSD Unità Spinale Unipolare- Dipartimento Scienze Neurologiche, Azienda Ospedaliero Universitaria delle Marche

Riassunto. Gli studi epidemiologici sulle mielolesioni disponibili in letteratura fanno riferimento ai Paesi a sviluppo avanzato e riguardano principalmente le mielolesioni di origine traumatica, che rappresentano il 40-80% di tutte le lesioni midollari. L'incidenza annuale delle mielolesioni post-traumatiche nel mondo è compresa in un range che va da 10.4 a 83.0 nuovi casi per milione di abitanti. La lesione midollare rappresenta una delle più drammatiche patologie che possono colpire l'uomo. La maggior parte delle complicanze avviene entro le prime 24 ore, pertanto la disponibilità di assistenza medica e riabilitativa appropriate e tempestive può avere un effetto significativo su mortalità, morbilità e disabilità. E'emersa quindi, in molti Paesi, la necessità di avere dei centri specializzati nella cura di tale patologia: le Unità Spinali. Da un'indagine "age. na.s" del 2012, in Italia risultano presenti 27 Unità Spinali/Centri Spinali. Per quanto riguarda invece l'assistenza multidisciplinare al paziente con mielolesione, in Italia sono presenti Linee Guida nazionali dettate dalla "Società Italiana Midollo Spinale" che uniformano l'assistenza a questo tipo di paziente. A livello internazionale, in particolare in Italia, Europa occidentale e Stati Uniti d'America, esiste una strategia comune di gestione del paziente con mielolesione: centralizzarlo in un ospedale che abbia al suo interno un reparto dedicato alla sua presa in carico globale. Le Unità Spinali di tali Paesi, hanno approcci medico/ riabilitativi simili, basati su linee guida internazionali specifiche per la mielolesione adattate al sistema sanitario di ciascun Paese, le differenze sostanziali risiedono nelle ore settimanali di trattamento riabilitativo e nella durata della degenza.

Parole chiave: Politica sanitaria; Indagini sull'assistenza sanitaria; riabilitazione; lesione del midollo spinale, Unità Spinale

Abstract: Epidemiologic studies on spinal cord injury (SCI) available in the literature refer to advanced developing countries and mainly concern trauma-related SCI, representing 40-80% of all SCI. Annual incidence of post-traumatic spinal cord injury worldwide are in a range of 10.4 to 83.0 new cases a million inhabitants. Spinal cord injury represents one of the most dramatic illnesses that can affect people. The majority of complications occurs within the first 24 hours, therefore timely and appropriate care and rehabilitation programs may have a remarkable effect on mortality, morbidity and impairment. In many countries, there is therefore a need for specialised centres for the treatment of this condition called Spinal Units. According to an 'age.na.s' survey of 2012, in Italy there are 27 Spinal Units/Spinal Centres. On the other hand, with regard to the multidisciplinary care of patients with spinal cord injury, in Italy there are national guidelines written by the SIMS [Italian Spinal Cord Association] which uniform the care of this patient. Internationally, especially in Italy, Western Europe, and the United States of America, there is a common strategy for the management of the patient with spinal cord injury: Centralisation of the patient in a hospital that has a dedicated unit to comprehensive care. Spinal Units in these countries share similar medical/rehabilitation approaches, based on specific international guidelines for spinal cord injury adapted to each country's healthcare system, main differences are in the weekly hours of rehabilitation treatment and length of stay.

Keywords: health policy; health care surveys; rehabilitation; spinal cord injury, Spinal Unit

BACKGROUND

Gli studi epidemiologici sulle mielolesioni (Spinal Cord Injury - SCI) disponibili in letteratura fanno riferimento ai Paesi a sviluppo avanzato e riguardano principalmente le mielolesioni di origine traumatica, che rappresentano il 40 -

80% di tutte le lesioni midollari, a seconda delle casistiche. L'incidenza annuale delle mielolesioni post-traumatiche nel mondo è compresa in un range molto ampio che va da 10.4 (Olanda) a 83.0 (Alaska-USA) nuovi casi per milione di abitanti. La lesione al midollo spinale

rappresenta una delle più drammatiche patologie che possono colpire l'uomo, per via delle gravi disabilità che ne conseguono e, soprattutto, per la repentinità che quasi sempre rappresenta l'evento lesivo. La maggior parte delle complicanze nei soggetti che subiscono una lesione midollare avvengono nelle prime 24 ore, pertanto l'assistenza fornita in questo lasso di tempo e nei primi giorni dopo il trauma midollare può influenzare in maniera significativa il decorso clinico della patologia. Secondo le linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), la persona con mielolesione dovrebbe idealmente arrivare in un ospedale per acuti nelle 2 ore successive al trauma. La disponibilità di assistenza medica e riabilitativa appropriate e tempestive può avere un effetto significativo sulla mortalità, morbilità e disabilità nelle persone con lesione midollare. Di conseguenza è emersa in molti Paesi la necessità di avere dei centri specializzati nella cura di tale patologia.

OBIETTIVO

Svolgere una revisione della letteratura riguardo all'erogazione dei servizi riabilitativi e dei sistemi di cura per le persone con lesione del midollo spinale, a livello internazionale. In particolare, si vuole approfondire la realtà italiana.

MATERIALI E METODI

- 1. Revisione della letteratura indicizzata attraverso il database PubMed.
 - Criteri di inclusione: review, systematic review e metanalisi; studi riguardanti gli umani; lingua inglese; ultimi 10 anni.
 - Stringa di ricerca: "health policy" OR "health care surveys" AND "rehabilitation" AND "spinal cord injury"
 - Sono stati trovati 17 articoli. Solo un articolo è stato selezionato:
 - "The rehabilitation of spinal cord injury patients in Europe" G Scivoletto, M Miscusi, S Forcato et al.; Acta Neurochir Suppl 2017.
- Revisione della letteratura indicizzata attraverso il software NILDE (Network Interlibrary Document Exchange) messo a disposizione dall'Università Politecnica delle Marche. In questo caso, sono stati selezionati solamente articoli relativi agli ultimi 10 anni, in lingua inglese.
 - Stringa di ricerca: "health care surveys" AND "rehabilitation" AND "spinal cord injury" Sono stati trovati 30 articoli. Solo un articolo è stato selezionato:

"International comparison of the organisation of rehabilitation services and systems of care for patients with spinal cord injury". PW New, A Townson, G Scivoletto, MWM Post, I Eriks-Hoogland, A Gupta; Spinal Cord 2013.

- 3. Sono stati consultati i seguenti testi e documenti:
 - LINEE GUIDA SULLA GESTIONE MEDICO-INFERMIERISTICO-RIABILITATIVA DELLA PERSONA CON LESIONE MIDOLLARE:
 - "La persona con lesione midollare -L'intervento assistenziale globale" di Marquez M, Nobile A, Santandrea D, Valsecchi L.; 2° edizione. Roma. Carocci Editore; 2012;
 - "La gestione multidisciplinare della lesione midollare in fase acuta". SOMIPAR (Società Medica Italiana Paraplegia); 5 febbraio 2009;
 - "Prevention and treatment of pressure ulcers: Quick reference guide." Washinton DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel, EPUAP, NPUAP, 2014

EPIDEMIOLOGIA DELLA LESIONE MIDOLLARE:

- "Prospettive internazionali sulla lesione del midollo spinale". Organizzazione Mondiale della Sanità; 2013;
- "Studio sulle Mielolesioni nella regione Marche". Ferreiro Cotorruelo MS, Polverini F, Carletti P, Recchioni MA; Marzo 2009;
- "La persona con lesione midollare -L'intervento assistenziale globale" di Marquez M, Nobile A, Santandrea D, Valsecchi L.; 2° edizione. Roma. Carocci Editore; 2012;

DATI ITALIANI E INTERNAZIONALI SULL'INCIDENZA DELLE COMPLICANZE TERZIARIE DELLA LESIONE MIDOLLARE:

- "An italian survey of traumatic spinal cord injury. The Gruppo Italiano Studio Epidemiologico Mielolesioni Study". MC Pagliacci, MG Celani, M Zampolini, et al.; Arch Phys Med Rehabil. 2003;
- "La gestione multidisciplinare della lesione midollare in fase acuta". SOMIPAR (Società Medica Italiana Paraplegia); 5 febbraio 2009

REGOLAMENTAZIONE DELLE UNITA' SPINALI IN ITALIA:

- "Linee guida del Ministro della sanità per le attività di riabilitazione". GU Serie Generale n.124; 30 maggio 1998;
- "Linee guida per le Unità Spinali

Unipolari". Conferenza Stato-Regioni. 29 aprile 2004; "La persona con lesione midollare - L'intervento assistenziale globale" di Marquez M, Nobile A, Santandrea D, Valsecchi L.; 2° edizione. Roma. Carocci Editore; 2012;

 "Documento di indirizzo per l'organizzazione dell'assistenza alla persona con lesione midollare". Age.na.s. 22 gennaio 2015

RISULTATI

Secondo le "Linee Guida per le Unità Spinali Unipolari" dettate durante la Conferenza Stato-Regioni del 2004 attualmente in uso, l'assistenza al paziente con mielolesione deve essere erogata in centri specializzati nella cura della mielolesione, denominati Unità Spinali Unipolari (USU).

"unipolare" Il termine sta ad indicare l'unitarietà dell'intervento terapeutico sia in termini di spazio ("tutto fatto nel medesimo posto") che di tempo ("tutto fatto all'interno di progetto con caratteristiche di contemporaneità e di progressione"). In questa struttura si uniscono le competenze di 21 professionisti, attraverso un'organizzazione a rete che si fa carico della persona con mielolesione a trecentosessanta gradi, dalla fase di emergenza fino al reinserimento sociale. L'alternativa all'approccio unipolare modello multipolare, che prevede coordinamento tra l'ospedale che si occupa della fase di emergenza, le Unità Spinali che prendono in carico la persona nella fase acuta e i centri di riabilitazione, che vengono attivati nella fase postacuta. L'organizzazione di questa rete di strutture avviene secondo il modello "Hub and Spoke", che prevede l'identificazione di centri ad alta specializzazione (Hub) che hanno il compito di gestire la fase dell'emergenza (Trauma center) e quella acuta (Unità Spinale), ed altri centri "periferici" (Spoke) che si occuperanno della fase riabilitativa.

La preferenza va comunque accordata alle Unità Spinali Unipolari e deriva dalla necessità di garantire alle persone con mielolesione il massimo della tutela e della prevenzione dei danni terziari, che più facilmente si verificano nei pazienti che afferiscono in strutture non in grado di garantire una adeguata contemporaneità e progressione del processo clinico-assistenziale. Tale modalità di assistenza e cura garantisce, tra l'altro, una maggiore economicità nella complessiva cura della patologia conseguente alle lesioni midollari.

Da un'indagine eseguita da age.na.s nel 2012,

in Italia risultano presenti 27 Unità Spinali / Centri Spinali. Alcune regioni hanno un modello di Unità Spinale Unipolare, altre hanno un modello di Unità Spinale in rete con i centri specializzati (multipolare) mentre altre ancora non hanno una Unità Spinale né servizi sociosanitari idonei. Risulta evidente la variabilità del percorso assistenziale del paziente con mielolesione, che invece dovrebbe essere uniforme in tutta la Penisola.

Per quanto riguarda invece l'assistenza multidisciplinare al paziente con mielolesione, in Italia sono presenti delle Linee Guida nazionali dettate dalla SIMS (Società Italiana Midollo Spinale)* che uniformano in tutto il territorio italiano l'assistenza a questo tipo di paziente.

*La SIMS nasce nel 1987 con il nome di SOMIPAR (Società Medica Italiana Italiana Paraplegia) ed acquisisce l'attuale nome (SIMS) nel 2015.

Ad oggi risulta difficile fare un confronto tra i diversi sistemi di erogazione dell'assistenza sanitaria nei confronti del paziente con mielolesione, poiché in letteratura i dati su questo argomento sono scarsi. Dopo un'accurata ricerca di articoli scientifici, si è trovata una review fatta da autori italiani, che fornisce una panoramica europea e mondiale su questo argomento. Di seguito dunque si riportano informazioni e dati estrapolati dell'articolo: "The Rehabilitation of Spinal Cord Injury Patients in Europe" di G. Scivoletto, M. Miscusi, S. Forcato, L. Ricciardi, M. Serrao, R. Bellitti, A. Raco.

Gli approcci riabilitativi ai pazienti con lesione midollare sono sostanzialmente simili nei Paesi dell'Europa occidentale dove la maggior parte dei pazienti viene curata e riabilitata in centri specializzati per lesioni midollari. Anche al di fuori dell'Europa sono presenti le Unità Spinali, che mostrano somiglianze sostanziali con quelle europee. Le principali differenze, sia in Europa che al di fuori, riguardano le ore settimanali di trattamento riabilitativo e la durata della degenza dei pazienti. Le differenze nella durata della degenza sono ancora più evidenti quando si confrontano le pratiche europee con quelle statunitensi: la durata della degenza è più breve negli Stati Uniti (tipicamente 4-6 settimane per i paraplegici e 8-10 settimane per i tetraplegici) che in Europa (tipicamente 4 mesi per i paraplegici e 6 mesi per i tetraplegici). Queste differenze, negli Stati Uniti sono dovute a motivazioni economiche, dove i tempi sono dettati dalle compagnie assicurative individuali che coprono le spese sanitarie: i pazienti devono

essere dimessi non appena raggiungono un livello minimo accettabile di mobilità. In Europa invece la differenza la fa il sistema sanitario di ogni Paese.

CONCLUSIONI

Da tale revisione della letteratura è emerso che a livello internazionale, in particolare in Italia, nell' Europa occidentale e negli Stati Uniti d'America, esiste una strategia comune di gestione del paziente con mielolesione che è quella di centralizzare il paziente in un ospedale che abbia al suo interno un reparto dedicato alla presa in carico globale di tale paziente, reparto generalmente chiamato Unità Spinale. Si è visto che le Unità Spinali di tali Paesi, hanno approcci medico/riabilitativi sostanzialmente simili, basati su linee guida internazionali specifiche per la lesione midollare quali quelle prodotte dal "Consortium for Spinal Cord Medicine", in collaborazione con la "PVA" (Paralyzed Veteran Administration) e le "SCIRE" (Spinal Cord Injury Rehabilitation Evidence) adattate al sistema sanitario di ciascun Paese e che le differenze sostanziali risiedono nelle ore settimanali di trattamento riabilitativo e nella durata della degenza. Tale differenza risulta fondamentalmente essere la conseguenza di fattori economici.

BIBLIOGRAFIA

- Studio sulle Mielolesioni nella regione Marche. Ferreiro Cotorruelo MS, Polverini F, Carletti P, Recchioni MA; Marzo 2009
- Marquez M, Nobile A, Santandrea D, Valsecchi L. La persona con lesione midollare - L'intervento assistenziale globale. 2° edizione. Roma. Carocci Editore; 2012: 40-1
- La gestione multidisciplinare della lesione midollare in fase acuta. SOMIPAR (Società Medica Italiana Paraplegia); 5 febbraio 2009
- Prospettive internazionali sulla lesione del midollo spinale. Organizzazione Mondiale della Sanità; 2013
- Marquez M, Nobile A, Santandrea D, Valsecchi L. La persona con lesione midollare - L'intervento assistenziale globale. 2° edizione. Roma. Carocci Editore; 2012: 51
- Marquez M, Nobile A, Santandrea D, Valsecchi L. La persona con lesione midollare - L'intervento assistenziale globale. 2° edizione. Roma. Carocci Editore; 2012: 31-2
- G Scivoletto, M Miscusi, S Forcato et al. The rehabilitation of spinal cord injury patients in Europe. Acta Neurochir Suppl 2017; 124: 203-10.
- Marquez M, Nobile A, Santandrea D, Valsecchi L. La persona con lesione midollare - L'intervento assistenziale globale. 2° edizione. Roma. Carocci Editore; 2012: 60
- Marquez M, Nobile A, Santandrea D, Valsecchi L. La persona con lesione midollare - L'intervento assistenziale globale. 2° edizione. Roma. Carocci Editore; 2012: 34-5
- Documento di indirizzo per l'organizzazione dell'assistenza alla persona con lesione midollare. Age.

- na.s. 22 gennaio 2015
- Relazione concernente il contributo statale a favore delle associazioni nazionali di promozione sociale (Articolo 3, comma 2, della legge 15 dicembre 1998, n. 438, e successive modificazioni). Ministro del lavoro e delle politiche sociali (Poletti); 29 settembre 2016
- Linee guida del Ministro della sanità per le attività di riabilitazione. GU Serie Generale n.124; 30 maggio 1998
- MC Pagliacci, MG Celani, M Zampolini, et al. An italian survey of traumatic spinal cord injury. The Gruppo Italiano Studio Epidemiologico Mielolesioni Study. Arch Phys Med Rehabil. 2003. 84:1266-75
- Linee guida per le Unità Spinali Unipolari. Conferenza Stato-Regioni. 29 aprile 2004
- Marquez M, Nobile A, Santandrea D, Valsecchi L. La persona con lesione midollare - L'intervento assistenziale globale. 2° edizione. Roma. Carocci Editore; 2012: 222-6
- Marquez M, Nobile A, Santandrea D, Valsecchi L. La persona con lesione midollare - L'intervento assistenziale globale. 2° edizione. Roma. Carocci Editore; 2012: 233-7
- Prevention and treatment of pressure ulcers: Quick reference guide. Washinton DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel, EPUAP, NPUAP, 2014
- Santandrea D. Complicanze della lesione midollare -Disriflessia autonomica. In: La persona con lesione midollare - L'intervento assistenziale globale. 2° edizione. Roma. Carocci Editore; 2012
- Acute care and primary rehabilitation in ESCIF member countries 2007. Horsewell J; 2007 ESCIF
- PW New,A Townson, G Scivoletto, MWM Post, I Eriks-Hoogland, A Gupta. International comparison of the organisation of rehabilitation services and systems of care for patients with spinal cord injury. Spinal Cord 2013; 51(1):33-9
- AW Heinemann, B Hamilton, JM Linacre, BD Wright, C Granger. Functional status and therapeutic intensity during inpatient rehabilitation. Am J Phys Med Rehabil 1995; 74:315-326
- Y Fromovich-Amit, F Biering-Sørensen, V Baskov et al. Properties and outcomes of spinal rehabilitation units in four countries. Spinal Cord 2009; 47(8):597-603
- Annual report for the spinal cord injury model systems.
 National Spinal Cord Injury Statistical Center; 2010

La televisita in Medicina del Lavoro: la nuova procedura autorizzativa

Oriano Mercante¹, Giulia Mercante²

¹Medico UOC Medicina Riabilitativa IRCSS INRCA Ancona; ²Medico Chirurgo, Ancona

Riassunto. L'innovazione tecnologica può contribuire a una riorganizzazione della assistenza sanitaria, in particolare sostenendo lo spostamento del fulcro dell'assistenza sanitaria dall'ospedale al territorio, attraverso modelli assistenziali innovativi incentrati sul cittadino e facilitando l'accesso alle prestazioni sul territorio nazionale. Le modalità di erogazione delle prestazioni sanitarie e sociosanitarie abilitate dalla telemedicina sono fondamentali in tal senso, contribuendo ad assicurare equità nell'accesso alle cure nei territori remoti, un supporto alla gestione delle cronicità, un canale di accesso all'alta specializzazione, una migliore continuità della cura attraverso il confronto multidisciplinare e un fondamentale ausilio per i servizi di emergenza-urgenza. La televisita rappresenta la modalità di telemedicina immediatamente usufruibile anche negli studi medici professionali. Le strutture marchigiane che praticano telemedicina devono essere autorizzate ai sensi della DGR MARCHE n. 214 del 27 febbraio 2023.

Parole chiave: telemedicina, televisita, servizi digitali

Abstract. Technological innovation can contribute to a reorganization of health care, in particular by supporting the shifting of the focus of health care from the hospital to the territory, through innovative welfare models focused on the citizen and facilitating access to services throughout the country. The methods for providing health and social-health services enabled by telemedicine are fundamental in this sense, contributing to ensuring equity in access to care in remote areas, support for the management of chronic illnesses, a channel of access to high specialization, a better continuity of care through multidisciplinary comparison and a fundamental aid for emergency-urgency services. The tele-visit represents the modality of telemedicine immediately usable also in medical office. The Marche structures that practice telemedicine must be authorized pursuant to the MARCHE DGR n. 214 of 27 February 2023.

Keywords: telemedicine, tele-visit, digital services

INTRODUZIONE

L'innovazione tecnologica può contribuire a una riorganizzazione della assistenza sanitaria, in particolare sostenendo lo spostamento del fulcro dell'assistenza sanitaria dall'ospedale al territorio, attraverso modelli assistenziali innovativi incentrati sul cittadino e facilitando l'accesso alle prestazioni sul territorio nazionale.

Le modalità di erogazione delle prestazioni sanitarie e sociosanitarie abilitate dalla telemedicina sono fondamentali in tal senso, contribuendo ad assicurare equità nell'accesso alle cure nei territori remoti, un supporto alla gestione delle cronicità, un canale di accesso all'alta specializzazione, una migliore continuità della cura attraverso il confronto multidisciplinare e un fondamentale ausilio per i servizi di emergenza-urgenza.

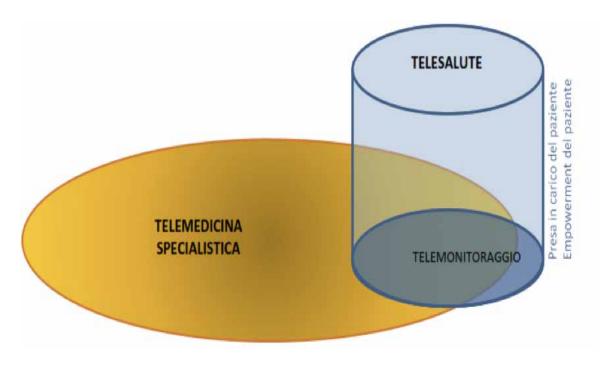
- I servizi di Telemedicina possono essere classificati nelle seguenti macrocategorie:
- TELEMEDICINA SPECIALISTICA: comprende le varie modalità con cui si forniscono servizi medici a distanza all'interno di una specifica disciplina medica. Può avvenire tra medico e paziente oppure tra medici e altri operatori sanitari
- dominio della assistenza primaria. Riguarda i sistemi e i servizi che collegano i pazienti, in particolar modo i cronici, con i medici per assistere nella diagnosi, monitoraggio, gestione, responsabilizzazione degli stessi. Permette a un medico (spesso un medico di medicina generale in collaborazione con uno specialista) di interpretare a distanza i dati necessari al Telemonitoraggio di un paziente,

e, in quel caso, alla presa in carico del paziente stesso. La registrazione e trasmissione dei dati può essere automatizzata o realizzata da parte del paziente stesso o di un operatore sanitario.

 TELEASSISTENZA: si intende un sistema socio-assistenziale per la presa in carico della persona anziana o fragile a domicilio, tramite la gestione di allarmi, di attivazione dei servizi di emergenza, di chiamate di "supporto" da parte di un centro servizi. La Teleassistenza ha un contenuto prevalentemente sociale, con confini sfumati verso quello sanitario, con il quale dovrebbe connettersi al fine di garantire la continuità assistenziale.

Classificazione dei servizi di Telemedicina

TELEMEDICINA									
CLASSIFI	CAZIONE	AMBITO	PAZIEN	RELAZIONE					
	TELE VISITA		Può essere rivolata a	Presenza attiva del paziente	B2C B2B2C				
TELEMEDICINA SPECIALISTICA	TELE CONSULTO	SANITARIO	patologie acute, croniche, a	Assenza del paziente	B2B				
SI ECIALISTICA	TELE COOPERAZIONE SANITARIA		situazioni di post- acuzie	Presenza del Paziente in tempo reale	B2B2C				
TELE SALUTE		SANITARIO	Prevalentemente rivolta a patologie croniche	Presenza attiva del paziente	B2C B2B2C				
TELE ASSISTENZA		SOCIO- ASSISTENZIALE	Può essere rivolta ad anziani fragili e diversamente abili						



B2B: individua la relazione tra medici

B2B2C: individua la relazione tra un medico e un paziente mediata attraverso un operatore sanitario

B2C: individua la relazione tra medico e paziente

Rappresentazione schematica dei rapporti tra Telemonitoraggio, Telemedicina Specialistica e Telesalute. Si evidenzia il ruolo attivo del Paziente (Empowerment) e del Medico (presa in carico) nel caso della Telesalute, che espande il concetto dek curare nella direzione del prendersi cura (medicina di iniziativa)

								REL	RELAZIONE*		
TELEMEDICI	NA SF	PECIAL	LISTICA		FINALITA'			•	B2C B2B2C	B2B2C	B2B
	Pazienti	Ambito		Monitoraggio	Prevenzione	Diagnosi	Cura	Riabilitazione	Televisita	Telecooperazione sanitaria	Teleconsulto
			TelePatologia (Laboratorio Biomedico e Anatomia Patologica)								
			TeleRadiologia								
			TeleCardiologia								
			TelePneumologia								
			TeleDermatologia								
TELEMEDICINA dei MEDICI SPECIALISTICI	Tutti	Sanitario	TeleOftalmologia								
MEDICI SPECIALISTICI			TelePsichiatria/TelePsicologia								
			TeleNeurologia								
			TeleChirurgia								
			TeleEmergenza								
			TeleRiabilitazione								
			TelePediatria								
			**								
TELEMEDICINA del			TeleMMG								
TERRITORIO			TelePLS								

*B2B: individua la relazione tra medici B2B2C: individua la relazione tra un medico e un paziente mediata attraverso un operatore sanitario B2C: individua la relazione tra medico e paziente ** tutte le specialità mediche e chirurgiche

TELEMEDICINA IN REGIME PRIVATISTICO

Per poter esercitare attività di Telemedicina in regime privatistico nelle varie discipline, le strutture interessate (Centro erogatore), devono:

- a. essere autorizzate all'esercizio dalla regione o dalle province autonome per la disciplina specialistica (cardiologia, diagnostica per immagini, oftalmologia, diagnostica clinica ecc.) per la quale si intendono erogare prestazioni di Telemedicina;
- attenersi al Documento di definizione degli standard di servizio propri delle prestazioni di Telemedicina erogate, definito dalla Regione, tenuto conto anche di standard definiti a livello nazionale, fatti salvi gli elementi di garanzia come descritti nel paragrafo 5.5.

Nel caso di liberi professionisti che lavorano in studi medici privati senza obbligo di apertura al pubblico e ove l'opera intellettuale prevalga su organizzazione e attrezzature, per poter esercitare attività della disciplina specialistica (cardiologia, diagnostica per immagini, oftalmologia, diagnostica clinica ecc.) per la quale si intendono erogare prestazioni di Telemedicina in conformità con eventuali requisiti, norme e regolamenti regionali/comunali (abitabilità, aspetti connessi alla sicurezza e privacy, igiene etc.), devono:

- a. eessere abilitati e iscritti all'Albo Professionale ed essere specialisti nella disciplina medica per la quale si intendono erogare servizi di Telemedicina specialistica;
- a. attenersi al Documento di definizione degli standard di servizio propri delle prestazioni di Telemedicina erogate definito dalla Regione, tenuto conto anche di standard definiti a livello nazionale, fatti salvi gli elementi di garanzia come descritti nel paragrafo 5.5.

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE MARCHE n. 214 del 27 febbraio 2023: Legge Regionale Marche n. 21/2016 - Aggiornamento del Manuale di Autorizzazione delle Strutture (ospedaliere ed extraospedaliere) che erogano prestazioni in regime ambulatoriale, degli stabilimenti termali e degli studi professionali di cui al comma 2 dell'art. 7 della L.R. 21/2016.

Modifica della DGR 1571/2019.

La Telemedicina consente di garantire la fruizione di servizi sanitari senza che il paziente o l'assistito debba recarsi presso le strutture sanitarie, rendendo accessibili le cure attraverso uno scambio sicuro di dati, immagini, documenti e videochiamate, tra i professionisti sanitari e I pazienti, garantendo in alcune situazioni clinico-assistenziali lo svolgimento delle prestazioni professionali equivalenti agli accessi tradizionali.

Riguardo alle attività di tipo ambulatoriale. le interazioni a distanza possono avvenire tra medico e paziente oppure tra medici o tra medici e altri operatori sanitarie precisamente:

- 1. Televisita: non può essere mai considerata il mezzo per condurre la relazione medico paziente esclusivamente a distanza. né può essere considerata in modo automatico sostitutiva della prima visita medica in presenza. Sono erogabili in televisita le prestazioni ambulatoriali che non richiedono la completezza dell'esame obiettivo del paziente ed in presenza di almeno una delle seguenti condizioni:
 - il paziente necessita della prestazione nell'ambito di un PAI/PDTA;
 - il paziente inserito in un percorso di follow-up da patologia nota;
 - il paziente affetto da patologia nota necessita di controllo (Telecontrollo) o monitoraggio (Telemonitoraggio). conferma, aggiustamento o cambiamento della terapia in corso (es.: rinnovo o modifica del piano terapeutico);
 - il paziente necessita di valutazione anamnestica per la prescrizione di esami di diagnosi o di stadiazione di patologia nota, o sospetta;
 - il paziente che necessita della verifica da parte del medico degli esiti di esami effettuati, ai quali può seguire la prescrizione di eventuali approfondimenti o di una terapia;
- 2. Teleconsulto medico: è un atto medico in cui il professionista interagisce a distanza con uno o più medici per dialogare, anche tramite una videochiamata, riguardo la situazione clinica di un paziente, basandosi primariamente sulla condivisione di tutti i dati clinici, i referti, le immagini, gli audiovideo, riguardanti il caso specifico. Lo scopo del teleconsulto è quello di condividere te scelte mediche rispetto ad un paziente da parte dei professionisti coinvolti e

rappresenta anche la modalità di fornire la second opinion specialistica ove richiesto;

- 3. Teleconsulenza medico-sanitaria: è un'attività sanitaria, non necessariamente medica, ma comunque specifica delle professioni sanitarie. che si svolge a distanza ed è eseguita da due o più persone che hanno differenti responsabilità rispetto al caso specifico;
- 4. Teleassistenza da professioni sanitarie (infermiere/fisioterapista/logopedista/ etc.): è un atto professionale di pertinenza delle professioni sanitarie e si basa sull'interazione a distanza tra il professionista e paziente/caregiver per mezzo di una videochiamata:
- 5. Telerefertazione: è una relazione rilasciata dal medico che ha sottoposto un paziente a un esame clinico o strumentale il cui contenuto è quello tipico delle refertazioni eseguite in presenza e che viene scritta e trasmessa per mezzo di sistemi digitali e di telecomunicazione;
- 6. Teleriabilitazione: consiste nell'erogazione a distanza di prestazioni e servizi intesi ad abilitare, ripristinare, migliorare. comunque mantenere. il funzionamento psicofisico di persona in tutte le fasce di età, con disabilita o disturbi, congeniti o acquisiti. transitori o permanenti, oppure a rischio di svilupparli. È un'attività sanitaria di pertinenza di professionisti sanitari, può avere carattere multidisciplinare e, quanto ciò costituisca un vantaggio per il paziente, può richiedere la collaborazione di caregiver, familiari e non, e/o di insegnanti. Nelle attività di teleriabilitazione vanno comprese anche quelle volte alla valutazione a distanza del corretto utilizzo di ausili, ortesi e protesi durante le normali attività di vita condotte all'interno dell'ambiente domestico lavorativo. La teleriabilitazione comprende la teleriabilitazione motoria e cognitiva, occupazionale, neuropsicologica, della comunicazione. della deglutizione, comportamento, cardiologica e polmonare. La teleriabilitazione si intende:
 - rivolta a persone di ogni età;
 - utilizzata in continuità o ad integrazione o in alternativa alle metodiche e prassi tradizionali;
 - finalizzata a contribuire alla prevenzione o riduzione dell'espressività del disturbo.

Allo sviluppo delle funzioni adattive, alla realizzazione dell'autosufficienza soddisfacimento dei bisogni, miglioramento della qualità della vita e delle attitudini ai rapporti interpersonali, allo svolgimento o al recupero parziale o totale delle capacità scolastiche, sociali e lavorative, verso il massimo livello di autonomia possibile, ed a favorire l'integrazione nei contesti di vita, oltre che ad abilitare o riabilitare, per i casi di disturbo di neurosviluppo. predisposizione, personalizzazione condivisione di materiali da utilizzare per i percorsi abilitativi e riabilitativi.

MATERIALI E METODI

Il software utilizzabile per la televisita, possibilmente tramite PC fisso, ma anche tramite smartphone è il seguente:

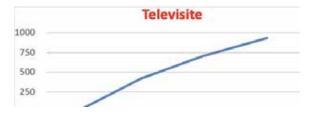
- Skype con collegamento audio e video (possibile la registrazione di entrambi i lati del collegamento);
- WhatsApp con collegamento audio e video (non possibile la registrazione di entrambi i lati del collegamento).

È normalmente prevista la registrazione della televisita e la conservazione della stessa come previsto dalla Procedura Gestione dei Documenti della Qualità.

Eventuali esami integrativi ritenuti necessari (audiometria, spirometria, esami di laboratorio, ECG, ecc.) sono eseguiti preventivamente alla televisita, o prescritti dal Medico all'atto della televisita stessa. I referti già disponibili vengono inviati al medico in formato elettronico preliminarmente alla televisita. In tutti i casi in cui non c'era l'intermediazione di altro sanitario è stato richiesto un consenso scritto per l'esecuzione della televisita e comunque un referto medico, anche del medico di famiglia, con i principali parametri clinici e notizie anamnestiche.

RISULTATI

	2019	2020	2021	2022
Televisite	15	421	708	929



I motivi che hanno spinto alla televisita sono stati spesso il fattore logistico (lontananza) o l'urgenza della prestazione.

Tutti i collegamenti sono stati effettuati via Skype in quanto permette la registrazione di entrambi i lati del collegamento. In tutti i casi è stato necessario l'intervento di un familiare del pz se solo per approntare un adeguato collegamento Skype.



Esempio di televisita

Tutti i collegamenti sono stati registrati e sono stati effettuati con PC fisso dalla parte utente nei casi in cui l'utente era solo, e con smartphone nei casi in cui l'utente era assistito da altro sanitario. Dal lato professionista è stato usato secondo il caso il PC fisso o lo smartphone a seconda degli impegni del professionista stesso. In tutti i casi è stato prodotto un referto medico. Non sono state rilevate problematiche burocratiche, mediche o medico legali a seguito di tali televisite.

CONCLUSIONI

La telemedicina, e in particolare la televista, è una modalità di visita non ancora routinaria ma sicuramente utile nei casi in cui motivi logistici o di tempo impediscono un contatto diretto con il professionista.

In tutti i casi riportati non vi sono state problematiche burocratiche, mediche o medico legali che abbiamo inficiato il valore della televisita.

Si auspica un sempre maggiore utilizzo della metodica che permette di collegare l'utente con il professionista di fiducia con maggiore facilità nonostante gli ostacoli logistici.

A tale scopo è necessario che le strutture che intendono effettuare telemedicina vengano autorizzate ai sensi della recente normativa regionale DGR MARCHE n. 214 del 27 febbraio 2023:

N.P. REQUISITO



BELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE

n. 214 del 27 febbraio 2023

Oggetto: L.R. n. 21/2016 - Aggiornamento del Manuale di Autorizzazio (ospedaliere ed extracspedaliere) Che erogano prestazioni in regime ambutatoriare, degli stabilimenti termati e degli studi protessionali di cui al comma 2 dell'art. 7 della L.R. 2/12/916, Modifica della DGR 157/12019.

LA GIUNTA REGIONALE

Settore Autorizzazioni e Accreditamenti dal quale si rileva la necessità di adottare il presente

RITENUTO, per motivi riportati nel predetto documento istruttorio e che vengono condivisi, di

VESTO è parere favorevole di cui all'articolo 4, comma 5, della legge regionale 30 luglio 2021, n. 18. sotto è profilo della legitimità e della regolarità teorica, dei dingente dei Sottoro Autorizzazioni e Accreditamenti e l'abtentazione dello stesso che dalla presente deliberazione non deriva né può comunque derivare un impegno di spesa a carico del bilancio Regionale;

CONSIDERATO il "Visto" del cirigente della Direzione Santà e Integrazione Socio-santaria:

VESTA la proposta del direttore del Dipartimento Satute:

VISTO l'articolo 28 della Statuto della Regione.

Con la votazione, resa in forma palese, riportata nell'allegato "Verbale di seduta"

1 - di approvare l'aggiornamento del Manuale di Autorizzazione delle Strutture (ospedellare e estracapodalisre) che orogano prostazioni in regime antitulatoriale, degli statellimenti termali e dedi studi professionali di cui al comma 2 dell'art 7 della L.R. 21/2016, ai sensi dell'art. 3 comme



1.1 TELEMEDICINA



La Telemedicina consente di garantine la fruzione di servizi sanitari seruza che il paziente o frassistito debba recarsi presso in sfrutture sanitaria, rendendo accessibili le cure altitraverso uno acantibo sicuro di dali, miniaggiri, documente videochiamitati, tra i professionali arantini e i pazienti, garantendo in sicurio in strudizionali. Representa della representazioni equivalenti agli accessi tradizionali. Representa della situlta di spoi ambustatoriale, le intersucioni a distanza possono avvenire tra medico e paziente oppure tra medico in tra medici e altri operatori sanitari e precisamente:

1. Telementa in medici o tra medici e altri operatori sanitari e precisamente:

2. Telementa in medici o tra medici e altri operatori sanitari e precisamente:

3. Telementa in medici o tra medici o presenta. Sono e congente an intercolo autoritatio sosititivi de dela prima visita medicia in presenta. Sono erigitati in intervisita i presentazioni ambustoriali che non nchiedono la completazza dell'insame obiettivo del paziente ed in presenta. Sono al altrinero una delle segurina condizioni:

- presenza di alimeno una delle seguenti condizioni: il paziente recessità della prestazione nell'ambito di un PAI/PDTA; il paziente insento in un percorso di followup da patologia nota;

T - TELEVISITA

1.5-	REQUISITO	MISPOST
1.	Presenta di terrologio idanea a garantini il collegamento in tempo male con acido e video e la possibilità di scambiare in tempo reale delli clinisi, meleti medici, immagini, audiovideo, relativi al paziente (esi: computer, tablet, sinartiphore, etc.)	
1	Stamparts e scariner	
3	Presenta di refe di collegamento sempre disponibile ha medici e pazionii.	
4	Portain met per accesso da pade dei medici/suntan per gestre i pazienti assegnati	
5	Login del papenti semplos, per accesso el servizio con relativo account con verifica.	
	dell'identità	
ε	Compatibilità con GDMK per il trattamento dei dati personali	
7	Certificazione dell'hardware sio del software come dispositivo medico scorea alla prestazione che si intende affeticare in telemedicina	
	Presenza di sistere differenziati per la comunicazione con il paziente (SMS, email con testi cristati, videocomunicazione) e un centro di coordinamento tecnico di efferenzia per la pesticone dell'attività di telemedicara	

	per la peutione dell'attività di telemedicina	
	REQUISITI MINIM ORGANIZZATIVI	
N.P.	REQUISITO	RISPOSTA
	Deve assere garieritta le presenza di un caregiver ducerte l'arto di visita	
13	Deve essere garantito il collegamento in tempo resie con audio e ydes e la possibilità di scandinare in tempo reale: dati climici, referit resolici, immagini, audinvidoci, relativi al passinite.	
11	Pladertazione su sistema efformation, settocombo rigitamenen sui invadios. Il nefetto-dere sessare nece disposible si pacialite nella modalità terminico preferitia e devia semigne esistem pomisible, su inchiessa dello esissali, condividanto con sisti sanitari in formato digitale, undra altoremento e fiscacolita sentanto elettocomo (PGE). Nell'interto, uttra allo consuste informazione, deviano esistem registrati. Indicazione di eventuali insubbiomotro perfeccipanti allo terrelatio dei. carregine si qualifica del sindipartemento e cardierna stell'idonerità delle stessasi all'eventualismo della predicazione.	
12	Deve essere garantifa la possibilità di effettuare l'anamoesi per mezzo di videochiamata	
13	ili centro di poordinamento deve essere geotito con un presidio continuo e svolge funzioni sinche di harbdesi.	
14	Presenza d'un adic formate di disponibilità di un contatto telefonico da parte del pazierde di di un fisoritami aprocazio. Qualcott è pictiente fissioni in difficiolità a regiorne presso proprie dominità ggi strumenti sistoni è pictiente fissioni e la telerinità, giarandia della passibilità di accudene a struttura territoriati dell'Alla, prediatete opportuni accordi cun, ed esemplo, tamanate, medio di medicina geornita, poportuni di librare accittà di carranzia.	
15	Plaquetto della normativa vigiento in maleria di privacy e sicurezza. In porticussimi in consocio la prestatione, quali il è suo chettivo, quali vantaggi se nitiene porsia serve è posichiere i cuali gli eventuali risolot. come verra gestito e mantevissa l'internazione e che enta sociona a dati personare e citario dei porterezzone apparetene; quali struttura e profressionati sammeno colinosti. cuali sincerco comorti di ciscolore indictitora in e relative responsariolità.	1
	quel sono gli estreni identificativi dell'on titolareli del tratamento dei dati presimile il ai sherio un responsable se valindiazio, indicando se inotalità per prescuese filamon aggiornato dei responsabili; quoi sono le modalità con cui rivolgaria at faciliere o al responsabile; quel sono i detti dei sassintini ai progri delli.	
10.	Presenza della Certa dei Servizi	
17	Piano della formazione su gestione e utilizzo dei servizi di telemedicina moto si professionisti e al pazienti/caregiver	
18	Presence di procedure per l'avventuale recupiero, pulcos e sentinozione ili tecnologie provenienti dal domodio nei sasi previati di loro possibile succiesativo riutifizzari con attri identii.	
13	Traccisabilità delle affinità di manutenzione, collaudi e controli sinurezza previsti italia normativa vigorite.	
22	Preserva di procedure organizzative per l'espetamento dell'uttività il telementrina	
21	Aductione of sistems per is gestione della cybersecurity	
22	Presenta di un piano di valutazione dei rischi	

2 - TELECONSULTO MEDICO REQUISITS MINIM TECNOLOGICS

RISPOSTA

,	Presents di tecnologie stenee con autoi e violes the govertiscent la prastitista di condisidate file digitali e la possibilità di viuentisse dische in modalità assistmana dati clinici, referti medici, immagris, audionideo, relativi sil paciente (es.: cumputor, telet- turariphone, etc.)	CONTRACT.
2	Stamparte e scarner	
K.P	REQUISITO MINING ORGANIZZATIVE	RISPOSTA
3	Deve excere garantito il collegamento in tempo reale pon audio e video e la possibilità di scandulare in tempo nede dali clinici, referti medici, intraspiri, audiovideo, relativi al pagente, se il pagente e presente e presente al teleconnestro.	
4	Presenza di un attritionale di disposibilità di un contatto teleforico da parte del papiente o di un tandiare autorizzato.	
۰	Respetto della momentativa vigenne si materia di privacy e assurezza. In posticolare i e conse oriente la prestazione, quali di il suo obsettivo, suali vantaggii si riliene ponsa avere il pasciente e quali gli eventuali rivolto. come vento gestita e mantienta Cinformaçione e chi avria soccesso si delli personale eliticio la passentici.	
	 quali saranno i compiti di clascursi struttura e le relative responsabilità; quali sono gli esitemi alterificativi delidei filoranti dei trattamento dei dalli personali e di alterne un responsabile se individuale, indicando le modalità per consocere l'alenco aggiornato dei responsabili; quali sono le modalità con cui rivolperia il filorate o al responsabile; quali sono le modalità con cui rivolperia il filorate o al responsabile; quali sono i detti dell'assistitto ai propri dati. 	
	Presenta della Carta dei Servizi	
7	Pano della formazione su gestione e utilizzo dei servizi di telemedicina rivolto ai professionali e si pazienti/caregiver	
6	Presenta di procedure per l'eventuale recupera, pullata e sandicazione di tecnologie provenienti dal dornicilio nei casi previati di loro possibile successivo riufilizzo con alti salenti.	
,	Tracciabilità delle attività di manufenzione, collaudi e controli sicurezza previati dalla normativa vigente	
10	Presenza di procedure organizzative per l'espletamento dell'attività di telemedicina	
11	Adoptione di sistemi per la gestione della cythersecurity	

BIBLIOGRAFIA

12 Presenta di un piano di valutazione del rischi

- Commissione Permanente sull'Innovazione Tecnologica nelle Regioni e negli enti Locali, Presidenza del Consiglio dei Ministri, Dipartimento per gli Affari Generali, Telemedicina: Reference Book sulla Telemedicina e Teleassistenza con particolare riferimento ai territori isolati, 2007 (bozza)
- DPCM 1° aprile 2008 (G.U. n.126 del 30/5/2008) recante "Modalità e criteri per il trasferimento al Servizio sanitario nazionale delle funzioni sanitarie, dei rapporti di lavoro, delle risorse finanziarie e delle attrezzature e beni strumentali in materia di sanità penitenziaria.
- Comunicazione della Commissione al parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale Europeo e al Comitato delle Regioni sulla Telemedicina a beneficio dei pazienti, dei sistemi sanitari e della società, Bruxelles, 4 novembre2008 COM(2008)689
- Linee guida in tema di referti on-line del Garante per la protezione dei dati personali del 25 giugno 2009 (G.U. n. 162 del 15 luglio 2009)
- Linee guida in tema di Fascicolo sanitario elettronico (Fse) e di dossier sanitario del Garante per la protezione dei dati personali del 16 luglio 2009 (G.U. n. 178 del 3 agosto 2009)
- Parere del Comitato Economico e Sociale Europeo in merito alla Comunicazione della Commissione al parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale Europeo e al Comitato delle Regioni sulla Telemedicina a beneficio dei pazienti, dei sistemi sanitari e della società, 23 dicembre 2009
- Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo, al Consiglio, al Comitato economico e sociale europeo e al Comitato delle regioni, concernente l'Agenda digitale europea /*COM/2010/0245 def.*/ del 26 agosto 2010
- COCIR Telemedicine toolkit march 2010 (European Coordination Committee of he Radiological, Electromedical and Health Care IT Industry)
- Ministère de la Santé et de Sports Journal Officiel de la Republique Francaise, Décret n° 2010-1229 du 19 octobre 2010 relatif à la Télémedicin
- Position paper Assobiomedica per uno sviluppo sistemico

- e condiviso della Telemedicina in Italia, 2010
- Linee guida nazionali sul Sistema CUP del Ministero della salute del 29 aprile 2010
- Piano Nazionale di Governo delle Liste di Attesa per il triennio 2010-2012, approvato dalla Conferenza Stato Regioni il 28 ottobre 2010
- Linee guida tecniche per lo sviluppo della Telemedicina orientata alle buone pratiche proposte dall'Osservatorio Nazionale e-care 9. Linee guida sul Fascicolo sanitario elettronico del Ministero della salute del 10 febbraio 2011 (G.U. n. 50 del 2 marzo 2011)
- Direttiva 2011/24/EU sulla assistenza sanitaria transfrontaliera del 9 marzo 2011
- Global Markets for Telemedicine Technologies" A BCC Research Healthcare Report, Mar 2012 • Report ID: HLC014E
- Ministero della Salute TELEMEDICINA Linee di indirizzo nazionali - http://www.salute.gov.it/imgs/C_17_ pubblicazioni_2129_allegato.pdf (Data di pubblicazione: 17 marzo 2014, ultimo aggiornamento 17 marzo 2014).
- Ecco come utilizzare Skype per fare una visita medica "virtuale" https://www.quotidianosanita.it/scienza-efarmaci/articolo.php?articolo_id=83286 (Data di pubblicazione: 30 marzo 2020).
- Posizione SIML sulle visite a distanza Errore. Riferimento a collegamento ipertestuale non valido. Aprile 2020.
- COVID-19 Tele-assistenza dei pazienti: aspetti pratici, medico-legali ed etici https://www.univadis.it/viewarticle/covid-19-tele-assistenza-dei-pazienti-aspetti-pratici-medico-legali-ed-etici-716414?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=dsa-catchall-general&ecd=ppc_google_rlsa-traf_uni_dsa-catchall-general_dormant_md_inlang-it-int&gad_source=1&gclid=CjwKCAiAO4arBhAkEiwAuNOsIhc_FVQ6hc5W34PgowRCHdssvibpVNRl0VEUcCSpsl_p5TKQ_RRKHRoCpGIQAvD_BwE
- Sorveglianza sanitaria: si possono fare le visite mediche a distanza? https://www.puntosicuro.it/sicurezza-sullavoro-C-1/tipologie-di-contenuto-C-6/sorveglianzasanitaria-malattie-professionali-C-60/sorveglianzasanitaria-si-possono-fare-le-visite-mediche-a-distanza-AR-19972/06/04/2020
- LOMBARDIA DGR 3528 del 05/08/2020 INDICAZIONI PER L'ATTIVAZIONE DI SERVIZI SANITARI EROGABILI A DISTANZA (TELEVISITA)
- Rapporto ISS COVID-19 n. 12/2020 Indicazioni ad interim per servizi assistenziali di telemedicina durante l'emergenza sanitaria COVID-19 versione 13 aprile 2020 https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/pdf/ rapporto-covid-19-12-2020.pdf
- Linee di indirizzo nazionali sulla telemedicina https://www.salute.gov.it/portale/ehealth/dettaglioContenutiEHealth.jsp?lingua=italiano&id=5525&area=eHealth&menu=telemedicina Data di ultimo aggiornamento 7 marzo 2022.
- MINISTERO DELLA SALUTE DECRETO 21 settembre 2022 Approvazione delle linee guida per i servizi di telemedicina - Requisiti funzionali e livelli di servizio. GU Serie Generale n.256 del 02-11-2022.
- D.M. MEF del 06/08/2021 "Assegnazione delle risorse finanziarie previste per l'attuazione degli interventi del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR)
- D.M. 77 del 23/05/2022 "Regolamento recante la definizione di modelli e standard per lo sviluppo dell'assistenza territoriale nel Servizio sanitario

nazionale".

DELIBERAZIONE DELLA GIUNTA REGIONALE MARCHE n. 214 del 27 febbraio 2023: L.R. n. 21/2016 - Aggiornamento del Manuale di Autorizzazione delle Strutture (ospedaliere ed extraospedaliere) che erogano prestazioni in regime ambulatoriale, degli stabilimenti termali e degli studi professionali di cui al comma 2 dell'art. 7 della L.R. 21/2016. Modifica della DGR 1571/2019

Fortunato et Al. 127

Malattie trasmesse da vettori: casi notificati nella Regione Marche nell'ultimo decennio

Corinna Fortunato¹, Davide Mengarelli detto Rinaldini¹, Andrea Paladini², Cosimo Damiano Giorgio Mangino¹, Andrea Mazzacchera¹, Giulia Mercante¹, Love Chibuzor Ilochonwu³, Fabio Filippetti⁴

¹Dipartimento di Scienze Biomediche e Salute Pubblica, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italia; ²Sezione di Igiene, Dipartimento Scienze della Vita e Sanità Pubblica, -Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma, Italia; ³Dipartimento di Neurochirurgia, Università Politecnica delle Marche, Azienda Ospedali Riuniti, Ancona, Italia; ⁴Agenzia Regionale Sanitaria Regione Marche, Ancona, Italia

Riassunto. I cambiamenti climatici e ambientali stanno aumentando il rischio di malattie trasmesse da vettori in Europa, come osservato da una valutazione preliminare del Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC) sull'importanza e la diffusione di malattie trasmesse da zanzare, flebotomi, zecche e roditori. Questo studio ha analizzato le notifiche di malattie trasmesse da vettori nella regione Marche in Italia tra il 2012 e il 2021. Durante questo periodo, sono stati segnalati 247 casi di malattie trasmesse da vettori, tra cui dengue, encefalite virale da zecca, encefalite virale trasmessa da artropodi, febbre chikungunya, febbre del virus West Nile, leishmaniosi, malaria, malattia di Lyme e rickettsiosi da zecca. La maggior parte dei casi era maschile (64,4%) e l'età media era di 38,2 anni. L'anno con il picco più alto è stato il 2018 e il mese più comune per l'inizio dei sintomi è stato agosto. Questo studio fornisce preziose informazioni sull'epidemiologia delle malattie trasmesse da vettori nella regione Marche, fornendo una base per interventi sanitari mirati e ulteriori ricerche nel campo

Parole chiave: Malattie trasmesse da vettori, cambiamento climatici, fattori ambientali, salute pubblica, Regione Marche

Abstract. Climate and environmental changes are increasing the risk of vector-borne diseases in Europe, as observed by a preliminary assessment of the European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) on the importance and spread of diseases transmitted by mosquitoes, sandflies, ticks, and rodents. This study analyzed vector-borne disease notifications in the Marche region of Italy between 2012 and 2021. During this period, 247 cases of vector-borne diseases were reported, including dengue fever, tick-borne viral encephalitis, arthropod-borne viral encephalitis, chikungunya fever, West Nile virus fever, leishmaniasis, malaria, Lyme disease, and tick-borne rickettsiosis. The majority of cases were male (64.4%) and the average age was 38.2 years old. The year with the highest peak was 2018, and the most common month for symptoms to start was August. This study contributes valuable insights into the epidemiology of vector-borne diseases in the Marche region, providing a foundation for targeted public health efforts and further research in the field.

Keywords: Vector-borne diseases, Climate change, Environmental factors, Public health, Marche region

INTRODUZIONE

I cambiamenti climatici e ambientali potrebbero aumentare il rischio di malattie trasmesse da vettori in Europa, come osservato da una valutazione preliminare del Centro europeo per la prevenzione e il controllo delle malattie (ECDC) sull'importanza e la diffusione delle malattie trasmesse da zanzare, mosche, zecche e roditori. La regione del Mediterraneo orientale è un hotspot per le malattie trasmesse da vettori come la dengue, la chikungunya e la leishmaniosi e, a causa dell'aumento delle temperature in Italia, è essenziale monitorare la diffusione delle malattie trasmesse da vettori, che potrebbero migrare insieme agli animali, come uccelli e insetti. Lo scopo di

questo studio è analizzare le notifiche di malattie trasmesse da vettori nella regione Marche.

MATERIALI E METODI

Sono stati analizzati i dati delle notifiche di malattie infettive rilevate nella Regione Marche (Italia) e inserite nel portale del Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS) tra il 01/01/2012 e il 31/12/2021. NSIS rappresenta lo strumento di riferimento per le misure di qualità, efficienza e appropriatezza del Servizio Sanitario Nazionale (SSN), attraverso la disponibilità di informazioni che, per completezza, coerenza e tempestività, supportano le Regioni e il Ministero nell'esercizio delle loro funzioni e, in particolare, il Ministero

nel suo ruolo di garante dell'applicazione uniforme dei Livelli Essenziali di Assistenza (LEA) su tutto il territorio nazionale.[2] Il NSIS nasce, quindi, con l'obiettivo di rendere disponibile, a livello nazionale e regionale, un patrimonio di dati, regole e metodologie di misurazione della qualità, dell'efficienza, dell'appropriatezza e dei costi a supporto della governance del SSN, del monitoraggio dei LEA e della spesa sanitaria, condiviso tra i vari livelli istituzionali e centrato sul cittadino.[2] Per ogni paziente sono stati registrati genere, età, nazionalità, provincia di riferimento, struttura di riferimento e tipo di malattia infettiva. I dati sono stati registrati in forma anonima e l'identità dei pazienti non può

rintracciata. Le analisi sono state eseguite con Microsoft Excel 16.77.1.

RISULTATI

Complessivamente, nel periodo in esame sono stati registrati 247 casi, di cui 28 per la dengue, 1 per l'encefalite virale da zecche, 26 per l'encefalite virale da artropodi, 1 per la febbre chikungunya, 1 per la febbre da virus West Nile, 28 per la leishmaniosi (cutanea e viscerale), 144 per la malaria, 10 per la malattia di Lyme e 8 per la rickettsiosi da zecche. 64,4% (n=159) erano di sesso maschile e l'età media era di 38,2 anni SD ± 18,1. Nel nostro campione di studio, il 55,9% (n=138) è nato in Italia e l'85% (n=210) possiede la cittadinanza italiana.

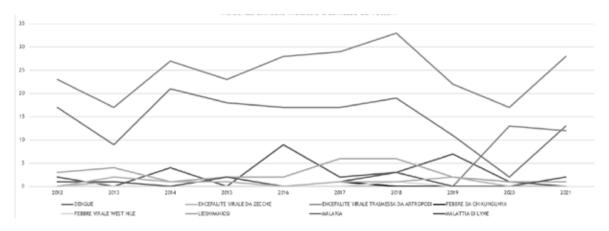
Tabella 1

	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
Notifiche	28 (11,3)	1 (0,4)	26 (10,5)	1 (0,4)	1 (0,4)	28 (11,3)	144 (58,3)	10 (4,0)	8 (3,2)	247 (100,0)
Genere										
Maschio	15 (53,6)	1 (100,0)	18 (69,2)	1 (100,0)	0	21 (75,0)	96 (66,7)	3 (30,0)	4 (50,0)	159 (64,4)
Femmina	13 (46,4)	0	8 (30,8)	0	1 (100,0)	7 (25,0)	48 (33,3)	7 (70,0)	4 (50,0)	88 (35,6)
Nazionali tà										
Italiana	27 (96,4)	1 (100,0)	26 (100,0)	1 (100,0)	1 (100,0)	26 (92,9)	110 (76,4)	10 (100,0)	8 (100,0)	210 (85,0)

L'anno con il picco più alto di incidenza è stato il 2018, con il 13,4% (n=33) delle segnalazioni, mentre gli anni con il numero più basso sono stati il 2013 e il 2020, con il 6,9% (n=17); in un

quinto delle notifiche (19,4%, n=48), i sintomi sono iniziati in agosto, seguiti da settembre (17,8%, n=44) e luglio (13,4%, n=33).

Grafico 1



DISCUSSIONE

Questi risultati sono in linea con quelli di studi precedenti sull'incidenza delle malattie trasmesse da vettori in Italia. La malaria è la malattia più comune, seguita dalla dengue e dalla leishmaniosi. L'incidenza delle malattie trasmesse da vettori è maggiore negli uomini che nelle donne e nelle persone di età compresa tra 15 e 64 anni. L'incidenza è anche maggiore in estate, quando i vettori sono più attivi.

L'aumento dell'incidenza della malaria è un problema preoccupante. L'al È importante che le persone che viaggiano in aree endemiche per la malaria adottino misure preventive per ridurre il rischio di infezione. L'al

La dengue è una malattia virale che può causare febbre, dolori muscolari e articolari, eruzioni cutanee e, in alcuni casi, complicazioni gravi. E importante che le persone che vivono in aree endemiche per la dengue siano informate sui sintomi della malattia e siano in grado di riconoscerla precocemente. [5]

Il numero crescente di casi di leishmaniosi è un problema importante per la salute pubblica. La leishmaniosi è una malattia parassitaria che può causare lesioni cutanee, lesioni viscerali o entrambe. [6] È importante che le persone che vivono in aree endemiche per la leishmaniosi siano informate sui sintomi della malattia e siano in grado di riconoscerla precocemente.6 E' possibile che i dati presentati sottostimano la reale incidenza delle malattie trasmesse da vettori in Italia nel periodo 2020-2021 in quanto la pandemia di COVID-19 potrebbe aver frenato le malattie di importazione. In particolare, la pandemia ha causato una riduzione dei viaggi internazionali, che è un importante fattore di rischio per queste malattie. In assenza di viaggi, è meno probabile che le persone entrino in contatto con vettori di malattie o con persone infette.

CONCLUSIONI

I risultati suggeriscono che è necessario continuare a monitorare l'incidenza delle malattie trasmesse da vettori in Italia. È importante adottare misure preventive per ridurre il rischio di trasmissione di queste malattie, come l'utilizzo di repellenti per insetti, l'uso di zanzariere e l'evitare di viaggiare in aree a rischio.

BIBLIOGRAFIA

 ECDC. ECDC handbook Climate change and communicable diseases in the EU Member States; 2010. Disponibile su: https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/metadata/ guidances/ecdc-handbook-climate-change-and-

- communicable-diseases-in-the-eu-member-states Ultimo accesso: 17 Novembre 2023
- Nuovo sistema informativo sanitario NSIS. Ministero della Salute; 2012. Disponibile su: https://www.salute. gov.it/portale/temi/p2_4.jsp?area=sistemaInformativo &tema=Piani,%20finanziamenti%20e%20monitoraggio%20 del%20SSN. Ultimo accesso: 17 Novembre 2023
- 3. Chala B, Hamde F. Emerging and Re-emerging Vector-Borne Infectious Diseases and the Challenges for Control: A Review. Front Public Health. 2021 Oct 5;9:715759. doi: 10.3389/fpubh.2021.715759. PMID: 34676194; PMCID: PMC8524040.
- Cotter C, Sturrock HJ, Hsiang MS, Liu J, Phillips AA, Hwang J, Gueye CS, Fullman N, Gosling RD, Feachem RG. The changing epidemiology of malaria elimination: new strategies for new challenges. Lancet. 2013 Sep 7;382(9895):900-11. doi: 10.1016/S0140-6736(13)60310-4. Epub 2013 Apr 15. Erratum in: Lancet. 2013 Sep 7;382(9895):858. PMID: 23594387; PMCID: PMC10583787.
- Kularatne SA, Dalugama C. Dengue infection: Global importance, immunopathology and management. Clin Med (Lond). 2022 Jan;22(1):9-13. doi: 10.7861/ clinmed.2021-0791. PMID: 35078789; PMCID: PMC8813012.
- Pace D. Leishmaniasis. J Infect. 2014 Nov;69 Suppl 1:S10-8. doi: 10.1016/j.jinf.2014.07.016. Epub 2014 Sep 17. PMID: 25238669

Mengarelli et Al.

Incidenza delle malattie prevenibili da vaccino nella Regione Marche tra il 2012 e il 2021

Davide Mengarelli detto Rinaldini¹, Corinna Fortunato¹, Andrea Paladini², Cosimo Damiano Giorgio Mangino¹, Andrea Mazzacchera¹, Giulia Mercante¹, Love Chibuzor Ilochonwu³, Fabio Filippetti⁴

¹Dipartimento di Scienze Biomediche e Salute Pubblica, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italia; ²Sezione di Igiene, Dipartimento Scienze della Vita e Sanità Pubblica, -Università Cattolica del Sacro Cuore, Roma, Italia; ³Dipartimento di Neurochirurgia, Università Politecnica delle Marche, Azienda Ospedali Riuniti, Ancona, Italia; ⁴Agenzia Regionale Sanitaria Regione Marche, Ancona, Italia

Riassunto. Sebbene l'Italia abbia una buona copertura vaccinale, ogni anno si verificano diversi casi di malattie prevenibili con il vaccino. L'obiettivo di questo studio è analizzare le notifiche di morbillo, parotite, rosolia e varicella. I dati sono stati analizzati dalle notifiche di malattie infettive rilevate nella Regione Marche (Italia) e inserite nel portale del Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS) tra il 01/01/2012 e il 31/12/2021. Complessivamente, durante il periodo in esame sono stati registrati 15420 casi, di cui 151 di morbillo, 20 di parotite, 3 di rosolia e 15246 di varicella; di questi ultimi, il 51,8% erano maschi e il 97,8% (n=14906) aveva nazionalità italiana. Tra questi, il picco di incidenza si verifica tra i 4 e i 5 anni di età con 5106 nuovi casi, mentre l'87,4% (n=13023) del totale ha meno di 12 anni di età. Sebbene tutte le quattro vaccinazioni seguano lo stesso calendario e siano tutte obbligatorie dal 2017, i casi di varicella sono notevolmente superiori.

Parole chiave: Vaccinazione, Malattie prevenibili, Morbillo, Varicella, Rosolia

Abstract. Although Italy has good vaccination coverage, every year there are several cases of vaccine-preventable diseases. The aim of this study is to analyze measles, mumps, rubella and varicella notifications. Data were analyzed from infectious disease notifications detected in the Marche Region (Italy) and entered on the Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS) portal between 01/01/2012 and 31/12/2021. Comprehensively, 15420 cases were recorded during the period under review, of which 151 were measles, 20 mumps, 3 rubella and 15246 varicella; of the latter, 51,8% were male and 97,8% (n=14906) had Italian nationality. Among these, the peak incidence occurs between the ages of 4 and 5 years with 5106 new infections, while 87.4% (n=13023) of the total is under 12 years of age. Even though all the four vaccinations follow the same calendar and are all mandatory since 2017, varicella cases are considerably higher.

Keywords: Measles, Mumps, Rubella, Varicella, Vaccination

INTRODUZIONE

L'immunizzazione attiva è una misura di prevenzione primaria in grado di controllare e ridurre la trasmissione delle malattie prevenibili da vaccino.^[1]

Dal 1982, in Italia, la vaccinazione contro il virus della parotite è raccomandata - ma non obbligatoria - per tutti i maschi suscettibili. Nel 1999, tuttavia, il vaccino MPR è stato reso disponibile - anche se non obbligatorio - per

disponibile - anche se non obbligatorio - per prevenire morbillo, parotite e rosolia. [2]

Da giugno 2017, il vaccino MPRV è obbligatorio in Italia per bambini a partire dagli 11 mesi fino ai 16 anni di età compresi.[3]

Nonostante questo, il rischio di epidemie rimane reale, ragione per cui è importante che ci sia un monitoraggio dello stato di salute della popolazione, in particolare delle malattie infettive.

A fronte di ciò, l'obiettivo di questo studio è monitorare le notifiche di morbillo, parotite, rosolia e varicella nella Regione Marche (Italia) e valutare il loro andamento nel tempo.

MATERIALI E METODI

Sono stati analizzati i dati delle notifiche di malattie infettive rilevate nella Regione Marche (Italia) e inserite nel portale del Nuovo Sistema Informativo Sanitario (NSIS) tra il 01/01/2012 e il 31/12/2021. NSIS rappresenta lo strumento di riferimento per le misure di qualità, efficienza e appropriatezza del Servizio Sanitario Nazionale (SSN), attraverso la disponibilità di informazioni che, per completezza, coerenza e tempestività, supportano le Regioni e il Ministero nell'esercizio delle loro funzioni e, in particolare, il Ministero nel suo ruolo di garante dell'applicazione uniforme dei Livelli Essenziali di Assistenza

(LEA) su tutto il territorio nazionale.[4] Il NSIS nasce, quindi, con l'obiettivo di rendere disponibile, a livello nazionale e regionale, un patrimonio di dati, regole e metodologie di misurazione della qualità, dell'efficienza, dell'appropriatezza e dei costi a supporto della governance del SSN, del monitoraggio dei LEA e della spesa sanitaria, condiviso tra i vari livelli istituzionali e centrato sul cittadino.[4] Per ogni paziente sono stati registrati genere, età, nazionalità, provincia di riferimento, struttura di riferimento e tipo di malattia infettiva. I dati sono stati registrati in forma anonima e l'identità dei pazienti non può essere rintracciata. Le analisi sono state eseguite con Microsoft Excel 16.77.1.

RISULTATI

Complessivamente, durante il periodo in esame sono stati registrati 15420 casi, di cui 151 di morbillo, 20 di parotite, 3 di rosolia e 15246 di varicella; del totale il 51,7% erano maschi e il 97,8% (n=15075) aveva nazionalità italiana.

Guardando alle singole infezioni, per il morbillo il 45,0% (n=68) erano maschi e il 97,3% (n=147) avevano nazionalità italiana, per la parotite maschi e femmine erano equamente distribuite (n=10, 50%) ed erano tutti di nazionalità italiana (n=20, 100%), per la rosolia il 33,3% (n=1) erano maschi e il 66,7% (n=2) di nazionalità italiana e per la varicella il 51,8% (n=7892) erano maschi e il 97,8 (n=14906) erano italiani.

Tabella 1

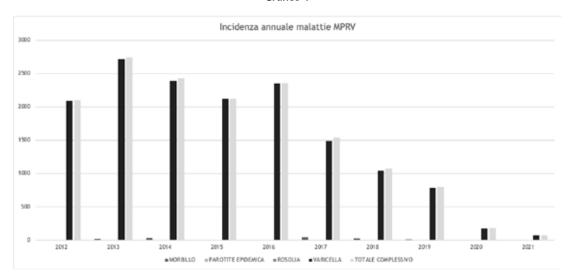
	MORBIL LO					SOL IA	VARICEL LA		TOTALE	
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Notifiche	15 1	1, 0	20	0,1	3	0,0	152 46	98 ,9	154 20	100
Genere										
Maschio	68	45 ,0	10	50, 0	1	33, 3	789 2	51 ,8	797 1	51, 7
Femmina	83	55 ,0	10	50, 0	2	66, 7	735 4	48 ,2	744 9	48, 3
Nazionali tà										
Italiana	14 7	97 ,3	20	100 ,0	2	66, 7	149 06	97 ,8	150 75	97, 8
Altro	4	2, 7	0	0,0	1	33, 3	340	2, 2	345	2,2

Tra questi, il picco di incidenza si verifica tra i 4 e i 5 anni di età con 5106 nuovi casi, mentre l'87,4% (n=13023) del totale ha meno di 12 anni di età.

Il numero più elevato di infezioni si è registrato nel 2017 per quanto riguarda il morbillo (44 casi), nel 2014 per la parotite (6 casi) e nel 2013 per la varicella (2719 casi). La rosolia mantiene un trend costante in cui gli unici casi segnalati si hanno nel 2012, 2014 e 2019. In generale si assiste ad un andamento decrescente nell'incidenza delle suddette patologie negli ultimi anni.

Mengarelli et Al.

Grafico 1



DISCUSSIONE

In generale dai nostri dati si assiste ad un andamento decrescente nell'incidenza delle suddette patologie negli ultimi anni. Questi risultati sono in linea con quelli osservati a livello globale. L'incidenza delle malattie infettive prevenibili con vaccino è in generale in declino, grazie alla diffusione della vaccinazione.^[5]

Nello specifico, l'Italia ha un'ottima copertura vaccinale per le malattie in esame. La copertura vaccinale per morbillo, parotite e rosolia (MMR) è del 95,6% nella fascia di età 1-24 mesi. [6] La copertura vaccinale per varicella è del 93,8% nella fascia di età 1-14 anni. [6]

È possibile che i dati presentati sottostimino la reale incidenza delle malattie trasmesse da vettori in Italia nel periodo 2020-2021, a causa della pandemia di COVID-19.

CONCLUSIONI

È importante continuare a monitorare l'andamento di queste patologie, in quanto l'allentamento delle misure di controllo, come il distanziamento sociale e l'uso delle mascherine, potrebbe portare ad un aumento delle infezioni rispetto agli ultimi anni. Inoltre, è importante ricordare che la vaccinazione è l'arma più efficace per prevenire le malattie infettive.

BIBLIOGRAFIA

- Centers for Disease Control and Prevention. Immunization of health-care personnel. Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). Disponibile su: https://www.cdc.gov/mmwr/pdf/rr/ rr6007.pdf. Ultimo accesso: 17 Novembre 2023
- 2. Ministero della Salute. Circolare n° 12. Controllo ed Eliminazione di Morbillo, Parotite e Rosolia per Mezzo

Della Vaccinazione; Roma, Italia, 1999.

- Decreto-legge 07 giugno 2017, n. 73. Disponibile su: https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/ dettaglioAtto?id=59548. Ultimo accesso: 17 Novembre 2023
- Nuovo sistema informativo sanitario NSIS. Ministero della Salute; 2012. Disponibile su: https://www.salute. gov.it/portale/temi/p2_4.jsp?area=sistemaInformativo &tema=Piani,%20finanziamenti%20e%20monitoraggio%20 del%20SSN. Ultimo accesso: 17 Novembre 2023
- Frau N, Meloni F, Fostinelli J, Portas L, Portoghese I, Sala E, Pilia I, Lecca LI, De Palma G, Campagna M. Seroepidemiology of Measles, Mumps, Rubella and Varicella in Italian Female School Workers: A Cross-Sectional Study. Vaccines (Basel). 2021 Oct 16;9(10):1191. doi: 10.3390/vaccines9101191. PMID: 34696299; PMCID: PMC8538669.
- Epicentro. Le vaccinazioni in Italia; 2022. Disponibile su: https://www.epicentro.iss.it/vaccini/dati_Ita Ultimo accesso: 17 Novembre 2023

Gabriele Sartini 135

Nuovi ausili inseriti nei Lea elenco 2A e 2B del Nomenclatore Tariffario

Gabriele Sartini

Fisioterapista - Ancona

Riassunto. Il Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri (DPCM) del 12 gennaio 2017 ha introdotto nuovi Livelli Essenziali di Assistenza, inclusivo del Nomenclatore Tariffario delle protesi e degli ausili, sostituendo quello del 1999. Questo nuovo nomenclatore definisce le protesi, le ortesi e gli ausili ammessi a carico del Servizio Sanitario Nazionale, suddividendoli in tre elenchi: Elenco 1, Elenco 2A ed Elenco 2B. L'aggiornamento include prestazioni più avanzate e esclude quelle obsolete, stabilisce le tipologie e le caratteristiche dei dispositivi ammessi e coinvolge anche prescrizioni mediche specialistiche, aumentando prodotti innovativi per il recupero e la prevenzione delle disabilità. Le modifiche principali includono l'eliminazione di alcuni prodotti, l'identificazione delle patologie, l'allungamento dei tempi di rinnovo delle forniture e l'accordo tra la Regione Marche e le aziende ortoprotesiche per forniture a carico del Servizio Sanitario Regionale. Questo accordo mira a garantire continuità nelle prestazioni, risparmio per il Servizio Sanitario Regionale, omogeneità delle forniture su scala regionale e libertà di scelta dell'utente nell'accedere a prodotti da aziende accreditate

Parole chiave: Livelli Essenziali di Assistenza (LEA), Nomenclatore Tariffario, Protesi, Ortesi, Ausili

Abstract. On January 12, 2017, Prime Minister Gentiloni signed the Prime Ministerial Decree (DPCM) regarding the new Essential Levels of Care, which also includes the new Tariff Nomenclature for prostheses and aids, replacing the 1999 regulation. This new nomenclature defines prostheses, orthoses, and aids covered by the National Health Service, categorized into three lists: List 1, List 2A, and List 2B. The update introduces technologically advanced services while excluding obsolete ones. It establishes types and characteristics of devices covered by the National Health Service and involves specialist medical prescriptions, increasing innovative products for disability recovery and prevention. Key changes involve the removal of certain products, identification of specific pathologies, extension of supply renewal periods, and an agreement between the Marche Region and orthopedic companies for regional healthcare provision. This agreement aims to ensure service continuity, savings for the Regional Health Service, uniformity in supplies regionally, and user freedom to choose accredited companies' products...

Keywords: Essential Levels of Care (LEA), Tariff Nomenclature, Prostheses, Orthoses, Aids

Il 12 gennaio 2017 è stato firmato dal Premier Gentiloni il Dpcm sui nuovi Livelli essenziali di anche Assistenza, contenenti nuovo Nomenclatore Tariffario delle protesi e degli ausili, pubblicato in Gazzetta Ufficiale il 18/03/2017, che va ad aggiornare quello fermo al 1999. Il nuovo nomenclatore della assistenza protesica introduce nuove prestazioni tecnologicamente avanzate e ne esclude altre ormai obsolete. Stabilisce tipologie caratteristiche delle protesi, delle ortesi e degli ausili ammessi alla fornitura a carico del Servizio Sanitario Nazionale ed è articolato in tre elenchi: elenco 1, elenco 2A ed elenco 2B.

ELENCO 1 con le protesi e le ortesi costruite

- o allestite su misura da un professionista abilitato all'esercizio della specifica professione sanitaria arte sanitaria 0 ausiliaria, gli aggiuntivi e le prestazioni di manutenzione, riparazione, adattamento o sostituzione di componenti di ciascuna protesi o ortesi
- ELENCO 2A con gli ausili tecnologici di fabbricazione continua o di serie che, a garanzia della corretta utilizzazione da parte dell'assistito in condizioni di sicurezza, devono essere applicati dal professionista sanitario abilitato
- ELENCO 2B con gli ausili tecnologici di

fabbricazione continua o di serie, pronti per l'uso, che non richiedono l'applicazione da parte del professionista sanitario abilitato.

Le sostanziali modifiche sono:

- l'eliminazione di alcuni prodotti quali calzature di serie e una buona parte di plantari di serie;
- l'eliminazione della riconducibilità per funzione a seguito dell'accorpamento di codici aggiuntivi al prodotto madre, che determinavano un aumento dei prezzi di listino dei prodotti;
- l'identificazione della patologia e il grado che deve tenere conto alla fornitura dell'ausilio;
- l'individuazione dei medici prescrittori specialistici;
- l'aumento di prodotti innovativi e indispensabili per il recupero e la prevenzione del disabile dovrebbe portare ad una diminuzione del numero dei ricoveri per complicanze;
- l'allungamento dei tempi di rinnovo fornitura con valutazione dell'ausilio prima di essere prescritto nuovamente;
- l'eliminazione delle spese per riparazioni.

Le tariffe dell'assistenza specialistica ambulatoriale e protesica dell'elenco 1 dell'allegato 5 entreranno a partire dal 1 aprile 2024 mentre per quanto riguarda l'elenco 2a e 2b sono già in atto in modalità diverse da regione a regione.

Con il Dgr 957 del 3 luglio 2023 infatti si è stipulato un accordo tra Regione Marche e Aziende ortoprotesiche, attive sul territorio regionale, per la fornitura di ausili, protesi ed ortesi a carico del Servizio Sanitario Regionale - DPCM 12 gennaio 2017 - Livelli Essenziali di Assistenza.

Questo accordo prevede:

- continuità nell'erogazione delle prestazioni ai cittadini;
- un risparmio per il SSR senza per questo ridurre la qualità del servizio e degli ausili forniti;
- omogeneità delle forniture su scala Regionale e non per distretto, in modo tale da non creare discriminazione tra gli utenti della Regione;
- distribuzione capillare con elevati standard di qualità e servizio delle aziende ortoprotesiche accreditate Regionali;
- libera scelta dell'utente nel rifornirsi all'azienda di sua fiducia accreditata;
- contenimento dei prezzi di una percentuale

a doppia cifra rispetto ai listini mantenendo un ottimo servizio di distribuzione e post vendita, allineando le tariffe con quelle vigenti in altre Regioni italiane.

Nell'allegato 2a troviamo ortesi, carrozzina personalizzate, seggioloni polifunzionali e sistemi postura modulari che devono essere personalizzati dal tecnico ortopedico.

Così come nell'allegato 2b dove troviamo letti, materassi, sistemi antidecubito, carrozzine elettroniche e propulsori, sollevatori, carrozzine da bagno e tanti altri ausili anche in questo elenco solo per la regione Marche è indispensabile la figura del tecnico ortopedico.

BIBLIOGRAFIA

 DECRETO DEL PRESIDENTE DEL CONSIGLIO DEI MINISTRI 12 gennaio 2017 Definizione e aggiornamento dei livelli essenziali di assistenza, di cui all'articolo 1, comma 7, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502. (GU n.65 del 18-3-2017 - Suppl. Ordinario n. 15)









