

Journal of Biomedical Practitioners

JBP

Periodico per le professioni biomediche a carattere tecnico - scientifico – professionale



V. 8, N. 2 (2024)

ISSN 2532-7925



Opera distribuita con Licenza Creative Commons
Attribuzione – Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale
Open Access journal – www.ojs.unito.it/index.php/jbp

Questa Rivista utilizza il Font EasyReading® carattere ad alta leggibilità, anche per i dislessici

Periodico per le professioni biomediche e sanitarie a carattere tecnico - scientifico – professionale

Rivista scientifica ideata e fondata da / Scientific journal founded by:

Francesco Paolo SELLITTI

Direttore responsabile / Editor in chief: Francesco Paolo SELLITTI

Direzione di redazione / Editorial management: Ilaria STURA, Elisa PICCOLO, Domenico Riccardo CAMMISA.

Comitato di redazione / Editorial team:

Simone URIETTI, Elena DELLA CERRA, Luciana GENNARI,
Patrizia GNAGNARELLA, Alessandro PIEDIMONTE, Luca

Editors: CAMONI, Claudio POBBIATI, Ilaria STURA, Cristina POGGI,
Antonio VEROLINO, Elisa PICCOLO, Domenico Riccardo
CAMMISA, Irene NIERI, Alessia BORRELLI, Jonathan NORA.

Journal manager e ICT Admin: Francesco P. SELLITTI, Simone URIETTI.

Book manager: Francesco P. SELLITTI

Graphic Design Editor: Francesco P. SELLITTI, Simone URIETTI, Alessia BORRELLI,
Jonathan NORA.

Comitato scientifico / Scientific board:

Dott. Anna Rosa ACCORNERO
Prof. Roberto ALBERA
Dott. Massimo BACCEGA
Dott. Alberto BALDO
Prof. Nello BALOSSINO
Prof. Paolo BENNA
Prof. Mauro BERGUI
Dott. Salvatore BONANNO
Prof. Ezio BOTTARELLI
Prof. Gianni Boris BRADAC
Dott. Gianfranco BRUSADIN
Dott. Luca CAMONI

Prof. Alessandro CICOLIN
Dott. Laura DE MARCO
Dott. Patrizio DI DENIA
Dott. Chiara FERRARI
Prof. Diego GARBOSSA
Dott. Luciana GENNARI
Dott. Ramon GIMENEZ
Prof. Caterina GUIOT
Dott. Vincenzo INCHINGOLO
Prof. Leonardo LOPIANO
Dott. Giovanni Malferrari
Prof. Alessandro MAURO

Prof. Daniela MESSINEO
Dott. Sergio MODONI
Dott. Alfredo MUNI
Dott. Grazia Anna NARDELLA
Dott. Christian PARONE
Prof. Lorenzo PRIANO
Dott. Fabio ROCCIA
Dott. Carlo SCOVINO
Dott. Saverio STANZIALE
Dott. Lorenzo TACCHINI
Prof. Silvia TAVAZZI
Dott. Irene VERNERO

Radiologia, medicina nucleare, radioterapia, fisica medica / Radiology, nuclear medicine, radiotherapy, medical physics

1	<p><i>Applicazione del Workload Indicators of Staffing Need (WISN) per la stima del fabbisogno di Tecnici Sanitari di Radiologia Medica in una Struttura di Diagnostica per Immagini italiana.</i></p> <p><i>Workload Indicators of Staffing Need (WISN) method to determinate the staffing needs of Radiographers within an Italian Radiology Department.</i></p>
	<p>Domenico Riccardo Cammisa, Francesca Fortunato, Antonio Alemanno, Rosetta D’Andria, Federica Guglielmi.</p>

Scienze sanitarie della riabilitazione e Clinica medica / Health care sciences in rehabilitation and clinical medicine

19	<p><i>Valutazione della fatica in pazienti affetti da Long Covid: valutazione delle qualità psicometriche della Fatigue Severity Scale (FSS).</i></p> <p><i>Assessment of fatigue in Long Covid patients: evaluation of psychometric qualities of the Fatigue Severity Scale (FSS).</i></p>
	<p>Matteo Tamburlani, Tiziana Trequattrini, Simona Rossi, Maria Cristina Zappa, Rossana Cuscito, Leonardo Papi, Arianna Colelli, Giovanni Galeoto, Ilenia Ruotolo, Fabrizio Ciaralli, Annamaria Servadio.</p>
31	<p><i>PDPA BPCO-R Indicatori di processo e di esito nel percorso di presa in carico dei pazienti con malattia respiratoria: studio osservazionale.</i></p> <p><i>Care Pathways COPD-R Process and outcome indicators in the management of patients with respiratory disease: observational study.</i></p>
	<p>Matteo Tamburlani, Tiziana Trequattrini, Simona Rossi, Maria Cristina Zappa, Rossana Cuscito, Giovanni Galeoto, Fabrizio Ciaralli, Annamaria Servadio.</p>
54	<p><i>L’approccio multidisciplinare al trattamento del dolore cronico pediatrico: analisi qualitativa mediante focus group.</i></p>
	<p>Aldana Paola Ercolano, Sabrina Galvan, Tessa Louise Marchesan, Alessia Gavioli, Gerardo Papa, Mariarita Todaro, Lidia Berforini D’Aquino, Alessia Zanatta, Andrea Vianello.</p>
68	<p><i>The multidisciplinary approach to the treatment of paediatric chronic pain: a qualitative analysis through focus groups.</i></p>
	<p>Aldana Paola Ercolano, Sabrina Galvan, Tessa Louise Marchesan, Alessia Gavioli, Gerardo Papa, Mariarita Todaro, Lidia Berforini D’Aquino, Alessia Zanatta, Andrea Vianello.</p>

Periodico per le professioni biomedico-sanitarie a carattere tecnico - scientifico – professionale

SOMMARIO / TABLE OF CONTENTS V. 8, N. 2 – 2024

Scienze sanitarie della riabilitazione e Organizzazione aziendale / Rehabilitation health sciences and Management

82	<i>COLLABORAZIONE INTERPROFESSIONALE E ORGANIZZAZIONE SANITARIA: Uno studio esplorativo sulle sfide e opportunità per i professionisti della riabilitazione.</i>
	Simone Sottana, Andrea Vianello, Matteo Tognin, Deborah Mazzarotto, Marco Ceccato, Daria Visintin, Riccardo Martignon, Francesca Magaton Rizzi, Noemi Pasquon, Lucia Savietto.
125	<i>INTERPROFESSIONAL COLLABORATION AND HEALTHCARE ORGANIZATION: an exploratory investigation into the challenges and opportunities for rehabilitation professionals.</i>
	Simone Sottana, Andrea Vianello, Matteo Tognin, Deborah Mazzarotto, Marco Ceccato, Daria Visintin, Riccardo Martignon, Francesca Magaton Rizzi, Noemi Pasquon, Lucia Savietto.

Applicazione del Workload Indicators of Staffing Need (WISN) per la stima del fabbisogno di Tecnici Sanitari di Radiologia Medica in una Struttura di Diagnostica per Immagini italiana.

Workload Indicators of Staffing Need (WISN) method to determine the staffing needs of Radiographers within an Italian Radiology Department.

Domenico Riccardo Cammisa¹, Francesca Fortunato², Antonio Alemanno³, Rosetta D'Andria⁴, Federica Guglielmi¹.

¹ UO Radiologia, Azienda Ospedaliera Regionale "San Carlo" di Potenza, Italy

² Dipartimento di Scienze Mediche e Chirurgiche, Università di Foggia, Italy

³ UO Fisica Sanitaria, Azienda Ospedaliero Universitaria "Policlinico Foggia", Italy

⁴ UOC Diagnostica per Immagini, I.R.C.C.S. - C.R.O.B., Rionero in Vulture, Italy

Contatto autori: Domenico Riccardo Cammisa - cammisadr@gmail.com

Come citare / How to Cite:

Cammisa, D. R., Fortunato, F., Alemanno, A., D'Andria, R., & Guglielmi, F. Applicazione del Workload Indicators of Staffing Need (WISN) per la stima del fabbisogno di Tecnici Sanitari di Radiologia Medica in una Struttura di Diagnostica per Immagini italiana. *Journal of Biomedical Practitioners*, 8(2).

<https://doi.org/10.13135/2532-7925/11246>

N. 2, Vol. 8 (2024) - 1:18

Submitted: 5 July 2024

Revised: 6 July 2024

Accepted: 6 October 2024

Published: 22 December 2024

Think green before you print



RIASSUNTO

INTRODUZIONE

In Italia, la stima del fabbisogno di tecnici di radiologia viene tradizionalmente calcolata tenendo conto di variabili generiche come la popolazione, la grandezza della struttura e il rapporto medici/professionisti sanitari. Nel dicembre 2022, la Conferenza Stato-Regioni ha ratificato un nuovo "Metodo per la determinazione del fabbisogno di personale del SSN", ma anch'esso fornisce indicazioni troppo vaghe e range operativi troppo ampi.

Il presente studio mira a sperimentare l'applicazione del metodo Workload Indicators of Staffing Need (WISN), già utilizzato in ambito industriale e nelle professioni sanitarie assistenziali, per la stima del fabbisogno dei Tecnici Sanitari di Radiologia Medica (TSRM).

MATERIALI E METODI

In via preliminare è stata effettuata una revisione della letteratura scientifica sui principali metodi utilizzati per la stima del fabbisogno dei TSRM; secondariamente è stata condotta un'indagine tra un campione di dirigenti delle professioni sanitarie. Infine è stato applicato il metodo WISN sull'Ospedale "ALFA" e sulla sua Unità Operativa di Radiologia con il calcolo del numero di TSRM impiegati e il loro monte ore annuale. Sono stati, inoltre, raccolti dati sul numero e tipologia di esami effettuati nel 2022, e stimato il tempo medio per esame per ciascuna modalità. Attraverso questi dati, è stato stabilito il carico di lavoro annuo e il numero di TSRM necessari per le attività professionali standard, applicando un fattore correttivo per considerare anche le attività aggiuntive di categoria ed individuali.

RISULTATI

Dalla revisione della letteratura scientifica sono stati selezionati 45 articoli scientifici riportanti 4 tipologie di metodiche per la determinazione del fabbisogno dei TSRM. L'indagine tra i dirigenti delle professioni sanitarie ha confermato la necessità di un metodo più preciso ed efficace, basato sull'effettivo carico di lavoro.

L'Available Working Time (AWT) rilevato di 1369 ore/anno è risultato simile a quello previsto dalla Conferenza Stato-Regioni di 1480 ore/anno evidenziando che, nonostante i TSRM in organico siano 13, il volume di ore di servizio svolte corrisponde a quello di 10 unità. Anche il tempario della Società Italiana di Radiologia Medica (SIRM) si è rivelato, in linea di massima, conforme al tempo reale delle attività rilevato sul campo. Contrariamente alle aspettative di un organico adeguato, il metodo WISN ha evidenziato una carenza di 1 unità rispetto al personale assunto, con un eccessivo carico di lavoro, in particolare nella tomografia computerizzata (TC). Tuttavia, il surplus di attività rilevata in TC risulta congruo, in quanto la pressione lavorativa non supera globalmente il valore soglia del 10%.

CONCLUSIONI

Il metodo WISN si è rivelato uno strumento semplice, flessibile ed efficace per stabilire il fabbisogno di personale e per orientare i processi decisionali riguardo la pianificazione del personale, consentendo alle strutture sanitarie di allocare in modo adeguato le risorse umane e di migliorare la qualità e l'efficienza dei servizi forniti.

Parole chiave: metodo WISN; AWT; FTE; stima del fabbisogno; tecnici di radiologia.

ABSTRACT

INTRODUCTION

In Italy, the estimation of the demand for radiographers has traditionally been calculated considering generic variables such as population size, facility size, and the ratio of physicians to healthcare professionals. In December 2022, the State-Regions Conference ratified a new "Method for determining the personnel needs of the National Health Service (NHS)", but it also provides too vague indications and excessively wide operational ranges. This study aims to experiment with the application of the Workload Indicators of Staffing Need (WISN) method, already used in industrial and healthcare professions, to estimate the demand for radiographers.

MATERIALS AND METHODS

Initially, a literature review was conducted on the main methods used to estimate the demand for radiographers, followed by a survey among a sample of healthcare professions managers. Finally, the WISN method was applied to the "ALFA" Hospital and its Radiology Department, calculating the number of radiographers employed and their annual work hours. Data on the number and types of examinations performed in 2022 were also collected, and the average time per examination for each modality was estimated. Through this data, the annual workload and the number of radiographers required for standard professional activities were determined, applying a corrective factor to consider additional category and individual activities.

RESULTS

From the literature review, 45 scientific articles reporting 4 types of methodologies for determining the demand for radiographers were selected. The survey among healthcare professions managers confirmed the need for a more precise and effective method based on actual workload. The Available Working Time (AWT) of 1369 hours/year was similar to that predicted by the State-Regions Conference of 1480 hours/year highlighting that, despite there being 13 RTs in the workforce, the actual hours of service performed correspond to those of 10 personnel. The timetable of the Italian Society of Medical Radiology (SIRM) was generally consistent with the real-time activities observed in the field. Contrary to expectations of adequate staffing, the

WISN method revealed a shortage of 1 unit compared to the personnel employed, with an excessive workload, particularly in computed tomography (CT). However, the surplus activity in CT is adequate, as the workload does not globally exceed the threshold value of 10%.

CONCLUSIONS

The WISN method proved to be a simple, flexible, and effective tool for establishing personnel needs and guiding decision-making processes regarding personnel planning, allowing healthcare facilities to adequately allocate human resources and improve the quality and efficiency of services provided.

Keywords: WISN method; AWT; FTE; staffing needs; radiographers.

INTRODUZIONE

Il Sistema Sanitario Italiano (SSN) si trova di fronte a sfide senza precedenti che richiedono risposte innovative e soluzioni efficaci. In particolare, deve rispondere a un crescente aumento della richiesta di prestazioni sanitarie, dovuta soprattutto all'invecchiamento della popolazione e all'incremento delle malattie croniche. L'aumento della domanda si scontra con risorse, economiche e umane, sempre più limitate. Ottimizzare l'allocazione delle risorse diventa essenziale per garantire un'assistenza di qualità. L'impiego di approcci tradizionali per la valutazione del fabbisogno di risorse umane, basati sul rapporto popolazione/personale, dimensione della struttura/personale e medici/altri operatori sanitari, evidenzia limitazioni nell'adattarsi al contesto locale e nel considerare la complessità del lavoro [1]. Si rendono necessari, pertanto, strumenti flessibili e personalizzati per gestire in modo efficace il personale sanitario [2-4]. Il metodo per la determinazione del fabbisogno di personale del SSN ratificato a dicembre 2022 dalla Conferenza Stato-Regioni rappresenta sicuramente un progresso innovativo, ma le ampiezze dei range proposti sollevano dubbi sulla loro reale applicazione (Tabella A) [5].

Tipologia	Ospedale di Base	Presidio I Livello	Presidio II Livello
Presenza necessaria	Guardia o Pronta disponibilità (H24)	Presenza o disponibilità da remoto (H24)	Presenza (H24)
Bacino di utenza	80.000 – 150.000	150.000 – 300.000	600.000 – 1.200.000
Medici Radiologi	2-7	4-18	16-55
TSRM	4-18	10-36	36-110
Infermieri	0-3	3-12	10-40
OSS	1	1-2	2-5

Tabella A: Servizi di Radiologia (Produzione propria ripresa da AGENAS - Metodo per la determinazione del fabbisogno di personale del SSN. 2022.

Disponibile su: <https://www.quotidianosanita.it/allegati/allegato1671644169.pdf>

Il metodo, sebbene avanzato, necessita di essere perfezionato sulla base del contesto locale e del carico di lavoro effettivo [6]. Pertanto, il presente lavoro si pone l'obiettivo di identificare e applicare un approccio più specifico per orientare il fabbisogno delle risorse umane sulle reali esigenze, come il metodo WISN (Workload Indicators of Staffing Need).

MATERIALI E METODI

Lo studio ha previsto 4 step differenti:

Step 1 – Revisione della letteratura scientifica sui metodi utilizzati per la stima del fabbisogno dei TSRM

Revisione della letteratura scientifica sui principali motori di ricerca scientifica (Google Scholar, PubMed, ScienceDirect) utilizzando come parole chiave: stima fabbisogno tecnici radiologia/staffing needs radiographers.

Step 2 – Interviste semi-strutturate

Interviste semi-strutturate rivolte ai dirigenti delle professioni sanitarie tecnico diagnostiche. Gli intervistati sono stati selezionati dall'elenco di tutti i professionisti, con incarico di tipo dirigenziale, disponibile sul sito internet della Federazione nazionale degli Ordini Tecnici Sanitari Radiologia Medica (TSRM) e Professioni Sanitarie Tecniche della Riabilitazione e della Prevenzione (PSTRP).

Hanno accettato di collaborare all'indagine 5 dirigenti sui 19 contattati; essi sono stati invitati a rispondere ad un questionario (APPENDICE) composto da 10 domande che indagavano i seguenti items:

- Figura professionale che si occupa del fabbisogno di TSRM
- Capacità di organizzazione e redistribuzione dei TSRM
- Capacità di coinvolgimento del personale tecnico in un percorso di re-training
- Tipologia di strumenti utilizzati per calcolare il fabbisogno di TSRM
- Conoscenza di nuovi metodi per il calcolo del fabbisogno di TSRM
- Conoscenza del metodo proposto dall'OMS denominato WISN (Workload Indicators of Staffing Need)
- Elementi fondamentali che un metodo per stimare il fabbisogno di TSRM dovrebbe includere/considerare
- Utilità nel considerare elementi più specifici ("dati microscopici") come il carico di lavoro per la stima del personale TSRM
- Utilità dell'indagine proposta

Step 3 - Applicazione del metodo WISN

Per provare e validare il metodo WISN è stato selezionato un ospedale con un reparto di radiologia di dimensioni medio-piccole, denominato "Ospedale Alfa" che nel 2022 aveva in servizio 13 TSRM. Sono stati conteggiati i giorni e le ore di servizio effettive per ognuno di loro, escludendo festività e assenze. È stato calcolato, inoltre, il tempo complessivo di lavoro (AWT Totale) e per ogni TSRM il tempo di lavoro medio. L'AWT medio è stato confrontato con quello proposto dalla Conferenza Stato-Regioni (1.480 ore) e con quelli di un TSRM "ideale" operativo per 1.524 ore/anno (ossia un TSRM che usufruisce solo di ferie e rischio radiologico, senza mai godere di permessi, aspettativa, malattia, etc.). È stato inoltre calcolato il Full Time Equivalent (FTE), dato dal rapporto tra il numero di ore lavorative effettuate da un dipendente e il numero totale di ore lavorative considerate a tempo pieno durante lo stesso periodo di tempo. Successivamente, attraverso il sistema RIS (Radiological Information System), sono stati raccolti e analizzati i report di produttività relativi al 2022 per ciascuna metodica radiologica, tra cui radiografia (RX), tomografia computerizzata (TC), risonanza magnetica (RM), mammografia (MX), etc. Contestualmente, sono stati stimati, su 100 esami, per ciascuna metodica, i tempi medi necessari per la loro esecuzione (cronometrando dall'ingresso del paziente in sala alla sua uscita) e la percentuale di tempo giornaliera ad essi dedicata dai TSRM (% di tempo dedicata esclusivamente alle attività professionali). Sono state successivamente individuate le attività di supporto aggiuntive svolte dai TSRM durante gli esami radiologici (es. colloqui con radiologi, preparazione della sala, ecc.) nell'arco di una settimana. Per ognuna di esse è stato registrato il tempo necessario al loro espletamento grazie alla predisposizione di un registro su cui riportare i minuti dedicati alle varie attività. È stato quindi applicato il metodo WISN per la stima del numero di TSRM necessari per garantire le prestazioni nell'Ospedale "Alfa" in riferimento all'anno 2022. Il numero di TSRM stimato come necessario è stato rapportato con il numero di quelli effettivamente in servizio consentendo di calcolare la copertura del personale rispetto al fabbisogno identificato dal metodo WISN e quindi anche la percentuale di pressione lavorativa.

Step 4- Feedback dai dirigenti

Infine sono stati interpellati nuovamente i dirigenti intervenuti nella fase 2 per ottenere un feedback sui punti di forza e di debolezza dello studio. In particolare, è stato inviato un report con i risultati della revisione della letteratura e dell'applicazione del metodo WISN ed è stato chiesto di esprimersi sui seguenti punti:

- Utilizzo dei riferimenti bibliografici più pertinenti per il calcolo del fabbisogno del personale TSRM
- Conoscenza di altri lavori scientifici da considerare
- Idoneità del metodo proposto per calcolare il fabbisogno partendo dai carichi di lavoro
- Conoscenza di altri metodi in grado di calcolare il fabbisogno di TSRM
- Suggerimenti su eventuali aspetti mancanti per il calcolo della stima dei TSRM

- Punti di forza e di debolezza del metodo proposto

RISULTATI

Lo studio ha previsto 4 step differenti:

Step 1 – Revisione della letteratura scientifica

La revisione della letteratura scientifica ha consentito di identificare 45 articoli scientifici, nessuno condotto in Italia. Dall'attenta lettura e analisi delle pubblicazioni selezionate è stato possibile identificare quattro tipologie di metodiche per la determinazione del fabbisogno dei TSRM [7-33]. Le prime tre erano metodologie qualitative tradizionali basate sull'estensione del territorio e sulle numerosità della popolazione, sulla grandezza della struttura sanitaria e sul rapporto numerico con i medici radiologi. La quarta, una nuova metodologia quantitativa, basata sull'effettivo carico di lavoro: il metodo WISN dell'OMS.

Step 2 – Interviste semi-strutturate

Tra i 5 dirigenti rispondenti alle domande dell'intervista semi-strutturata, 4/5 si occupano direttamente o indirettamente di definire il fabbisogno del personale tecnico; tutti sono in grado di organizzare e ridistribuire i TSRM; 4/5 hanno riferito di essere capaci di coinvolgere il proprio personale tecnico in un percorso di re-training; 4/5 usano tipologia e dimensione della struttura sanitaria come strumento principale per calcolare il fabbisogno del personale tecnico; 3/5 conoscono nuovi metodi per il calcolo del fabbisogno di TSRM; 2/5 conoscono il metodo WISN; tutti hanno confermato la necessità di ricercare e utilizzare un metodo più specifico, preciso ed efficace per il calcolo del fabbisogno dei TSRM, basato sull'effettivo carico di lavoro come il WISN; 3/5 ritengono questo studio utile e spendibile. In Figura 1 vengono riportate le risposte che i dirigenti hanno fornito circa gli elementi fondamentali che dovrebbero essere considerati per stimare il fabbisogno di TSRM.

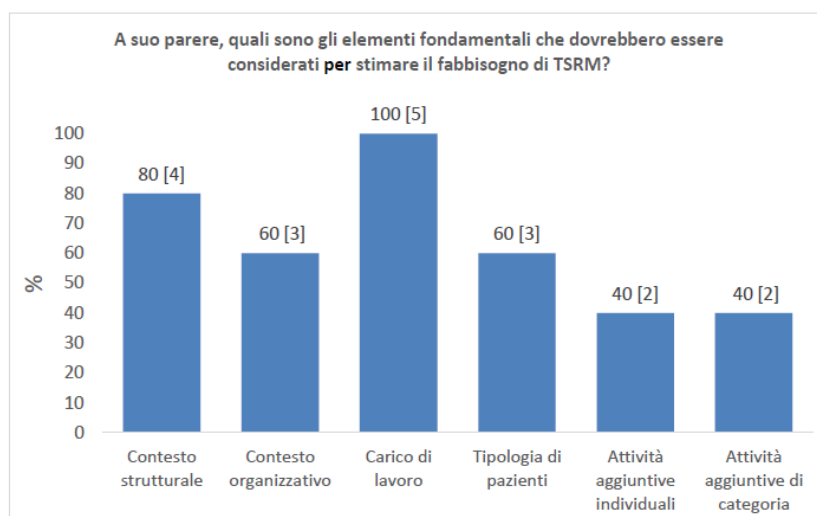


Figura 1 - Estratto intervista semi-strutturata a dirigenti professioni sanitarie

Step 3 – Applicazione metodo WISN

Tra i 13 TSRM che hanno lavorato nel 2022 nell'Ospedale "Alfa", l'AWT complessivo è risultato pari a 15.060 ore di lavoro, mentre l'AWT medio a 1369 ore/anno. Rapportando l'AWT Totale (15.060) sia con l'AWT medio proposto dalla Conferenza Stato-Regioni (1.480 ore/anno) che con quello di un ipotetico "TSRM ideale" (1.524 ore/anno), si ottiene sempre un FTE pari a 10. Ciò significa che su 13 TSRM in organico, solo 10 risultano effettivamente operativi garantendo una copertura effettiva.

Dai dati estrapolati dal RIS è emerso che nel 2022 sono state erogate complessivamente 34.966 prestazioni diagnostiche (Figura 2). Nello specifico: 9.027 esami rx (6.957 pazienti esterni e 2.070 pazienti interni), 84 esami rx con mezzo di contrasto (75 pazienti esterni e 9 pazienti interni), 345 esami nei reparti, 60 assistenze fluoroscopiche in sala operatoria, 3.673 mammografie (3.565 pazienti esterni e 108 pazienti interni), 152 procedure di senologia interventistica (120 Vacuum Assisted Breast Biopsy e 32 Radioguided Occult Lesion Localization), 8.970 esami TC (7.203 pazienti esterni e 1.767 pazienti interni), 8.203 esami RM 1,5 Tesla (7.626 pazienti esterni e 577 pazienti interni), 4.452 esami RM 3 Tesla (3.958 pazienti esterni e 494 pazienti interni).

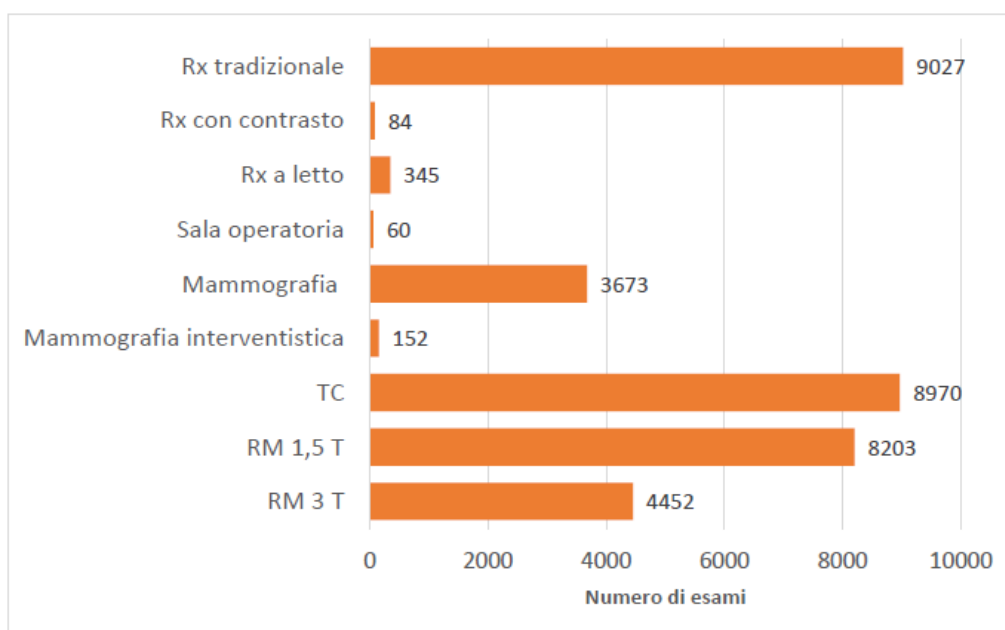


Figura 2 – Produttività Radiologia Ospedale "Alfa" 2022

Dall'analisi dei dati rilevati sul tempo effettivo impiegato per effettuare i vari tipi di esami radiologici emerge che in media, sono necessari 9,7 minuti per una radiografia tradizionale, 40,7 minuti per un esame radiografico con mezzo di contrasto, 26 minuti per un esame a letto, 105 minuti per l'assistenza fluoroscopica in sala operatoria, 13 minuti per una mammografia, 47,9 minuti per una procedura di senologia interventistica, 23,4 minuti per un esame TC, 18,2 minuti per un esame di RM 1,5 Tesla e 20,3 minuti per completare un esame di RM 3 Tesla (Figura 3).

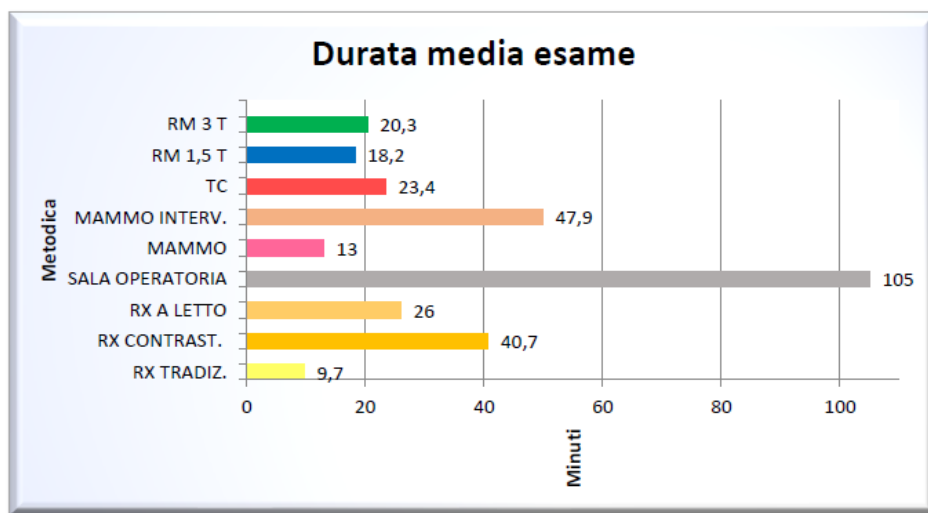


Figura 3 - Tempi medi rilevati per esecuzione esami Radiologia Ospedale "Alfa"

Le principali attività aggiuntive che impegnano i TSRM durante la giornata lavorativa riguardano prevalentemente il fermo macchina, il set up iniziale, il consulto del radiologo, e la preparazione dei mezzi di contrasto (Figura 4).

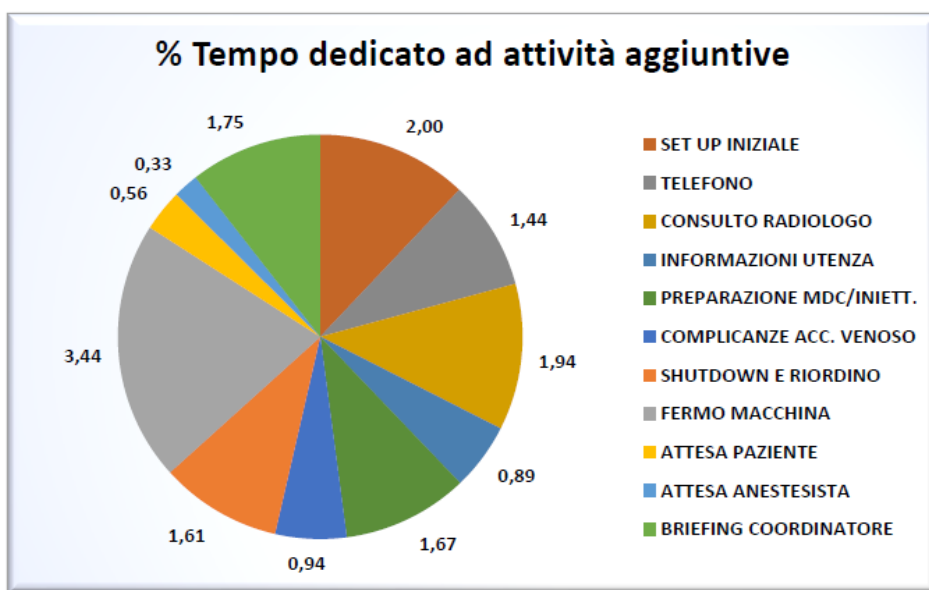


Figura 4 - Elenco e percentuali di tempo impiegate per le attività aggiuntive quotidianamente

Complessivamente, emerge che i TSRM dedicano il 14,83% del loro tempo lavorativo a queste attività. Inoltre, vengono impiegate 2 ore mensili per briefing con il coordinatore, che portano la percentuale totale di tempo dedicato alle attività aggiuntive di categoria al 16,59%. Le attività

aggiuntive individuali, tra cui la gestione del magazzino, la sostituzione di colleghi, il risk management, la logistica e la segreteria, occupano complessivamente 330 ore all'anno. Queste attività, tuttavia, non coinvolgono tutti i TSRM e pertanto hanno un impatto minore sul carico di lavoro globale. Il metodo WISN suggerisce, comunque, di applicare una tantum un fattore correttivo per tener conto anche di queste ulteriori attività.

Sulla base della mole di lavoro registrata e dei tempi medi rilevati, è stato possibile ricavare il numero di TSRM necessari per la copertura del turno (di 6 ore) in ciascuna metodica diagnostica, considerando l'insieme di tutte le attività lavorative (sia strettamente professionali che aggiuntive). Per la sala di radiologia tradizionale (ovvero per eseguire: radiografie, esami con mezzo di contrasto, esami a letto ed esami di sala operatoria) la formula prevede l'impiego di 1,55 TSRM (arrotondati a 2 secondo i suggerimenti forniti dal manuale applicativo WISN); per ogni turno in sala mammografica occorrono 0,76 tecnici (arrotondati a 1), per la TC 3,17 (arrotondati a 3), per la RM 1,5T 2,29 (arrotondati a 3) e per la RM 3T 1,63 tecnici (arrotondati a 2). Complessivamente, dunque, per garantire la copertura di tutti i servizi offerti dalla Radiologia dell'Ospedale "Alfa", si necessita di 9,54 tecnici di radiologia; valore che viene arrotondato a 11 secondo le linee guida di arrotondamento (Figura 5).

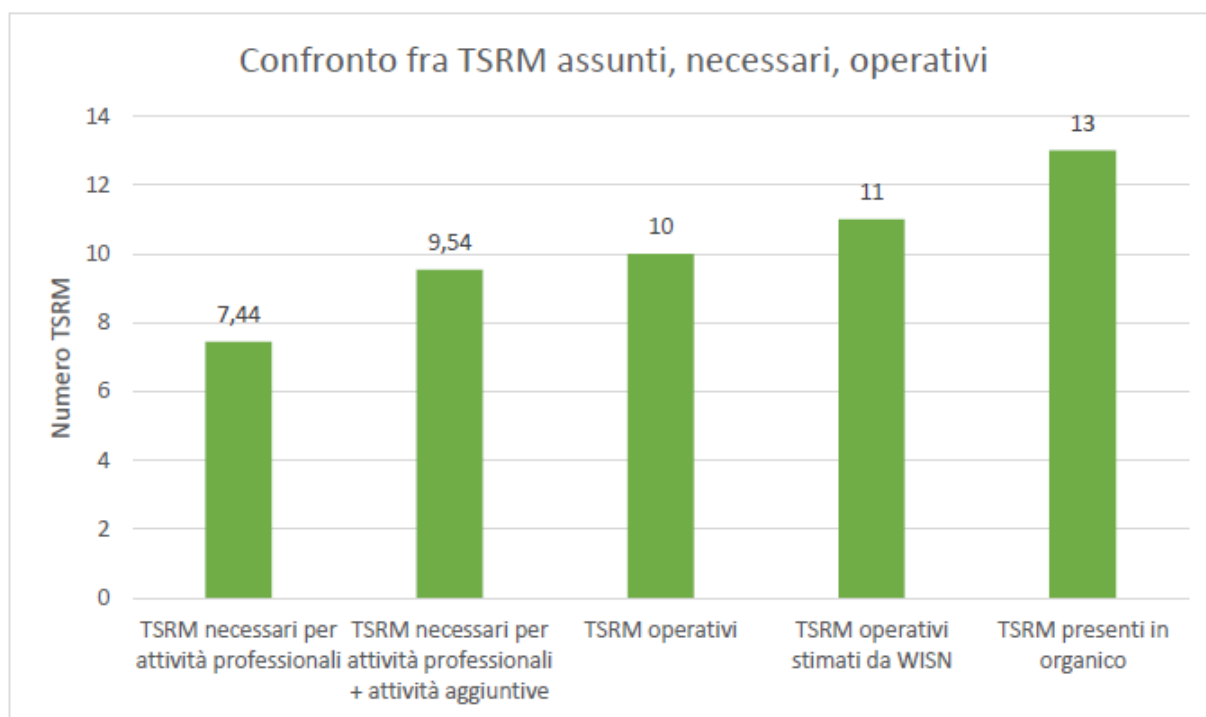


Figura 5. Confronto fra TSRM assunti, necessari e operativi

L'applicazione del metodo WISN ha rilevato quindi una carenza di 1 unità rispetto ai 10 TSRM pienamente operativi presso l'Ospedale "Alfa". In particolare, si è constatato un sovraccarico di lavoro, particolarmente evidente nelle attività di tomografia computerizzata (dove sono presenti 2 TSRM invece dei 3 raccomandati). Tuttavia, considerando i dati dell'intero reparto, la pressione

lavorativa generale si attesta al 9%, un valore che si colloca al limite ma al di sotto della soglia del 10% richiesta per giustificare l'assunzione di ulteriore personale, come evidenziato nella Tabella B.

AREA DI LAVORO	ATTUALE	WISN	DIFF.	RAPPORTO WISN	% PRESSIONE	INDICAZIONE
RADIOLOGIA	2	2	0	1,00	0	GIUSTO
MAMMOGRAFIA	1	1	0	1,00	0	GIUSTO
TC	2	3	-1	0,67	33	ASSUMERE
RM 1.5 T	3	3	0	1,00	0	GIUSTO
RM 3 T	2	2	0	1,00	0	GIUSTO
	10	11	-1	0,91		

Tabella B - Pressione lavorativa settoriale e generale

Step 4- Feedback dai dirigenti

I dirigenti dell'area tecnico diagnostica, nuovamente chiamati a fornire un'opinione finale sui risultati dello studio, complessivamente hanno espresso un giudizio favorevole. Nel dettaglio, tutti sostengono che sono utilizzati i riferimenti bibliografici più pertinenti in materia di calcolo del fabbisogno del personale TSRM e 1/5 ha suggerito l'inclusione di altre pubblicazioni e riferisce di conoscere altri metodi in grado di calcolare il fabbisogno di TSRM; 3/5 dichiarano che il metodo prospettato è adatto per calcolare il fabbisogno partendo dai carichi di lavoro; 4/5 dichiarano che la semplicità e la fruibilità, soprattutto in strutture più grandi e con servizi di emergenza-urgenza, sono i punti di forza del metodo proposto; 5/5 considerano come principali punti deboli del modello proposto la scarsa notorietà e l'assenza di un software informatico ad hoc.

Suggerimenti forniti dai dirigenti intervistati indicano la necessità di estendere gli studi a ospedali più grandi, includere le ore extra-lavorative, ampliare le misurazioni orarie, e condurre comparazioni inter-ospedaliere e multi-professionali.

DISCUSSIONE

Dalla ricerca bibliografica è emerso che i metodi basati sulla domanda e sull'offerta mostrano limitazioni perché forniscono stime sommarie, superficiali e troppo generiche; spesso il fabbisogno calcolato con questo modus operandi è molto lontano dalla reale necessità di personale sanitario. I metodi quantitativi basati sul carico di lavoro come il WISN dell'OMS, invece, risultano essere più precisi e maggiormente idonei per orientare i processi decisionali sulla gestione delle risorse umane [34].

Il metodo WISN, introdotto dall'OMS nel 2010, come evidenziato da una revisione della letteratura condotta in Etiopia nel 2022, ha mostrato un crescente impatto nella gestione del personale sanitario [35]. Anche l'aumento del numero di articoli scientifici dedicati, da 2 nel 2010

a 22 nel 2022, attesta non solo l'efficacia ma anche l'applicabilità universale del metodo. Studi internazionali, come quello condotto in Indonesia, confermano l'applicabilità universale del metodo WISN [36].

Anche i dirigenti delle professioni sanitarie tecnico-diagnostiche hanno riferito che le metodologie attualmente in uso per la stima del fabbisogno di personale sono troppo generiche e non si basano sull'elemento più importante che è il carico di lavoro effettivo. In particolare, gli intervistati hanno confermato la necessità di una nuova metodologia più precisa e semplice per la stima del fabbisogno di TSRM e in generale di tutti i professionisti sanitari.

Il calcolo dell'Available Working Time (AWT) dei Tecnici Sanitari di Radiologia Medica (TSRM) in diverse nazioni offre una prospettiva globale del contesto lavorativo. Presso l'Ospedale "Alfa", l'AWT medio di 1.369 ore/anno, influenzato dalle assenze correlate al Covid-19, si allinea a standard internazionali come quello della Conferenza Stato-Regioni (1.480 ore/anno) e non è troppo distante dalle 1524 ore/anno lavorate da un "TSRM ideale" che non usufruisce mai di congedi, permessi, giorni di malattia, etc. Tuttavia, rispetto ad altri Paesi, come l'Indonesia (1.792 ore/anno o 2.000 ore/anno) e il Sud-Africa (1.575 ore/anno) si evidenzia un AWT più basso probabilmente legato ad un contesto e a dinamiche lavorative differenti [35] [36].

Meritevole di riflessione è anche l'FTE. Spesso, nel calcolo dell'FTE, si considera soltanto il numero totale dei dipendenti sotto contratto, creando così un significativo bias che compromette la veridicità dei risultati finali. Nell'esempio dell'Ospedale "Alfa" si commetterebbe un errore sostanziale nel considerare tutti e 13 i TSRM a libro paga, poiché solo 10 di loro contribuiscono operativamente all'erogazione dei servizi del reparto. Di conseguenza, la produttività della Radiologia dovrebbe essere calcolata solo su 10 dipendenti; estendere tale calcolo ai 13 tecnici di radiologia darebbe una valutazione errata della situazione.

La complessità del tempo dedicato alle attività professionali emerge nel confronto tra diverse fonti [37] [38] [39]. Ad esempio, il tempo medio per una mammografia standard nell'Ospedale "Alfa" (13 minuti) contrasta con stime sudafricane (21,54 minuti) e linee guida EUREF (16,36 minuti) [40]. Queste variazioni possono derivare da differenze nei protocolli, nelle attrezzature e nella formazione dei TSRM [41] [42].

Il tempo dedicato alle attività aggiuntive è una componente significativa. Dati internazionali indicano che tali attività possono occupare fino al 30% del tempo lavorativo giornaliero [43] [44]. Le rilevazioni presso l'Ospedale "Alfa" (20,2% del tempo) mostrano coerenza con queste stime, sottolineando l'importanza di considerare queste attività nella gestione del personale. Il confronto internazionale, dunque, offre un quadro di riferimento, confermando una certa uniformità nella percentuale di tempo dedicato alle attività aggiuntive che, nonostante le differenze culturali, possono essere realisticamente approssimate intorno al 25% per future applicazioni del metodo WISN, evitando così la necessità di ulteriori calcoli sul campo.

Nonostante i contributi significativi, lo studio presenta alcune limitazioni. La dimensione e la portata dell'ospedale, la mancanza di inclusioni delle ore di pronta disponibilità, delle attività

extra-lavorative e la dimensione del campione per le attività professionali sono aspetti che richiedono cautela nell'interpretazione dei risultati. Altro limite è rappresentato dal numero esiguo di intervistati tra i dirigenti delle professioni sanitarie tecniche diagnostiche.

CONCLUSIONI

Il metodo WISN rappresenta un approccio semplice, flessibile ed efficace per stimare il fabbisogno di personale in un'organizzazione sanitaria. Questa metodica si basa su dati empirici raccolti sul campo, come il carico orario di lavoro, il tempo richiesto per svolgere ciascuna attività, la complessità di ogni attività, consentendo una valutazione obiettiva e accurata dei fabbisogni di personale. Può essere adattato a diversi contesti e fornisce una base solida per orientare i processi decisionali in tema di pianificazione del personale, consentendo alle strutture sanitarie di allocare in modo efficiente le risorse umane e di migliorare la qualità e l'efficienza dei servizi forniti.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- [1] Conferenza Stato-Regioni. Metodo per la determinazione del fabbisogno di personale ospedaliero. 2017. Disponibile su: <https://www.compartosanita.it/wp-content/uploads/2018/06/Fabbisogno-Personale-Gen2018.pdf>
- [2] Cloete C. An activity-based workload modelling approach for determining diagnostic radiographer staffing requirements within a diagnostic radiology practice (Doctoral dissertation, Stellenbosch: Stellenbosch University). 2021.
- [3] Brancato G, Beltrami P, Lombardo S. Modello per la determinazione dei carichi di lavoro e della produttività dei TSRM. Federazione Nazionale Collegi TSRM. 2002.
- [4] Calamandrei C. Manuale di management per le professioni sanitarie (4a ed.). McGraw-Hill Education. 2015.
- [5] AGENAS – Agenzia Nazionale per i Servizi Sanitari Regionali. Metodo per la determinazione del fabbisogno di personale del SSN. 2022-2024. Disponibile su: <https://www.trovanorme.salute.gov.it/norme/render-NormsanPdf?anno=2023&codLeg=92083&parte=1%20&serie=null>
- [6] Bam L, Cloete C, de Kock IH. Determining diagnostic radiographer staffing requirements: A workload-based approach. *Radiography*. 2022;28(2):276-282.
- [7] Aloisio JJ, Winterfeldt CG. Rethinking traditional staffing models. *Radiology Management*. 2010;32(6).
- [8] Conlon M, Molloy O. Learning to See: Using Mixed OR Methods to Model Radiology Staff Workload and Support Decision Making in CT. *SN Computer Science*. 2022;3(5):361.
- [9] Cruz-Gomes S, Amorim-Lopes M, Almada-Lobo B. A labor requirements function for sizing the health workforce. *Human Resources for Health*. 2018;16(1):1-12. doi: 10.1186/s12960-018-0334-4

- [10] Dal Poz M, Dreesch N, Fletcher S, Gedik G, Gupta N, Hornby P, Schofield D. Models and tools for health workforce planning and projections. *Human Resources for Health Observer*. 2010;3:1–19.
- [11] Doosty F, Maleki MR, Yarmohammadian MH. An investigation on workload indicator of staffing need: A scoping review. *Journal of Education and Health Promotion*. 2019;8:22. doi: 10.4103/jehp.jehp_220_18
- [12] Dutton SC, Sze GK, Lund PL, Bluth EI. Radiology practice environment: Options, variations, and differences - A report of the ACR commission on human resources. *Journal of the American College of Radiology*. 2014;11(4):352–358. doi: 10.1016/j.jacr.2013.12.025
- [13] Fakhri A, Seyedin H, Daviaud E. A Combined Approach for Estimating Health Staff Requirements. *Iranian Journal of Public Health*. 2014;43(1):107–115. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4454024/pdf/IJP>
- [14] IAEA - International Atomic Energy Agency. Staffing in Radiotherapy: An Activity Based Approach (IAEA Human Health Reports No. 13) [CD-ROM]. 2015.
- [15] Isambert A, Du DL, Valéro M, Guilhem MT, Rousse C, Dieudonné A, Blanchard V, Pierrat N, Salvat C. Medical physics personnel for medical imaging: Requirements, conditions of involvement and staffing levels—french recommendations. *Radiation Protection Dosimetry*. 2015;164(1–2):130–133. doi: 10.1093/rpd/ncu312
- [16] Khetrapal A. What is Teleradiology. *News Medical Life Sciences*. 2018. <https://www.news-medical.net/health/What-is-Teleradiology.aspx>
- [17] Kirby KM, Schueler BA, Littrell LA, Long Z. Workload and use factor data for a modern digital radiography system. *Journal of Applied Clinical Medical Physics*. 2023;24(5):e13962.
- [18] Kwee TC, Kwee RM. Workload of diagnostic radiologists in the foreseeable future based on recent scientific advances: growth expectations and role of artificial intelligence. *Insights into imaging*. 2021;12(1):1–12.
- [19] Larson DB, Froehle CM, Johnson ND, Towbin AJ. Communication in diagnostic radiology: Meeting the challenges of complexity. *American Journal of Roentgenology*. 2014;203(5):957–964. doi: 10.2214/AJR.14.12949
- [20] Laurence CO, Karnon J. Improving the planning of the GP workforce in Australia: a simulation model incorporating work transitions, health need and service usage. *Human Resources for Health*. 2016;14(1):13. doi: 10.1186/s12960-016-0110-2
- [21] MacDonald SLS, Cowan IA, Floyd RA, Graham R. Measuring and managing radiologist workload: A method for quantifying radiologist activities and calculating the full-time equivalents required to operate a service. *Journal of Medical Imaging and Radiation Oncology*. 2013;57(5):551–557. doi: 10.1111/1754-9485.12091
- [22] Mariani C, Tronchi A, Oncini L, Pirani O, Murri R. Analysis of the X-ray work flow in two diagnostic imaging departments with and without a RIS/PACS system. *Journal of Digital Imaging*. 2006;19(1 SUPPL.):18–28. doi: 10.1007/s10278-006-0858-3
- [23] McEnergy KW. Coordinating patient care within radiology and across the enterprise. *Journal of the American College of Radiology*. 2014;11(12):1217–1225. doi: 10.1016/j.jacr.2014.09.010.
- [24] Pandey AA, Chandel S. Human resource assessment of a district hospital applying WISN method: Role of laboratory technicians. *International Journal of Medicine and Public Health*. 2013;3(4).
- [25] Patel P, Mitera G. A systematic scoping literature review of incorporating a total quality culture within radiotherapy staffing models: A management strategy to improve patient safety and quality of care in radiation

- therapy departments. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*. 2011;42(2):81–85. doi: 10.1016/j.jmir.2011.03.001
- [26] Ridoutt L, Schoo AM, Santos T. Workload Capacity Measures for Use in Allied Health Workforce Planning. 2006.
- [27] Royal College of Radiologists. How many radiologists do we need? A guide to planning hospital radiology services Board of the Faculty of Clinical Radiology. 2008.
- [28] Royal College of Radiologists. Clinical radiology workload: guidance on radiologists' reporting figures. 2012a. Disponibile su: <https://www.rcr.ac.uk/publication/clinical-radiology-workload-guidance-radiologists'-reporting-figures>
- [29] Royal College of Radiologists. Investing in the Clinical Radiology Workforce – The Quality and Efficiency Case (Issue June). 2012b.
- [30] Schoo AM, A Boyce R, Ridoutt L, Santos T. Workload capacity measures for estimating allied health staffing requirements. *Australian Health Review: A Publication of the Australian Hospital Association*. 2008;32(3):548–558. doi: 10.1071/AH080548
- [31] Smith LJ, Kearvell R, Arnold AJ, Choma K, Cooper A, Young MR, Churcher K. Radiation therapy staffing model 2014. *Journal of Medical Radiation Sciences*. 2016;63(4):209–216.
- [32] Stankovic S, Santric Milicevic M. Use of the WISN method to assess the health workforce requirements for the high-volume clinical biochemical laboratories. *Human Resources for Health*. 2022;19(Suppl 1):143. doi: 10.1186/s12960-021-00686-w
- [33] Tripković K, Šantrić Miličević M, Mandić Miladinović M, Kovačević L, Bjegović Mikanović V, Vuković D. Implementation of the Workload Indicators of Staffing Need (WISN) Method in Determining Staff Requirements in Public Health Laboratories in Serbia. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*. 2022;16(1):71–79. doi: 10.1017/dmp.2020.133
- [34] WHO - World Health Organization. Workload Indicators of Staffing Need: USER'S MANUAL, SECOND EDITION. 2023. Disponibile su: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/373473/9789240070066-eng.pdf?sequence=1>
- [35] Asres GD, Gessesse YK. Workload Indicators of Staffing Need (WISN) method for health workforce planning at health facility: A scoping review. PREPRINT (Version 1). 2022. doi: 10.21203/rs.3.rs-1940496/v1
- [36] Farrasizdihar D, Girsang E, Nasution SLR. Analysis of workforce requirements based on WISN in radiology installation of RSUD X. *JMMR (Jurnal Medicoeticolegal dan Manajemen Rumah Sakit)*. 2021;10(1):63–76.
- [37] SIRM – Società Italiana di Radiologia Medica. Modello di appropriatezza prestazionale quali – quantitativa in diagnostica per immagini, Rev.2.0. Società Italiana Radiologia Medica. 2022. Disponibile su: <https://sirm.org/wp-content/uploads/2022/12/MODELLO-DI-APPROPRIATEZZA-PRESTAZIONALE-QUALI-%E2%80%93QUANTITATIVA-IN-DIAGNOSTICA-PER-IMMAGINI.pdf>
- [38] Regione Lazio. Tempario regionale di riferimento delle prestazioni specialistiche ambulatoriali individuate come critiche. 2017. Disponibile su: https://www.regione.lazio.it/sites/default/files/decreti-commissario-acta/SAN_DCA_U00239_28_06_2017.pdf
- [39] Arifah S. A Workload Analysis Using Power Radiographer Workload Indicators Need Staff (Wisn) In The Installation Of Radiology University Hospital Sebelas Maret Surakarta: Analisa Tanggung Jawab Radiografer

- Menggunakan Metode Workload Indicator Staffing Needs (Wisn). *Medical Imaging and Radiation Protection Research (MIROR) Journal*. 2022;2(1):7-12.
- [40]ESR - European Society of Radiology. The future role of radiology in healthcare. *Insights into Imaging*. 2010;1(1):2-11. doi: 10.1007/s13244-009-0007-x
- [41]Perry N, Broeders M, de Wolf C, Törnberg S, Holland R, von Karsa L. European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis. -summary document. *Oncology in Clinical Practice*. 2008;4(2):74-86.
- [42]Shoshan Y, Bakalo R, Gilboa-Solomon F, Ratner V, Barkan E, Ozery-Flato M, Mullen LA. Artificial intelligence for reducing workload in breast cancer screening with digital breast tomosynthesis. *Radiology*. 2022;303(1):69-77.
- [43]Al-Sawai A, Al-Shishtawy MM. Health workforce planning: An overview and suggested approach in Oman. *Sultan Qaboos University Medical Journal*. 2015;15(February):27-33.
- [44]Mohamed N, Al-Lawati N. How to make the best use of the workload indicators of staffing needs method in determining the proportion of time spent in each of the workload components and its implication in decision making: the experience of the Sultanate of Oman. *Human resources for health*. 2022;19(Suppl 1):113.

APPENDICE

Intervista semi strutturata pre-studio

1. All'interno della sua organizzazione si occupa direttamente o indirettamente di definire il fabbisogno del personale tecnico?
SI NO
2. Al momento riuscirebbe ad organizzare e giustificare una redistribuzione del personale all'interno della sua area di competenza?
SI NO
3. Al momento riuscirebbe a coinvolgere il suo personale tecnico in un percorso di re-training al fine di variare le funzioni abituali e impiegarlo per nuove funzioni, nell'interesse generale?
SI NO
4. Che strumenti ha utilizzato fino ad ora per calcolare il fabbisogno del personale tecnico?
 Mantenimento dell'organico precedente

Popolazione residente

Tipologia e dimensione dell'ospedale

Rapporto Medici/Professionisti sanitari

Rapporto Radiologi/TSRM

Altro

.....

5. Conosce articoli scientifici nazionali e internazionali che si occupano di studiare metodi nuovi e più semplici per calcolare il fabbisogno di Tsm necessario ad una qualsiasi Radiologia?

SI

NO

6. Conosce in dettaglio il metodo proposto dall'OMS e chiamato WISN (Workload Indicators Staffing Need) che calcola il fabbisogno di personale sulla base del carico di lavoro?

SI

NO

7. A suo parere, quali sono gli elementi fondamentali che un nuovo metodo per stimare il fabbisogno di TSRM dovrebbe includere/considerare per risultare al contempo accurato e di facile applicazione? *(possibile la scelta multipla)*

Contesto strutturale (ambienti, tecnologie, tecniche, etc.)

Contesto organizzativo (procedure, percorsi, turnazioni, etc.)

Carico di lavoro (n. esami/gg, n. esami/sala, n. esami per prestazione, etc.)

Tipologia dei pazienti (esterni, interni, triagiati, in carrozzina, in barella, età, etc.)

Attività aggiuntive individuali (colloqui con colleghi e superiori, break, form. fac., etc.)

Attività aggiuntive di categoria (controlli di qualità, pulizia della sala, form. obblig., etc.)

Altro

.....

8. Quali sono a suo parere le difficoltà da superare per creare un modello del genere?
(*possibile la scelta multipla*)

- Stimare esattamente il tempo di lavoro disponibile per ogni lavoratore e globale
- Stabilire esattamente tutte le attività standard svolte in reparto (metodiche, prestazioni)
- Stabilire esattamente i tempi necessari per ogni prestazione
- Considerare tutte le variabili che influiscono sul tempo dedicato a ogni prestazione
- Stabilire esattamente i tempi dedicati a tutte le attività aggiuntive (personali e di categoria)
- Creazione di un metodo complesso
- Approssimazione dei fattori di correzione
- Altro

.....
.....

9. In virtù del fatto che fino ad oggi la stima del personale TSRM necessario si è basata su "dati macroscopici" (es. popolazione residente in una determinata area, tipologia e grandezza dell'ospedale, rapporto medici/tecnici, etc.), pensa che sia più adeguato un metodo basato su elementi più specifici ("dati microscopici") come il carico di lavoro?

SI



NO



10. Quanto ritiene interessante e valido uno studio di questo tipo, e quanto lo ritiene spendibile sui tavoli aziendali in cui si discute il fabbisogno di personale?

Valutazione della fatica in pazienti affetti da Long Covid: valutazione delle qualità psicometriche della Fatigue Severity Scale (FSS).

Assessment of fatigue in Long Covid patients: evaluation of psychometric qualities of the Fatigue Severity Scale (FSS).

Matteo Tamburlani¹, Tiziana Trequattrini², Simona Rossi¹, Maria Cristina Zappa², Rossana Cuscito³, Leonardo Papi³, Arianna Colelli³, Giovanni Galeoto⁴, Ilaria Ruotolo⁴, Fabrizio Ciaralli⁵, Annamaria Servadio¹.

¹ UOSD Professioni Sanitarie Riabilitative ASL Roma 2, Italy

² UOC Transmurale Pneumologia integrazione Ospedale territorio ASL Roma 2, Italy

³ Università di Roma Tor Vergata - CdL in Fisioterapia, Italy

⁴ Università di Roma La Sapienza Dipartimento Neuroscienze, Italy Umane

⁵ Poliambulatorio San Felice, ASL Roma 2 - Distretto 5, Italy

Contatto autori: Matteo Tamburlani, matteo.tamburlani@aslroma2.it

Come citare / How to Cite:

Tamburlani, M., Trequattrini, T., Rossi, S., Zappa, M. C., Cuscito, R., Papi, L., ... Servadio, A. Valutazione della fatica in pazienti affetti da Long Covid: valutazione delle qualità psicometriche della Fatigue Severity Scale (FSS). *Journal of Biomedical Practitioners*, 8(2). <https://doi.org/10.13135/2532-7925/11248>

N. 2, Vol. 8 (2024) - 19:30

Submitted: 26 May 2024

Revised: 29 May 2024

Accepted: 15 September 2024

Published: 22 December 2024

Think green before you print



RIASSUNTO

INTRODUZIONE

La fatica viene vissuta come mancanza di energia, esaurimento, stanchezza fisica e mentale e l'apatia come espressione di uno stato depressivo. L'infezione da Sars-Cov-2 provoca un susseguirsi di sintomi a lungo termine che influiscono sulle attività della vita quotidiana (AVQ). Lo scopo di questo studio è valutare le proprietà psicometriche della versione italiana della Fatigue Severity Scale (FSS) in soggetti affetti da Long-Covid.

METODI

Questo studio retrospettivo di valutazione delle qualità psicometriche della scala di valutazione Fatigue Severity Scale (FSS) è stato condotto dal Team clinico-riabilitativo del Poliambulatorio San Felice (ASL Roma 2) dal 1 giugno al 10 luglio 2023 su un campione di 58 pazienti affetti da Long Covid. I criteri di inclusione implementati nello studio sono stati: ammissione ad un programma di riabilitazione respiratoria post-Covid-19; età minima 18 anni; capacità di comunicare; firma del consenso informato. L'FSS è stato somministrato due volte per l'affidabilità test-retest; la consistenza interna è stata determinata attraverso l'Alfa di Cronbach. Per valutare la validità di costrutto sono stati utilizzati SF-12, ADL e IADL.

RISULTATI

È stato ottenuto un Alfa di Cronbach pari a 0,92; l'ICC osservato è stato di 0,97. I risultati relativi alla validità di costrutto hanno mostrato una correlazione statisticamente significativa tra salute fisica e fatica.

CONCLUSIONI

FSS è uno strumento valido e affidabile per la valutazione della fatica nei pazienti con Long Covid. La valutazione della fatica attraverso FSS è fondamentale nei pazienti affetti da Long Covid in quanto consentirebbe di prendere decisioni adeguate per migliorare le condizioni cliniche dei pazienti e la loro QoL.

Parole chiave: Fatigue Severity Scale, Fatica, Long Covid, Qualità di vita, Riabilitazione.

ABSTRACT

BACKGROUND

Fatigue is experienced as lack of energy, exhaustion, physical and mental tiredness, while apathy is depicted as an expression of a depressive status. Sars-Cov-2 infection causes long-term sequelae that impact activities of daily living (ADL). The aim of this study is to evaluate

psychometric properties of the Italian version of the Fatigue Severity Scale (FSS) in individuals with Long-Covid.

METHODS

This retrospective study evaluating the psychometric qualities of the rating scale FSS has been conducted at Policlinico San Felice in Rome from 1 June to 10 July 2023 on a group of 58 patients suffering from Long Covid. The inclusion criteria were: admission to a post-Covid-19 respiratory rehabilitation program; age at least 18 years; ability to communicate; signing informed consent. The FSS was administered twice for test-retest reliability; internal consistency was determined through Cronbach's Alpha. To evaluate construct validity, the SF-12, ADL and IADL were used.

RESULTS

A Cronbach's Alpha of 0.92 was obtained; the ICC was 0.97. The results regarding construct validity show that there is a statistically significant correlation between Physical Health and fatigue.

CONCLUSIONS

FSS is a valid and reliable tool for the evaluation of fatigue in patients with Long Covid. The assessment of fatigue through FSS is fundamental in patients with Long Covid as it would allow to perform appropriate decisions to improve the clinical conditions of patients and their quality of life (QoL).

Keywords: Fatigue Severity Scale, Fatigue, Long Covid, Quality of Life, Rehabilitation.

INTRODUZIONE

La definizione di fatica è stata fonte di discussione per diversi anni. Da un lato, i termini "stanchezza", "malessere" e "debolezza motoria" sono stati usati in modo intercambiabile dai pazienti per descrivere la loro fatica. D'altra parte, gli operatori sanitari hanno talvolta percepito la fatica come una mancanza di automotivazione [1].

La fatica può essere definita come un'esperienza soggettiva che include sintomi come mancanza persistente di energia, esaurimento, stanchezza fisica e mentale, nonché apatia come espressione di uno stato depressivo [2]. Questo sintomo viene delineato come un fenomeno multidisciplinare che si sviluppa nel tempo, riduce i livelli di energia e le capacità mentali, influenzando negativamente anche sullo stato psicologico dei pazienti [3].

I pazienti, anche successivamente a forme lievi di infezione da Covid-19, riferiscono fatica con ripercussioni sulle capacità di svolgimento delle attività di vita quotidiane (AVQ), ma anche sull'attività lavorativa e più in generale sulla loro qualità di vita [4-5].

Recenti studi hanno dimostrato come l'infezione da Sars-Cov-2 provochi un susseguirsi di sintomi a lungo termine, che possono avere un impatto significativo sulla qualità della vita dell'individuo. Stanchezza, difficoltà nel prendere sonno e debolezza muscolare sono i sintomi riscontrati con maggior frequenza, associati a dispnea e fatica, sia a riposo sia durante le attività della vita quotidiana (AVQ). I sintomi del Long Covid sono presenti per più di 12 settimane dopo l'evento acuto alterando la qualità di vita dei pazienti stessi [4] [5].

Ad oggi la Fatigue Severity Scale (FSS) è uno strumento validato in tutto il mondo in differenti popolazioni [6] [7] [8] [9] [10].

Nel 2022 è stato condotto in Canada da Hiten Naik e collaboratori uno studio di validazione della FSS in pazienti con COVID-19 ospedalizzati o non-ospedalizzati dopo 28 giorni dalla positività. È emerso che questo strumento è valido ed affidabile per la valutazione di questa tipologia di pazienti, tuttavia, ad oggi non conosciamo l'affidabilità della FSS in pazienti con sindrome da Long-Covid.

Lo scopo di questo studio è quello di valutare le qualità psicometriche della versione italiana della FSS in un campione di individui affetti da Long-Covid.

METODI

Partecipanti

Il presente studio è stato condotto dal Team clinico-riabilitativo del Poliambulatorio San Felice (ASL Roma 2), dedicato alla riabilitazione respiratoria, dal 1 Giugno al 10 Luglio 2023.

Sono stati reclutati 58 pazienti affetti da Long Covid con sintomi persistenti a distanza di circa 3 mesi dall'infezione acuta da Sars-CoV-2.

Per poter partecipare allo studio gli individui dovevano soddisfare i seguenti criteri di inclusione: ammissione in un percorso riabilitativo respiratorio post Covid-19; età di almeno 18 anni; capacità di comunicare in italiano; firma del modulo di consenso informato per il trattamento dei loro dati personali.

I partecipanti allo studio sono stati precedentemente informati sullo scopo e sui metodi dello studio, hanno firmato il consenso informato in fisioterapia e sono stati registrati [12].

Rispetto degli standard etici

Per procedere con la valutazione sono state utilizzate le Linee Guida COSMIN [11].

Gli autori certificano il rispetto degli standard etici seguendo tutte le normative istituzionali e governative. Tutte le procedure sono state eseguite in conformità con gli standard etici del Comitato Responsabile per la Sperimentazione Umana e la Dichiarazione di Helsinki, come rivista nel 2008. Il consenso informato è stato ottenuto da tutti i partecipanti per l'inclusione nello studio. La documentazione relativa è stata inviata al Comitato Etico in data 26/05/2024. La

ricerca prevedeva l'analisi dei dati raccolti in modo che i singoli soggetti non potessero in alcun modo essere identificati.

Strumenti

La FSS è una scala di autovalutazione di tipo Likert che consiste in nove affermazioni relative alla fatica e alla sua influenza sulla vita quotidiana.

È stata sviluppata da Krupp et al. nel 1989 come strumento per indagare questo aspetto nei pazienti affetti da sclerosi multipla, ma è stata successivamente utilizzata anche in altre condizioni mediche [13] [14].

L'individuo deve valutare il grado di accordo con ciascuna affermazione su una scala da 1 a 7, dove 1 indica "completamente in disaccordo" e 7 indica "completamente d'accordo". Le affermazioni riguardano l'impatto della fatica sul lavoro, sulle attività sociali, sullo svolgimento delle attività quotidiane e sulla motivazione generale [13].

La somma dei punteggi di tutte le affermazioni fornisce uno score totale che varia da 9 a 63, che poi verrà diviso per i 9 item ottenendo il valore medio. Un punteggio più alto indica una maggiore gravità della fatica percepita.

È stata validata e adattata alla lingua italiana ed è proprio questa versione che è stata somministrata durante il seguente studio [15]. In particolare, la scala è stata somministrata due volte utilizzando la modalità test-retest: tra la prima (T0) e la seconda somministrazione (T1) sono intercorse 24 ore.

Analisi dei dati

La consistenza interna degli items della FSS è stata determinata tramite il calcolo dell'Alpha di Cronbach, la quale evidenzia i valori vicino ad 1 come risultati che indicano una maggiore consistenza interna. Attraverso l'analisi con Alpha Deleted è possibile valutare il peso di ogni singolo item nel costrutto. Si è valutato se l'eliminazione di un item comporti una modifica del valore finale in senso non significativo.

In particolare, se i valori dell'Alpha sono $>0,9$ sono eccellenti, se sono $>0,8$ sono buoni e se sono $>0,7$ sono considerati accettabili.

Per l'affidabilità Test-Retest è stata effettuata la correlazione interclasse (ICC). Questa misura di correlazione e validità è un numero che ha un minimo di 0 e un massimo di 1: se è minore di 0.4 la correlazione è scarsa, se è compreso tra 0.4 e 0.6 la correlazione è moderata, se è compreso tra 0.6 e 0.8 è buona e se è maggiore di 0.8 è eccellente.

La validità di costrutto valuta il grado di accordo tra indicatori che misurano uno stesso concetto teorico e il grado di disaccordo tra indicatori che misurano costrutti differenti [30]. È stata definita dagli standards APA come il grado con cui un individuo possiede un tratto ipotetico o un costrutto che si presume si rifletta sulla performance del test. Un test possiede validità di

costrutto se le evidenze suggeriscono che esso misuri il costrutto per cui il test è stato costruito [31].

Questi aspetti rendono la valutazione della validità di costrutto un concetto fondamentale della ricerca psicometrica, determinando l'accuratezza e l'affidabilità del test. Per la validità di costrutto sono state utilizzate come scale la SF-12, ADL e IADL [17] [18] [19] ed è stato misurato come coefficiente di correlazione una r di Pearson. Queste scale sono state già utilizzate in pazienti affetti da esiti di Covid [25] [26] [27] [28].

Questo coefficiente di correlazione si calcola come rapporto tra la covarianza delle due variabili e il rapporto delle loro deviazioni standard. Questa analisi è molto utilizzata per andare a verificare se esiste un'associazione statisticamente significativa tra le due variabili di interesse e ci fornisce informazioni sia sulla forza, sia sulla direzione della correlazione tra due variabili quantitative. L'indice r sarà sempre compreso tra valori -1 (perfetta relazione negativa lineare tra le due variabili) e $+1$ (perfetta relazione positiva lineare tra le due variabili). Un valore di 0 indica che non è presente una relazione lineare tra le due variabili.

Assumendo un errore alpha di 0.05 e una potenza dell'80 %, la numerosità campionaria prevista è di almeno 45 pazienti. Il numero minimo dei pazienti è stato calcolato attraverso il rapporto paziente-item come indicato in letteratura [29].

Per tutte le analisi statistiche, il valore Alpha, relativo all'errore di prima specie, è stato fissato a $0,05$ ed è stato utilizzato il software statistico SPSS versione 27.0 per Windows (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

RISULTATI

Tutti i partecipanti dello studio hanno correttamente compilato le scale valutative utilizzate. Le caratteristiche del campione sono mostrate in Tabella 1.

Variabili	n (%) e $m \pm dev.st$
N. femmine (%)	30 (51.7)
N. maschi (%)	28 (48.3)
Età media \pm SD	68.04 \pm 10.87
FSS	5.3 \pm 1
ADL	5.84 \pm 0.420
IADL	7.91 \pm 1.431
PCS (SF-12) *	42.33 \pm 6.33
MCS (SF-12) **	48.67 \pm 6.19

Tabella 1: Caratteristiche del campione : *PCS: Score fisico SF-12 **MCS: Score mentale SF-12

Consistenza interna

Dalla valutazione della consistenza interna abbiamo ottenuto un Alpha di Cronbach pari a 0,922. Questo dato risulta statisticamente significativo. Nella tabella 2 sono riportati i dati dell'Alpha Deleted.

ITEM	Media della scala se l'item viene eliminato ± Variazione scala se l'item viene eliminato	Correlazione elemento- totale corretta ± Cor- relazione multipla qua- dratica	Alpha di Cronbach se l'item viene eli- minato
1	42.55±6.49	0.586±0.465	0.926
2	42.09±6.57	0.840±0.791	0.907
3	42.28±6.28	0.838±0.831	0.906
4	42.31±6.40	0.839±0.833	0.906
5	42.48±6.40	0.821±0.717	0.907
6	42.12±7.10	0.659±0.596	0.919
7	42.72±6.69	0.632±0.462	0.920
8	42.67±6.44	0.689±0.656	0.916
9	42.71±6.65	0.697±0.661	0.915

Tabella 2: Alfa deleted

Affidabilità Test-Retest

Dalla valutazione dell'affidabilità è possibile asserire che esiste una ICC maggiore di 0.70 per tutte le sottoscale e per il totale della stessa ad eccezione della prima domanda che indaga l'aspetto motivazionale. I risultati sono riportati in tabella 3.

ITEM	Media ± SD (T0)	Media ± SD (T1)	Correlazione tra classi	Intervallo di confidenza 95%
			Limite supe- riore	Limite inferiore
1	4.53±1.358	4.57±1.331	0.679	0.325
2	4.40±1.221	4.43±1.278	0.910	0.811
3	4.40±1.429	4.23±1.406	0.945	0.884
4	4.30±1.317	4.33±1.322	0.943	0.879
5	4.23±1.524	4.20±1.297	0.880	0.747

6	4.93 ± 1.507	4.83 ± 1.440	0.938	0.870
7	4.27 ± 1.388	4.07 ± 1.258	0.910	0.811
8	4.47 ± 1.479	4.47 ± 1.502	0.916	0.823
9	4.33 ± 1.398	4.27 ± 1.437	0.965	0.927

Tabella 3: Affidabilità Test-Retest

Validità di costrutto

Per valutare la validità di costrutto sono state utilizzate come scale la SF-12, ADL e IADL. Dai risultati è possibile asserire che abbiamo ottenuto dati statisticamente significativi ad eccezione della salute fisica e della fatica. In questo caso abbiamo ottenuto una correlazione inversa. I risultati sono riportati in tabella 4.

	PCS*	MCS**	ADL	IADL
Totale	-0.529**	-0.126	-0.124	0.078

Tabella 4: Validità di costrutto * $p < 0.05$ *PCS: Score fisico SF-12 **MCS: Score mentale SF-12

DISCUSSIONE

Con questo studio si sono volute indagare le proprietà psicometriche della FSS in individui affetti da Long Covid.

Si sono registrati buoni valori sia per la consistenza interna che per l'affidabilità del Test-Retest con un ICC maggiore di 0.70; questo denota che la scala è uno strumento affidabile se viene somministrato dallo stesso operatore a distanza di 24 ore nella popolazione in esame. Solamente nel primo item della scala abbiamo riscontrato un ICC inferiore a 0.70 (0.679). La domanda in questione indaga quanto la fatica influisca negativamente sulla motivazione del paziente. È consigliabile non sottovalutare questo aspetto in quanto la motivazione stessa potrebbe essere un fattore determinante nell'aderenza e nella continuità di trattamento.

Nell'analisi della validità di costrutto è emersa una correlazione statisticamente significativa tra il dominio della salute fisica della SF12 e il punteggio totale della FSS, da cui si evince che gli individui con una salute fisica maggiore riscontrano una maggiore percezione della fatica.

Questo risultato è coerente con la letteratura corrente dalla quale si evince che la debolezza muscolare e la fatica possono portare un decremento dell'attività fisica e quindi un aumento della disabilità. È stato dimostrato, infatti, che un intervento multidisciplinare, che include l'attività fisica, può migliorare la performance e, di conseguenza, la percezione della fatica. L'affaticamento è uno dei sintomi più segnalati tra i sopravvissuti al Covid-19 e può influenzare

direttamente e/o limitare la funzione fisica soprattutto nel lungo periodo; aspetto riscontrato nella popolazione considerata in questo studio [20]. È necessario, pertanto, migliorare la comprensione del recupero funzionale e della prognosi dopo il ricovero per Covid-19 al fine di creare approcci mirati e migliorare i risultati clinici a lungo termine, compresa la funzione fisica e la qualità della vita [21].

Per quanto riguarda la percezione della fatica nelle persone con Long Covid, considerate in questo studio, è possibile osservare che il punteggio medio al T0 era $5,3 \pm 1$. Questo punteggio è più alto di quelli riportati nella letteratura attuale per le popolazioni sane, che è compreso in un range di 4-5 [22]. Ad oggi, un altro studio ha analizzato le proprietà psicometriche della Fatigue Severity Scale in un campione costituito da persone con Covid-19 nella popolazione cinese. Da questo studio è emerso che l'affaticamento è frequente e consistente nelle persone che si stanno riprendendo da Covid-19 [23]. Tuttavia, questo è l'unico studio che ha indagato le proprietà psicometriche di questa scala nelle persone con Covid-19, non in persone affette da Long Covid. Ad oggi, poiché la popolazione mondiale sta vivendo la sindrome da Long Covid, si consiglia di utilizzare questo strumento per studiare questa condizione clinica, sia per quanto riguarda l'affaticamento che la qualità di vita generale [24].

LIMITI DELLO STUDIO

Si consiglia per studi futuri, di valutare i risultati ottenuti con la Fatigue Severity Scale attraverso un confronto con un'altra scala validata per questa tipologia di pazienti e che esamini la fatica.

CONCLUSIONI

La Fatigue Severity Scale è uno strumento valido ed affidabile per la valutazione dei disturbi della fatica in pazienti con Long Covid. I pazienti riferiscono fatica anche successivamente a forme lievi di infezioni da Covid-19 con ripercussioni sulle capacità di svolgimento delle AVQ, ma anche dell'attività lavorativa e più in generale sulla loro qualità di vita. La valutazione della fatica attraverso la FSS risulta fondamentale in pazienti con Long Covid in quanto permetterebbe a medici, infermieri e professionisti della riabilitazione di prendere decisioni appropriate e personalizzate al fine di migliorare le condizioni cliniche dei pazienti e la loro qualità di vita generale.

Ad oggi sono pochi gli strumenti di misura validati in popolazioni di pazienti con esiti di Covid-19, ma si ritiene necessario fornire ai clinici e ai ricercatori tali strumenti per inquadrare meglio le condizioni cliniche di questi pazienti che risultano essere ancora poco approfonditi.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Ayache SS, Serratrice N, Abi Lahoud GN, Chalah MA. Fatigue in Multiple Sclerosis: A Review of the Exploratory and Therapeutic Potential of Non-Invasive Brain Stimulation. *Front Neurol.* 2022;13:813965.
- [2] Valko PO, Bassetti CL, Bloch KE, Held U, Baumann CR. Validation of the fatigue severity scale in a Swiss cohort. *Sleep.* 2008 November;31:1601–1607.
- [3] Zielinski MR, Systrom DM, Rose NR. Fatigue, Sleep, and Autoimmune and Related Disorders. *Front Immunol.* 2019;10:1827.
- [4] Pataka A, Kotoulas S, Sakka E, Katsaounou P, Pappa S. Sleep Dysfunction in COVID-19 Patients: Prevalence, Risk Factors, Mechanisms, and Management. *J Pers Med.* 14 November 2021;11(11):1203.
- [5] Anon. Long COVID: che cos'è e quali sono i sintomi. *Humanitas* [Internet]. [cited 2024 January 5]. Available from: <https://www.humanitas.it/news/long-covid-che-cose-e-quali-sono-i-sintomi/>
- [6] Sellitto G, Morelli A, Bassano S, Conte A, Baione V, Galeoto G, Berardi A. Outcome measures for physical fatigue in individuals with multiple sclerosis: a systematic review. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res.* 2021 July 4;21:625–646.
- [7] Fu R, Cui S-S, Du J-J, Huang P, He Y-C, Gao C, Luo X-G, Chen S-D. Validation of the Parkinson Fatigue Scale in Chinese Parkinson's disease patients. *Brain Behav.* 2017 June;7:e00712.
- [8] Siciliano M, Kluger B, De Micco R, Chiorri C, Sant'Elia V, Silvestro M, Giordano A, Tedeschi G, Passamonti L, Trojano L, et al. Validation of new diagnostic criteria for fatigue in patients with Parkinson disease. *Eur J Neurol.* 2022 September;29:2631–2638.
- [9] Ozyemisci-Taskiran O, Batur EB, Yuksel S, Cengiz M, Karatas GK. Validity and reliability of fatigue severity scale in stroke. *Top Stroke Rehabil.* 2019 March;26:122–127.
- [10] Gencay-Can A, Can SS. Validation of the Turkish version of the fatigue severity scale in patients with fibromyalgia. *Rheumatol Int.* 2012 January;32:27–31.
- [11] Mokkink LB, Terwee CB, Patrick DL, Alonso J, Stratford PW, Knol DL, Bouter LM, De Vet HCW. The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *J Clin Epidemiol.* 2010 July;63:737–745.
- [12] Galeoto G, Mollica R, Astorino O, Cecchi R. [Informed consent in physiotherapy: proposal of a form]. *G Ital Med Lav Ergon.* 2015;37:245–254.
- [13] Krupp LB. The Fatigue Severity Scale: Application to Patients With Multiple Sclerosis and Systemic Lupus Erythematosus. *Arch Neurol.* 1989 October 1;46:1121.
- [14] Krupp LB, Alvarez LA, LaRocca NG, Scheinberg LC. Fatigue in multiple sclerosis. *Arch Neurol.* 1988 April;45:435–437.
- [15] Siciliano M, Chiorri C, De Micco R, Russo A, Tedeschi G, Trojano L, Tessitore A. Fatigue in Parkinson's disease: Italian validation of the Parkinson Fatigue Scale and the Fatigue Severity Scale using a Rasch analysis approach. *Parkinsonism Relat Disord.* 2019 August;65:105–110.

- [16] Huo T, Guo Y, Shenkman E, Muller K. Assessing the reliability of the short form 12 (SF-12) health survey in adults with mental health conditions: a report from the wellness incentive and navigation (WIN) study. *Health Qual Life Outcomes*. 2018 February 13;16:34.
- [17] Ruotolo I, Berardi A, Sellitto G, Panuccio F, Polimeni A, Valente D, Galeoto G. Criterion Validity and Reliability of SF-12 Health Survey Version 2 (SF-12v2) in a Student Population during COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study Spijker J, editor. *Depress Res Treat*. 2021 August 4;2021:1–10.
- [18] Mlinac ME, Feng MC. Assessment of Activities of Daily Living, Self-Care, and Independence. *Arch Clin Neuro-psychol*. 2016 September;31:506–516.
- [19] Graf C. The Lawton Instrumental Activities of Daily Living Scale. *AJN Am J Nurs*. 2008 April;108:52–62.
- [20] Tamburlani M, Cuscito R, Servadio A, Galeoto G. Effectiveness of Respiratory Rehabilitation in COVID-19's Post-Acute Phase: A Systematic Review. *Healthcare*. 2023 April 8;11:1071.
- [21] Qin ES, Gold LS, Singh N, Wysham KD, Hough CL, Patel PB, Bunnell AE, Andrews JS. Physical function and fatigue recovery at 6 months after hospitalization for COVID-19. *PM R*. 2023 March;15:314–324.
- [22] Jerković A, Proroković A, Matijaca M, Katić AĆ, Košta V, Mihalj M, Dolić K, Đogaš Z, Vidaković MR. Validation of the fatigue severity scale in Croatian population of patients with multiple sclerosis disease: Factor structure, internal consistency, and correlates. *Mult Scler Relat Disord*. 2022 February;58:103397.
- [23] Naik H, Shao S, Tran KC, Wong AW, Russell JA, Khor E, Nacul L, McKay RJ, Carlsten C, Ryerson CJ, et al. Evaluating fatigue in patients recovering from COVID-19: validation of the fatigue severity scale and single item screening questions. *Health Qual Life Outcomes*. 2022 December 27;20:170.
- [24] Zaccone V, Falsetti L, Santoro L, Guerrieri E, Santini S, Viticchi G, Tosato M, Danese M, Miro C, Cataldi S, et al. Global cardiovascular risk, COVID-19 severity and post-COVID-19 syndrome: a clinical study. *Eur Rev Med Pharmacol Sci*. 2023 December;27:12141–12152.
- [25] M. Tamburlani et al., «Valutazione dei disturbi del sonno in pazienti affetti da Long Covid: valutazione delle qualità psicometriche della versione italiana della General Sleep Disturbance Scale (GSDS).», *J. Biomed. Pract.*, p. Vol. 8 No. 1 (2024), giu. 2024, doi: 10.13135/2532-7925/10361.
- [26] S. Prampart et al., «Functional decline, long term symptoms and course of frailty at 3-months follow-up in COVID-19 older survivors, a prospective observational cohort study», *BMC Geriatr.*, vol. 22, fasc. 1, p. 542, dic. 2022, doi: 10.1186/s12877-022-03197-y.
- [27] J. Seeßle et al., «Persistent Symptoms in Adult Patients 1 Year After Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): A Prospective Cohort Study», *Clin. Infect. Dis.*, vol. 74, fasc. 7, pp. 1191–1198, apr. 2022, doi: 10.1093/cid/ciab611.
- [28] A. R. Farooq, T. K. Muhammad, e J. K. Omer, «Rehabilitation Perspectives in Long COVID-19», *REHABILITATION SCIENCES CORNER*, p. 1553.
- [29] De Vet HCW, Terwee CB, Mokkink LB, Knol DL. *Measurement in Medicine: A Practical Guide*. Cambridge University Press; 2011.
- [30] D.T. Campbell, D.W. Fiske, 1959, "Convergent-Discriminant Validation by the Multitrait-Multimethod Matrix", *Psychological Bulletin*, LVI, 2, pp. 81-105.

- [31] L.J. Cronbach, P.E. Meehl, 1955, "Construct Validity in Psychological Tests", *Psychological Bulletin*, LII, 4, pp. 281-302.

PDTA BPCO-R Indicatori di processo e di esito nel percorso di presa in carico dei pazienti con malattia respiratoria: studio osservazionale.

Care Pathways COPD-R Process and outcome indicators in the management of patients with respiratory disease: observational study.

Matteo Tamburlani¹, Tiziana Trequattrini², Simona Rossi¹, Maria Cristina Zappa², Rossana Cuscito³, Giovanni Galeoto⁴, Fabrizio Ciaralli⁵, Annamaria Servadio¹

¹ UOSD Professioni Sanitarie Riabilitative ASL Roma 2, Italy

² UOC Transmurale Pneumologia integrazione Ospedale territorio ASL Roma 2, Italy

³ Università di Roma Tor Vergata Corso di Laurea Magistrale in Scienze Riabilitative delle Professioni Sanitarie, Italy

⁴ Università di Roma La Sapienza Dipartimento Neuroscienze Umane, Italy

⁵ Direzione Distretto 5 – Poliambulatorio San Felice ASL Roma 2, Italy

Contatto autori: Matteo Tamburlani, tamburlani.m@gmail.com

Come citare / How to Cite:

Tamburlani, M., Trequattrini, T., Rossi, S., Zappa, M. C., Cuscito, R., Galeoto, G., ... Servadio, A. PDTA BPCO-R Indicatori di processo e di esito nel percorso di presa in carico dei pazienti con malattia respiratoria: studio osservazionale. *Journal of Biomedical Practitioners*, 8(2).
<https://doi.org/10.13135/2532-7925/11341>

N. 2, Vol. 8 (2024) – 31:53

Submitted: 9 September 2024

Revised: 11 September 2024

Accepted: 15 November 2024

Published: 22 December 2024

Think green before you print



RIASSUNTO

INTRODUZIONE

Le patologie dell'apparato respiratorio rappresentano una condizione che colpisce i polmoni e tutte le parti che costituiscono l'apparato respiratorio. Il Coronavirus 2019 (COVID-19) è la malattia causata dalla sindrome respiratoria acuta grave da Covid 2 (SARS-CoV-2). L'obiettivo di questo studio è quello di analizzare l'efficacia del protocollo riabilitativo già testato in letteratura per i pazienti affetti da BPCO sui pazienti affetti da Long Covid e di valutare gli indicatori di processo organizzativo e clinico all'interno del percorso di presa in carico del paziente.

METODI

Questa ricerca è stata condotta sulla base di uno studio osservazionale effettuato dal team riabilitativo del Poliambulatorio San Felice (ASL Roma 2) dedicato alla riabilitazione respiratoria. Sono state utilizzate dieci scale di valutazione per analizzare diversi aspetti. I pazienti hanno eseguito esercizi respiratori e allenamenti aerobici per riabituarsi allo sforzo. Gli obiettivi dello studio sono stati: l'efficacia del protocollo riabilitativo eseguito, l'esacerbazione dopo trattamento riabilitativo a dodici mesi, l'aderenza alla valutazione funzionale e al trattamento riabilitativo e la rilevazione del grado di soddisfazione dei pazienti attraverso la customer satisfaction.

RISULTATI

Per tale studio, sono stati reclutati centonovantasei pazienti con difficoltà respiratorie, di cui cinquantacinque affetti da Sindrome da Long Covid e centocinque con diagnosi di BPCO, associata e non al Long Covid. Di questi trentasei pazienti non hanno aderito al trattamento riabilitativo e sono stati esclusi dal campione. Dall'analisi statistica, possiamo valutare che non ci sono differenze statisticamente rilevanti tra i gruppi, e che, stando ai risultati del questionario di valutazione della salute, è stato riscontrato un miglioramento significativo nei pazienti con Sindrome da Long Covid.

CONCLUSIONI

Dai risultati ottenuti è possibile affermare che il trattamento riabilitativo, secondo le linee guida dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, ha prodotto un miglioramento statisticamente significativo per tutti i pazienti inseriti nel percorso di cura e per i pazienti affetti da Sindrome Post Covid.

Parole chiave: Post Covid, Malattie respiratorie, Riabilitazione Respiratoria, BPCO, Percorso di cura.

ABSTRACT

INTRODUCTION

Respiratory system pathologies represent a condition that affects the lungs and all the other parts of the respiratory system. Coronavirus disease (COVID-19) is caused by severe acute respiratory syndrome Covid 2 (SARS-CoV-2). This study aims to analyze the effectiveness of a rehabilitation protocol already tested in the literature for patients with COPD, on patients affected by Post Corona Virus Syndrome, and to evaluate the organizational and clinical process indicators involved in patient care.

METHODS

This research was conducted following an observational study carried out by the rehabilitation team of Poliambulatorio San Felice (ASL Rome 2), which is dedicated to respiratory rehabilitation. Ten assessment tools were used to analyze different aspects. The patients performed breathing exercises and aerobic training to get used to the effort. The outcomes evaluated in the study included the effectiveness of the rehabilitation protocol, the exacerbation after rehabilitation treatment at 12 months, the adherence to the functional assessment and rehabilitation treatment, and customer satisfaction.

RESULTS

For this study, one hundred and ninety-six patients with breathing difficulties were recruited, of whom fifty five were affected by Long Covid Syndrome and one hundred and five were diagnosed with COPD, associated or not with Long Covid. Of these, thirty-six patients did not adhere to the rehabilitation treatment and were excluded from the sample. Statistical analysis did not show statistically significant differences between the groups; however according to the results of the health assessment questionnaire, a significant improvement was found in patients with Long Covid Syndrome.

CONCLUSION

From the results obtained, it is possible to state that the rehabilitation treatment, according to the World Health Organization guidelines, produced a statistically significant improvement for all patients included in the treatment program, particularly those affected by the syndrome.

Keywords: Long Covid 19, Respiratory Disease, Respiratory Rehabilitation, BPCO, Care Pathway.

INTRODUZIONE

Le patologie respiratorie rappresentano una condizione che colpisce sia polmoni che le restanti parti dell'apparato respiratorio, coinvolto nello scambio di gas tra l'ambiente esterno e il flusso sanguigno [1].

La broncopneumopatia cronica ostruttiva (BPCO) è una malattia dell'apparato respiratorio caratterizzata da un'ostruzione irreversibile delle vie aeree, di entità variabile a seconda della gravità. La malattia è solitamente progressiva ed è associata a uno stato di infiammazione cronica del tessuto polmonare. Non esiste al momento una cura efficace, ma sono disponibili diversi trattamenti per controllare i sintomi e per evitare pericolose complicanze. Fondamentale è invece la prevenzione, per ridurre al minimo i fattori di rischio (fumo di sigaretta in primis).

Ad aggravare questo quadro clinico è l'aumento della predisposizione alle infezioni respiratorie di origine virale o batterica come, ad esempio, l'infezione da Covid 2 (SARS-CoV-2) [2].

Il coronavirus 2019 (COVID -19) è la malattia causata dal virus sars-COV-2, responsabile della sindrome respiratoria acuta grave. Il primo caso di paziente affetto da COVID-19 è stato registrato alla fine del 2019 a Wuhan, in Cina. Il trentuno dicembre 2019, la Commissione Nazionale della Sanità cinese ha allertato l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) in merito ad un cluster di pazienti affetti da polmonite idiopatica sviluppatosi a Wuhan, precisamente nello Hubei. Un nuovo Coronavirus, inizialmente chiamato 2019-nCoV, è stato identificato come causa eziologica della patologia. L'undici febbraio 2020, a seguito della sua crescente diffusione anche in altri paesi, l'OMS ha identificato ufficialmente tale patologia con il termine COVID-19 [3] [4].

La rapida e contagiosa diffusione della malattia è diventata un rischio sanitario mondiale nei mesi successivi e, l'undici marzo 2020, l'OMS ha dichiarato lo stato di pandemia. I pazienti colpiti da COVID-19 possono essere sintomatici o asintomatici. Nel caso di pazienti sintomatici, la comparsa dei sintomi avviene tra i due e i quattordici giorni successivi all'esposizione, e la gravità può oscillare notevolmente [5] [6].

Le complicazioni più gravi sono strettamente correlate all'età e alla presenza di comorbidità preesistenti. I sintomi principali sono:

- Febbre o brividi;
- Respiro corto o difficoltà respiratorie;
- Affaticamento;
- Dolori muscolari o corporei;
- Mal di testa;
- Perdita del gusto o dell'olfatto;
- Mal di gola;

- Congestione nasale;
- Nausea o vomito e diarrea [7].

Molti pazienti segnalano dopo la guarigione dall'infezione da SARS-CoV-2 i sintomi correlati alla malattia. Questa condizione, chiamata *Sindrome Post COVID-19* o *sindrome da Long Covid*, si manifesta di solito entro tre mesi dall'infezione e dura per almeno due mesi, con un impatto negativo sulla qualità della vita e sulle attività quotidiane. I sintomi principali sono: affaticamento persistente, stanchezza, debolezza, dolori muscolari e articolari, perdita di appetito [8].

Esistono inoltre sintomi specifici legati all'esposizione al Virus, che possono manifestarsi a livello neurologico, psicologico, gastrointestinale, cardiovascolare e respiratorio (Tabella1) [9].

LIVELLO	SINTOMI
Neurologico	Mal di testa, difficoltà di memorizzazione e di concentrazione, alterazione del gusto e dell'olfatto.
Psicologico	Disturbi del sonno, depressione, ansia, stress, psicosi.
Gastrointestinale	Nausea, vomito, perdita di appetito, dolore addominale, dissenteria, reflusso gastroesofageo.
Cardiovascolare	Tachicardia, aritmie, variazioni della pressione arteriosa, pericardite, miocardite.
Respiratorio	Dispnea ed oppressione toracica.

Tabella 1: Sintomi specifici legati all'esposizione al Coronavirus

La diagnosi di *sindrome da Long Covid* si basa sulla storia clinica del paziente e sul suo effettivo stato di salute. Se il paziente è guarito dal COVID-19 e dopo tre mesi dall'infezione avverte uno di questi sintomi con riduzione della qualità della vita, la diagnosi di *sindrome da Long Covid* è confermata. Esistono molti fattori di rischio correlati al *Long Covid*, come, ad esempio: diabete di tipo 2, infezione da variante Delta, obesità, invecchiamento, sesso femminile, ospedalizzazione per COVID-19, stato di salute generale. Ad oggi non esiste un protocollo riabilitativo ufficiale o una terapia medica specifica per il trattamento del *Long Covid-19*, tuttavia vi sono numerose linee guida internazionali per la gestione dei sintomi, reperibili sul sito web dell'OMS [10].

L'obiettivo di questo studio è quello di analizzare l'efficacia in seguito all'applicazione di tali linee guida, considerandole come un protocollo da seguire per i pazienti, al fine di migliorare la performance fisica, la qualità della vita, la qualità del sonno, la fatica percepita, il dolore riferito

e la capacità di svolgere le ADL e le IADL. Il medesimo protocollo è stato applicato su un campione di pazienti affetti da altre patologie polmonari al fine di confrontare i risultati ottenuti.

Questa ricerca mostra la prima applicazione di un protocollo per il trattamento del Long Covid secondo le linee guida dell'OMS.

METODI

Partecipanti

I partecipanti a questo studio includevano pazienti affetti da sindrome post COVID-19 e/o BPCO trattati presso il Poliambulatorio di Riabilitazione Respiratoria della ASL Roma 2, tra il 2/12/2021 e il 15/06/2023. Il campione iniziale era costituito da centonovantasei pazienti, di cui trentasei non hanno aderito al trattamento riabilitativo e sono stati esclusi dallo studio.

La popolazione finale, quindi, è composta da centosessanta pazienti di cui cinquantacinque affetti da Long Covid (gruppo studio) e centocinque con diagnosi di BPCO, associata e non al Long Covid (gruppo controllo). Tutti i pazienti che hanno partecipato allo studio hanno firmato un consenso informato prima di aderire alla sperimentazione e per autorizzare l'utilizzo dei dati personali a scopo di ricerca medica. La ricerca prevedeva l'analisi dei dati raccolti in modo che i singoli soggetti non potessero in alcun modo essere identificati e la documentazione relativa è stata inviata al Comitato Etico Territoriale. Ogni trattamento è durato un'ora, per dieci sessioni.

A seconda dello stato di salute e dei miglioramenti di ciascun paziente, alla fine della decima seduta, se necessario, il paziente eseguiva altre dieci sedute, arrivando a venti sedute di terapia. I criteri di inclusione comprendevano: essere affetti da BPCO e/o sindrome Long Covid, avere almeno diciotto anni e assenza di altre comorbidità. I criteri di esclusione erano: non essere affetti da BPCO e Covid, mancata adesione alla valutazione funzionale pre e post trattamento e al protocollo riabilitativo previsto, età inferiore a diciotto anni e la presenza di comorbidità.

Indicatori di processo e di esito

Sebbene interventi di valutazione e di miglioramento finalizzati all'ambito clinico possano risultare utili, è ormai ampiamente verificato che approcci sistemici, capaci di interessare contemporaneamente prestazioni diverse e più dimensioni, consentono di ottenere risultati estremamente più affidabili e di qualità più elevata sull'intera valutazione organizzativa del processo. Tra i diversi approcci il più promettente sembra essere quello basato sullo sviluppo e sulla attuazione dei percorsi assistenziali, approccio che si colloca nell'ambito del Disease Management [11].

L'approccio sistemico del Disease Management, ampiamente diffuso in campo internazionale, costituisce ormai il riferimento organizzativo-operativo nell'ambito dell'assistenza alla cronicità

e indica di fatto la necessità di un'integrazione sistemica, che non trascuri nessun professionista assistenziale, sia sanitario, sia sociale, sia sociosanitario.

Nella gestione integrata, così intesa, non può esservi "distanza" tra le varie componenti e tra i diversi attori del sistema assistenziale, garantendo così un'omogeneità dei percorsi diagnostici, di follow-up e riabilitativi. Questa gestione implica un piano personalizzato di assistenza condiviso tra tutti i professionisti coinvolti nel processo con ruoli differenziati in base alla complessità clinica e dell'evoluzione della malattia [12].

Per tale ragione, indicatori quali l'aderenza alla valutazione funzionale e al protocollo riabilitativo rappresentano la garanzia di poter ottenere un risultato in termini di efficacia di trattamento. Analogamente, misurare la customer satisfaction consente di identificare eventuali problemi e/o disservizi da correggere, al fine di preservare nel tempo la qualità del servizio offerto. La misura di esito clinico ha preso in esame la differenza tra i risultati ottenuti precedentemente al primo trattamento e quelli registrati alla fine dell'ultimo trattamento e una eventuale esacerbazione a 12 mesi dal trattamento eseguito. La valutazione dell'efficacia clinica del protocollo adottato ha tenuto conto del miglioramento della capacità di resistenza, della qualità della vita, della salute mentale e fisica e della qualità del sonno. Per tale ragione sono state indagate tutte le dimensioni cliniche sopramenzionate.

Tutti i questionari somministrati ai pazienti sono stati precedentemente tradotti e validati in italiano:

1) Sit-to-stand: è un test fisico attraverso il quale si verifica la forza e la resistenza delle gambe, effettuando un conteggio del numero di volte in cui il paziente riesce ad alzarsi e a sedersi in un lasso di tempo di trenta secondi [13].

2) Test della camminata della durata di 6 minuti (6MWT): è un test utilizzato nella riabilitazione cardiorespiratoria per valutare l'autonomia funzionale di un paziente affetto da malattie respiratorie. Al paziente viene chiesto di camminare su una linea retta lunga trenta metri per sei minuti ad un ritmo personale. Il terapeuta annota quanti metri ha percorso il paziente nel tempo stabilito dei sei minuti. Il test può essere interrotto dal terapeuta se il paziente mostra un elevato livello di affaticamento o qualsiasi altra condizione che potrebbe rappresentare una condizione di pericolo per lo stesso. In questo caso, vengono riportati i metri percorsi e il tempo necessario per completare l'attività [14] [15] [16].

3) SF12: è un questionario sullo stato di salute composto da dodici domande che producono due scale i cui valori finali forniscono informazioni sullo stato fisico e mentale del paziente [17]

4) BORG: è uno strumento di valutazione della percezione dello sforzo. Al paziente viene chiesto di quantificare la propria percezione dello sforzo con un numero da zero a dieci, dove zero è "nulla" e dieci è "sforzo massimo" [18].

5) Scala analogica visiva (VAS): è una scala psicometrica per la valutazione dell'entità del dolore e il controllo della malattia da zero a dieci, dove zero significa nessun dolore e dieci significa dolore molto forte [18].

6) Scala GSDD: è uno strumento per analizzare la sonnolenza del paziente. La scala è costituita da ventuno items che vanno ad indagare la qualità e quantità del sonno nell'ultima settimana con un punteggio da zero a sette, dove 0 zero significa nessun giorno e sette significa sette giorni [19].

7) Questionario di valutazione della salute: è uno strumento utilizzato per analizzare gli effetti della malattia sul paziente nelle attività di vita quotidiana. È composto da undici domande che riportano alcune attività con possibili complicazioni. Per ognuna di esse il paziente risponde con un punteggio da zero a dieci, dove zero significa nessun problema presente e dieci significa problema grave.

Insieme a questo sistema di punteggio, il paziente deve riferire se il sintomo durante quella specifica attività era nuovo o non nuovo dopo l'infezione da Covid-19.

La sommatoria dei punteggi ottenuti in base alle risposte del paziente ci consente di determinare se il paziente necessita di una presa in carico riabilitativa o se, al contrario, non necessita di alcuna riabilitazione.

Un punteggio compreso tra zero e trenta non indica la necessità di riabilitazione, da trentuno a ottanta identifica la necessità di un monitoraggio riabilitativo secondo le linee guida dell'OMS e un punteggio compreso tra ottanta e centouno indica la necessità di una presa in carico riabilitativa [20].

8) Scala di gravità della fatica (FSS): è uno strumento utilizzato per distinguere la fatica dalla depressione clinica. È un questionario composto da nove affermazioni sulla gravità dei sintomi della fatica. Il paziente deve dare un numero da uno a sette, in base a quanto è d'accordo o meno con l'affermazione, dove uno indica che l'affermazione non è molto appropriata e sette significa che è totalmente d'accordo [21].

9) Attività della vita quotidiana (ADL): è un questionario composto da sei domande che permette di analizzare l'autonomia funzionale del paziente. Il risultato è un numero compreso tra zero e sei, dove zero indica nessuna autonomia e sei piena autonomia [22].

10) Attività strumentali della vita quotidiana (IADL): è uno strumento mediante il quale viene esaminata la capacità di un paziente di svolgere attività non necessarie alla sopravvivenza, ma necessarie per l'indipendenza in una comunità. Il questionario è composto da otto domande e il risultato è un numero compreso tra zero e otto, dove zero significa nessuna autonomia e otto piena autonomia [23].

Intervento riabilitativo

I pazienti hanno eseguito esercizi respiratori e un allenamento aerobico per riadattarsi allo sforzo.

Gli esercizi respiratori sono stati eseguiti in gruppo da vari pazienti affetti dalla stessa patologia e le medesime condizioni di salute.

I Fisioterapisti hanno indicato ai pazienti gli esercizi da riprodurre, legati alla respirazione (inspirazione ed espirazione), associati a movimenti articolari, come l'inspirazione associata alla flessione delle spalle e l'espirazione associata all'estensione delle spalle, o l'inspirazione associata sia alla flessione delle spalle sia all'estensione del ginocchio o l'espirazione accompagnata sia all'estensione delle spalle sia alla flessione del ginocchio. Tutti gli esercizi sono stati eseguiti in posizione seduta e ortostatica.

L'allenamento aerobico per il riadattamento allo sforzo è stato eseguito con la cyclette o il tapis roulant. Nel primo caso, ai pazienti è stato chiesto di pedalare per un minimo di venti minuti e un massimo di venticinque minuti ad un'intensità di livello uno o due.

Nel secondo caso, ai pazienti sono stati invitati a camminare per un tempo stabilito tra venti e venticinque minuti a una velocità massima di quattro 4 km/h e ad un livello di pendenza massimo del quattro per cento 4%.

Il personale sanitario ha effettuato una valutazione sui pazienti, sia prima della prima sessione di terapia che al termine dell'ultima, misurando la pressione arteriosa, la frequenza cardiaca, la saturazione di ossigeno del sangue e somministrando i questionari.

Valutazione di processo

Unitamente alle scale utilizzate per la valutazione, abbiamo considerato altre informazioni sia personali sia di carattere organizzativo e di processo.

Quelle di carattere personale hanno ulteriormente indagato età, occupazione lavorativa, se il paziente fosse ancora in attività lavorativa o in pensione, lo stato civile, e la presenza di altre comorbidità che avrebbero potuto compromettere il risultato dello studio e quindi l'efficacia del protocollo somministrato (PDTA R1) anche correlandola con eventuale esacerbazione a dodici mesi (PDTA R 2).

Sono stati altresì valutati, quali indicatori di processo organizzativo, l'aderenza al protocollo riabilitativo e la customer satisfaction (PDTA R 3/4). Di seguito è descritto il processo che illustra il percorso di presa in carico all'interno del PDTA BPCO (Figura 1) e la fase di pianificazione e assessment riabilitativo (Figura 2).

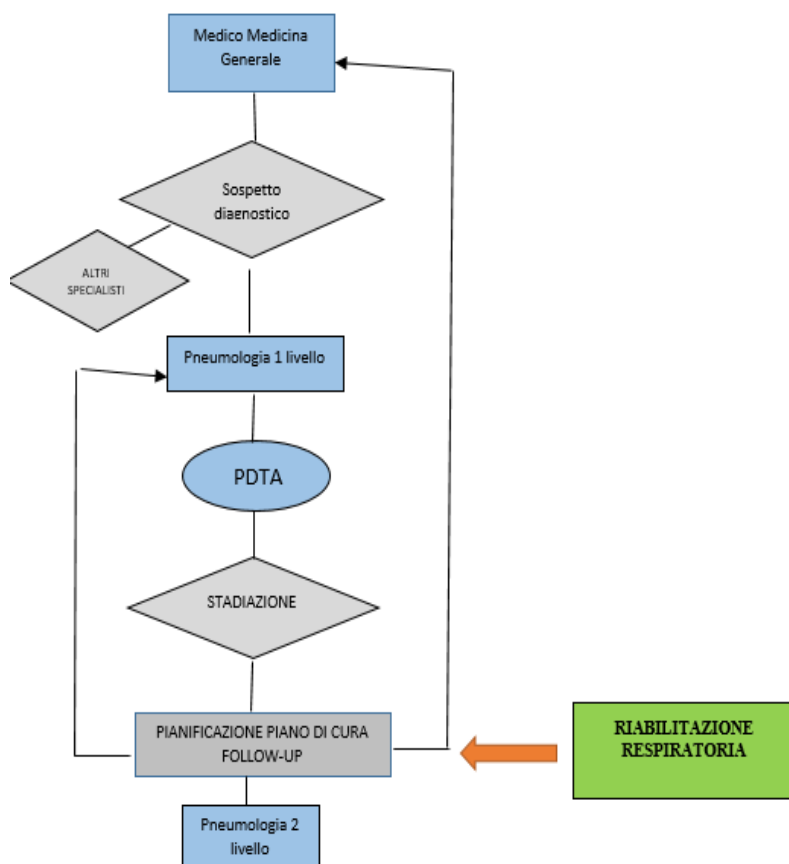


Figura 1 PDTA BPCO-R

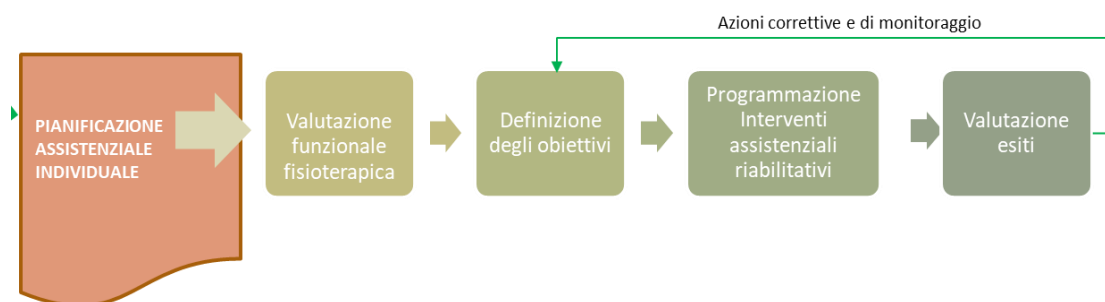


Figura 2 Pianificazione e Assessment Riabilitativo

L'utente ha accesso al percorso di cura riabilitativo attraverso la UOC di Pneumologia e/o attraverso il medico di medicina generale. Il tempo medio di presa in carico individuale è pari a tredici giorni mentre quello di presa in carico in attività terapeutiche di gruppo è pari a sette giorni.

All'interno dell'indagine ci si è concentrati sul:

1. Misurare il livello di soddisfazione/insoddisfazione dei clienti interni nei confronti del servizio fornito, al fine di individuare eventuali punti di forza e/o di debolezza che possano determinare il mantenimento o la modifica dell'organizzazione dello stesso in modo da renderlo più efficace, più efficiente e meglio rispondente alle esigenze dei suoi clienti-utenti;
2. Verificare se e come il livello della qualità percepita del servizio e quello di soddisfazione/insoddisfazione siano tra loro correlati; l'esito di tale verifica può o avallare ulteriormente l'uso di alcuni metodi e modelli esistenti o, al contrario, indurre nuove possibilità di studi ed analisi per individuare altri modelli e scale di misura per tale rilevazione sulla qualità.

Gli obiettivi posti sono stati:

- PDTA R 1: efficacia del protocollo riabilitativo eseguito;
- PDTA R 2: esacerbazione dopo trattamento riabilitativo a 12 mesi;
- PDTA R 3: aderenza alla valutazione funzionale e al trattamento riabilitativo;
- PDTA R 4: la customer satisfaction attraverso la somministrazione di un questionario dedicato.

RISULTATI

Per tale studio, sono stati reclutati centosessanta pazienti con difficoltà respiratorie, di cui cinquantacinque affetti da sindrome da Long Covid (gruppo studio) e centocinque con diagnosi di BPCO, associata o meno al Long Covid (gruppo controllo), che hanno aderito al protocollo riabilitativo nel periodo compreso dal 02/12/2021 al 15/06/2023. Il livello di significatività è stato fissato per un valore di p minore o uguale a 0,05. L'analisi dell'Health Assessment Questionnaire, della General Sleep Disturbance Scale, della Fatigue Severity Scale, dell'SF12, dell'ADL e dell'IADL dovrebbe definire l'efficacia del nostro protocollo per migliorare le capacità di resistenza, la qualità della vita, la salute mentale e fisica e la qualità del sonno nei pazienti affetti da sindrome da Long Covid-19 e altre patologie respiratorie. Tutte le analisi statistiche sono state effettuate utilizzando IBM SPSS Statistics for Windows (versione 23.0; IBM Corp., Armonk, NY, USA).

Non sono state riscontrate differenze statisticamente significative tra i due gruppi. Le caratteristiche della popolazione sono riportate nella tabella 2.

	POPOLAZIONE 160		p
Diagnosi	Long Covid 55	Malattia respiratoria 105	
Genere Femminile n°(%)	29(52,7)	51(48,6)	
Età Media ± SD	68,04 ± 10,87	72,28 ± 9,07	0,10
Scala	Media ± SD	Media ± SD	p
SIT-TO-STAND 1	9,62 ± 2,851	9,01 ± 3,676	0,286*
6MWT 1	374,42 ± 120,782	325,33 ± 130,046	0,021*
BORG PRE 1	1,45 ± 2,008	1,33 ± 1,945	0,712*
BORG POST 1	4,36 ± 3,002	4,02 ± 3,408	0,528*
VAS 1	5,36 ± 3,002	4,61 ± 3,335	0,162*
PCS	33,70 ± 7,86	32,32 ± 7,82	0,291*
MCS	40,10 ± 6,25	42,78 ± 7,23	0,020
HAQ			
Si sente senza fiato nel salire le scale o nel vestirsi?	6,36 ± 2,870	6,00 ± 2,990	0,460*
Dopo la guarigione, ha ancora tosse, gola irritata e/o alterazioni della voce?	3,49 ± 2,899	3,08 ± 3,189	0,422*
Ha difficoltà nella deglutizione di liquidi e solidi?	1,27 ± 2,215	1,78 ± 2,638	0,224*
Si sente stanco durante l'arco della giornata?	6,29 ± 2,462	5,40 ± 2,762	0,046*
Soffre di dolori (dolori articolari, muscolari, mal di testa, addominali)?	5,11 ± 3,270	4,21 ± 3,287	0,101*
Avverte palpitazioni? (aumento della frequenza cardiaca) durante i movimenti o le attività fisiche?	3,60 ± 3,381	3,44 ± 3,314	0,771*
Ha vertigini durante i movimenti o durante le attività fisiche?	2,46 ± 3,070	3,10 ± 8,262	0,583*
Ha difficoltà ad addormentarsi?	2,98 ± 3,257	3,24 ± 3,312	0,641*
Ha problemi di memoria, concentrazione e ragionamento?	3,93 ± 3,469	3,50 ± 3,184	0,441*

Si sente ansioso o preoccupato?	5,71 ± 3,436	4,98 ± 2,842	0,155*
Ha difficoltà a svolgere le attività della vita quotidiana?	4,38 ± 2,903	4,41 ± 3,115	0,956*
FSS	47,75 ± 8,882	48,93 ± 10,460	0,474*
GSDS			
Insonnia iniziale	2,76 ± 2,701	3,19 ± 2,635	0,336*
Insonnia da mantenimento	7,85 ± 3,822	7,47 ± 3,976	0,553*
Qualità del sonno	26,42 ± 9,886	25,13 ± 9,702	0,430*
Quantità di sonno	4,49 ± 2,574	3,93 ± 2,589	0,197*
Funzionalità diurna	16,73 ± 6,240	14,50 ± 4,901	0,014*
Sonniferi	3,02 ± 4,581	2,29 ± 4,094	0,304*
Totali	46,44 ± 14,151	42,08 ± 13,654	0,060*
ADL	5,84 ± 0,420	5,84 ± 0,441	0,981*
IADL	7,91 ± 1,431	7,80 ± 0,870	0,550*

Tabella 2 Caratteristiche del campione
SD: deviazione standard * $p > 0,05$

Dall'analisi statistica si evince che non ci sono differenze rilevanti tra i gruppi, sebbene si rilevi un miglioramento dello stato di salute dei pazienti affetti da sindrome da Long Covid-19 in tutti i risultati.

L'analisi dei dati non ha mostrato alcuna differenza statisticamente rilevante tra il gruppo Covid-19 e il gruppo BPCO per il questionario di valutazione della salute e per tutte le misure di esito.

I risultati sono riportati nella tabella 3.

	LONG COVID 55	MALATTIA RESPIRATORIA 105	
Misure di esito	Media ± Devia- zione Standard	Media ± Devia- zione Standard	p
SIT TO STAND	12,05 ± 2,129	11,58 ± 2,918	0,289
6MWT	457,11 ± 122,9 05	413,64 ± 121,139	0,033
BORG PRE	0,60 ± 1,065	0,70 ± 1,257	0,633
BORG POST	2,24 ± 1,575	2,81 ± 2,354	0,106
VAS	2,56 ± 2,226	2,47 ± 2,321	0,799
PCS (SF-12)	42,33 ± 6,33	41,57 ± 6,25	0,470
MCS (SF-12)	48,67 ± 6,19	48,82 ± 6,83	0,897
HAQ			
Si sente senza fiato nel salire le scale o nel vestirsi?	3,09 ± 2,093	3,27 ± 2,203	0,627
Dopo la guarigione, ha ancora tosse, gola irritata e/o alterazioni della voce?	1,55 ± 2,124	1,80 ± 2,190	0,482
Ha difficoltà a deglutire liquidi e solidi?	0,40 ± 0,974	0,91 ± 1,727	0,043
Si sente stanco nell'arco della giornata?	2,98 ± 1,683	2,83 ± 2,040	0,633
Soffre di dolori (dolori articolari, muscolari, mal di testa, addominali)?	2,53 ± 2,168	2,03 ± 2,143	0,167
Avverte palpitazioni? (aumento della frequenza cardiaca) durante i movimenti o le attività fisiche?	1,45 ± 1,653	1,60 ± 2,097	0,656
Ha vertigini durante i movimenti o le attività fisiche?	0,89 ± 1,524	0,85 ± 1,466	0,861
Ha difficoltà ad addormentarsi?	1,82 ± 2,302	1,65 ± 2,130	0,641
Ha problemi di memoria, concentrazione e ragionamento?	2,09 ± 2,171	1,95 ± 2,150	0,700
Si sente ansioso o preoccupato?	3,38 ± 2,705	3,02 ± 2,266	0,370
Ha difficoltà a svolgere le attività della vita quotidiana?	2,05 ± 1,810	2,39 ± 1,814	0,263
FSS	31,65 ± 8,462	33,86 ± 10,557	0,183

GSDS			
Insonnia iniziale	1,76 ± 1,934	1,981 ± 1,792	0,479
Insonnia da mantenimento	4,85 ± 2,704	4,74 ± 2,892	0,813
Qualità del sonno	16,78 ± 7,249	16,10 ± 7,276	0,576
Quantità di sonno	2,71 ± 1,978	2,16 ± 1,967	0,097
Funzionalità diurna	10,98 ± 3,970	9,91 ± 3,806	0,099
Sonniferi	1,64 ± 3,111	1,04 ± 2,445	0,184
Totali	29,71 ± 9,689	27,50 ± 10,400	0,194
ADL	5,85 ± 0,356	5,87 ± 0,369	0,842
IADL	7,78 ± 0,809	7,84 ± 0,774	0,668

Tabella 3 Misure di esito

*p < 0.05

I risultati del gruppo Covid-19 hanno mostrato dati statisticamente significativi relativamente a tutti gli item del questionario e per tutte le sotto-scale degli esiti illustrati, tranne che per la voce "Ha difficoltà a deglutire liquidi e solidi?".

Non sono state riscontrate differenze sia nelle ADL che nelle IADL. I risultati sono riportati nella tabella 4.

	MEDIA ± DEVIAZIONE STANDARD	MEDIA ± DEVIAZIONE STANDARD	T	P
SIT-TO-STAND	9,6 ± 2,9	12,1 ± 2,1	- 10,8	0,00*
6MWT	374,4 ± 120,8	457,1 ± 122,9	- 9,9	0,00*
BORG PRE	1,5 ± 2,0	0,6 ± 1,1	2,9	0,00*
BORG POST	4,4 ± 3,0	2,2 ± 1,6	5,8	0,00*
VAS	5,4 ± 3,0	2,6 ± 2,2	10,1	0,00*
PCS (SF-12)	33,7 ± 7,9	42,3 ± 6,3	- 10,6	0,00*

MCS (SF-12)	40,1±6,2	48,7±6,2	-8,5	0,00*
HAQ				
Si sente senza fiato nel salire le scale o nel vestirsi?	6,4±2,9	3,1±2,1	13,7	0,00*
Dopo la guarigione, ha ancora tosse, gola irritata e/o alterazioni della voce?	3,5±2,9	1,5±2,1	7,4	0,00*
Ha difficoltà a deglutire liquidi e solidi?	1,3±2,2	0,4±1,0	3,8	0,00*
Si sente stanco nell'arco della giornata?	6,3±2,5	3,0±1,7	12,8	0,00*
Soffre di dolori (dolori articolari, muscolari, mal di testa, addominali)?	5,1±3,3	2,5±2,2	8,2	0,00*
Avverte palpitazioni? (aumento della frequenza cardiaca) durante i movimenti o le attività fisiche?	3,6±3,4	1,5±1,7	6,9	0,00*
Ha vertigini durante i movimenti o le attività fisiche?	2,5±3,1	0,9±1,5	5,8	0,00*
Ha difficoltà ad addormentarsi?	3,0±3,3	1,8±2,3	4,4	0,00*
Ha problemi di memoria, concentrazione e ragionamento?	3,9±3,5	2,1±2,2	7,6	0,00*
Si sente ansioso o preoccupato?	5,7±3,4	3,4±2,7	8,5	0,00*
Ha difficoltà a svolgere le attività della vita quotidiana?	4,4±2,9	2,1±1,8	8,5	0,00*
FSS	47,7±8,9	31,7±8,5	18,1	0,00*
GSDS				
Insonnia iniziale	2,8±2,7	1,8±1,9	7,4	0,00*
Insonnia da mantenimento	7,9±3,8	4,9±2,7	9,7	0,00*
Qualità del sonno	26,4±9,9	16,8±7,2	12,4	0,00*
Quantità di sonno	4,5±2,6	2,7±2,0	7,9	0,00*
Funzionalità diurna	16,7±6,2	11,0±4,0	9,4	0,00*
Sonniferi	3,0±4,6	1,6±3,1	3,4	0,00*
Totali	46,4±14,2	29,7±9,7	14,7	0,00*
ADL	5,8±0,4	5,9±0,4	-1,0	0,300
IADL	7,9±1,4	7,8±0,8	0,7	0,500

Tabella 4 Misure di esito

* $p < 0,05$

In relazione al PDТА R 1/2, si evidenzia che tra i centosessanta pazienti reclutati nello studio, venticinque pazienti (ventuno affetti da BPCO e quattro da Long Covid) hanno effettuato un secondo trattamento a distanza di tempo in un anno, a scopo preventivo, vista la maggior complessità clinica valutata. Nessun paziente affetto da BPCO ha manifestato una riacutizzazione a dodici mesi dal primo ciclo di cure.

Relativamente agli indicatori di processo, si precisa che su un campione iniziale di centonovantasei pazienti intercettati nel periodo compreso dal 02/12/2021 al 15/06/2023 sono stati esclusi trentasei pazienti (18,3%) che hanno abbandonato il trattamento. Di questi, sei pazienti non hanno aderito alla valutazione iniziale (due affetti da Long Covid e quattro da BPCO) mentre un numero pari a trenta ha abbandonato il trattamento in corso (dodici affetti da Long Covid e diciotto da BPCO).

Le motivazioni del mancato inizio del trattamento o di abbandono sono legate alla distanza dal domicilio o problematiche mediche di altro genere (ernia iatale, interventi chirurgici per cataratta, problematiche osteo-articolari).

Per quanto attiene al PDТА R 4 relativo alla customer satisfaction, la quasi totalità dei pazienti ha manifestato la piena soddisfazione in termini di utilità dell'intervento e per il percorso effettuato (domanda 4 e 9 del questionario di cui si riporta l'analisi statistica).

Domanda 4: Ritiene che il trattamento riabilitativo al quale è stato sottoposto sia utile?

Segue l'analisi statistica della domanda 4: moltissimo: novanta (56,25%); molto cinquantasei (35%); abbastanza otto (5%); poco quattro (2,5%); per niente due (1,25%). (Figura 3).

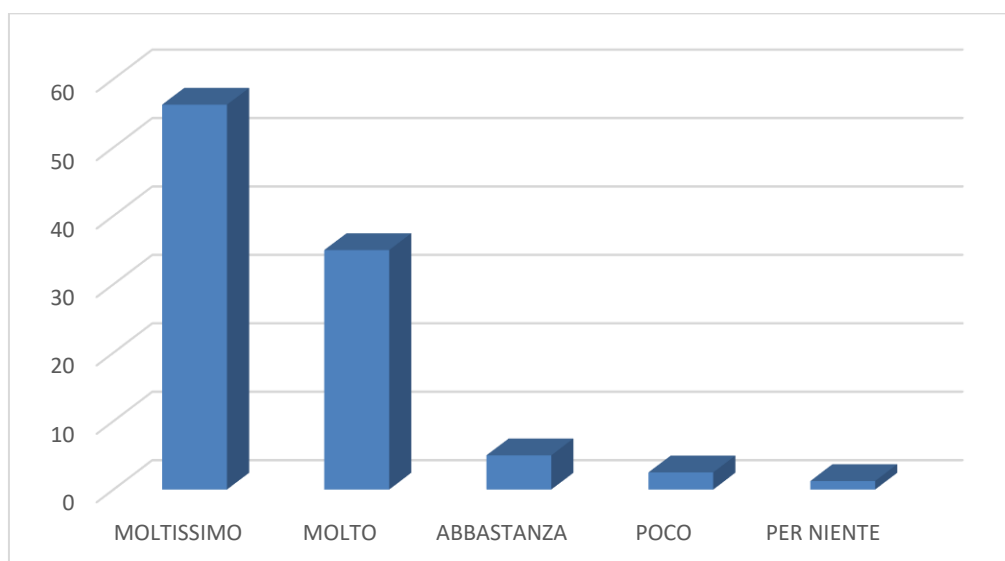


Figura 3 Percentuale di risposte alla domanda 4

Domanda 9: Si ritiene in generale soddisfatto del trattamento eseguito nell'ambulatorio di Fisioterapia?

Segue l'analisi statistica della domanda 9: molto soddisfatto ottantasette (54,4%); soddisfatto sessantacinque (40,6%); abbastanza soddisfatto quattro (2,5%); poco soddisfatto quattro (2,5%); per niente soddisfatto zero (0%). (Figura 4).

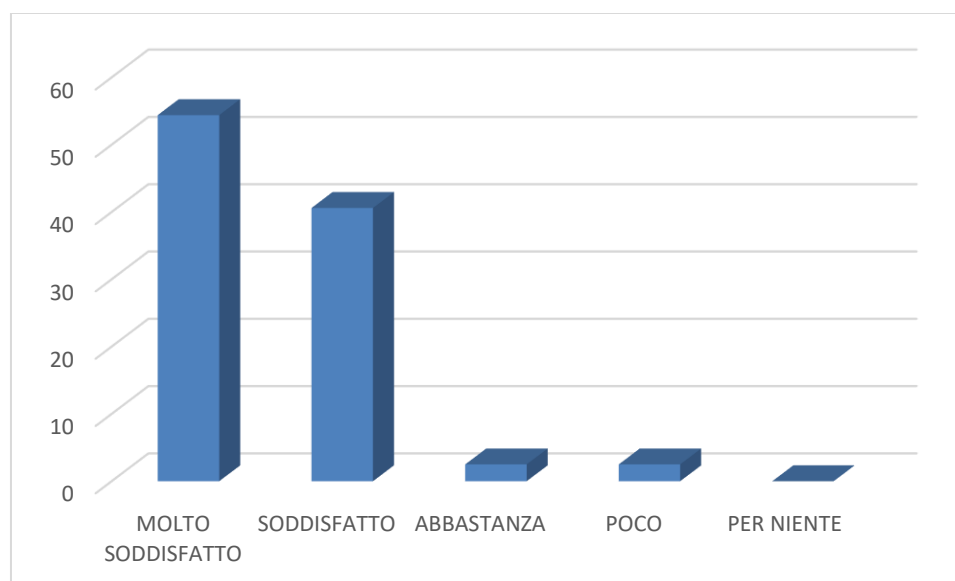


Figura 4 Percentuale di risposte alla domanda 9

DISCUSSIONE

Il Covid-19 ha un impatto sanitario, economico e sociale molto forte a livello mondiale. Nel primo periodo non esistevano terapie o vaccini e, in una situazione del genere, l'unica maniera per preservare la salute era la distanza sociale, l'uso di dispositivi di protezione individuale (DPI), le limitazioni degli spostamenti e l'isolamento prolungato [24].

Poiché non esiste un trattamento specifico per la Sindrome da Covid-19 e per la conseguente sindrome da Long Covid, la letteratura sottolinea la necessità di stabilire un protocollo riabilitativo per questo tipo di pazienti, che porti ad un elevato impatto sulla salute mentale e fisica [25].

Ciò comporterebbe inoltre un fattore con impatto determinante sulle giornate di assenza lavorative poiché i sintomi di tale condizione causano una riduzione del numero dei lavoratori e di conseguenza la loro efficienza. Evidenti sono le conseguenze economiche in Asia, Europa e Sud America [26].

Possiamo osservare miglioramenti statisticamente rilevanti in tutti i questionari utilizzati e per tutte le scale e le sotto-scale, con eccezione di un quesito riguardante la difficoltà di deglutire liquidi e solidi. Questo dato non influisce sui risultati del nostro studio perché il nostro obiettivo non era focalizzato sul miglioramento del processo di alimentazione (i nostri pazienti erano in grado di mangiare e bere autonomamente qualsiasi cibo e bevanda di qualsiasi consistenza). Infatti, questi ultimi erano completamente autonomi nello svolgere ogni tipo di attività, necessaria e non alla sopravvivenza. Ciò spiega perché l'ADL e l'IADL nei due gruppi non hanno mostrato alcuna differenza. Si sottolinea infatti che i questionari sono stati compilati con il massimo dei punteggi di entrambi i gruppi fin dalla prima seduta di terapia.

Un altro risultato non statisticamente significativo è emerso dalla sottoscala "Sonniferi" della scala generale dei disturbi del sonno, il che potrebbe suggerire un uso continuativo di farmaci per indurre il sonno durante la terapia. Tuttavia, saranno necessarie ulteriori indagini per confermare questa ipotesi. È fondamentale sottolineare ancora una volta l'efficacia del protocollo in relazione agli obiettivi iniziali, evidenziando miglioramenti sia nella qualità che nella quantità del sonno, che a loro volta hanno contribuito a migliorare la funzionalità diurna dei partecipanti.

Estremamente positivo è il miglioramento constatato a livello statistico della capacità di resistenza rilevato, attraverso l'analisi dei risultati della scala di gravità della fatica e delle seguenti domande: "Si sente senza fiato nel salire le scale o nel vestirsi?", "Ha difficoltà a svolgere le attività della vita quotidiana?", "Avverte palpitazioni durante i movimenti o le attività fisiche?", "Si sente senza fiato nel salire le scale o nel vestirsi?".

Relativamente alla qualità di vita è possibile confermare il miglioramento attraverso i dati SF12 per entrambe le sotto-scale MCS12 e PCS12 che indicano rispettivamente "Mental health Composite Scale" e "Physical Composite Scale" [27].

I pazienti hanno dimostrato un migliore approccio fisico e mentale alle attività della vita quotidiana, aumentando anche lo stato di salute mentale, creando così un importante impatto sociale sulla partecipazione e l'integrazione nella comunità.

Possiamo confermare gli stessi miglioramenti per tutti i pazienti affetti da BPCO. Infatti, l'analisi non riporta alcuna differenza statisticamente rilevante tra il gruppo sperimentale e quello di controllo per tutti gli esiti, il che richiede ulteriori indagini con un campione più ampio di pazienti al fine di poter confermare la piena efficacia del protocollo, sia nei pazienti con Covid che in quelli non affetti da Covid.

L'unico valore significativo riguarda l'insonnia iniziale, che è una sottoscala composta da un solo item che, sebbene sia statisticamente significativo, non risulta essere rilevante. Ciò conferma l'assenza di differenze degne di nota tra i due gruppi.

Seguendo l'obiettivo dello studio, possiamo confermare l'efficacia del nostro protocollo sui pazienti oggetto dello studio in termini di miglioramento della capacità di resistenza; della qualità della vita; della salute mentale e fisica; della qualità del sonno.

Correlando questo dato alla assenza di esacerbazione a dodici mesi dei pazienti oggetto dello studio siamo in grado di affermare che i risultati di esito clinico sono estremamente positivi, e confermano che l'organizzazione del processo di cura e di monitoraggio è stato condotto in maniera efficiente su tutti i pazienti con attenzione particolare a coloro che presentano una maggiore complessità.

Altresì importanti sono stati i risultati ottenuti attraverso la somministrazione della customer satisfaction la quale ha fornito un feedback sulla qualità delle prestazioni erogate, identificando eventuali problemi e/o disservizi da correggere, al fine di preservare nel tempo la qualità del servizio offerto.

Nonostante i risultati estremamente positivi in termini di soddisfazione e utilità dell'intervento, riteniamo che esista una correlazione con l'aderenza al protocollo riabilitativo. Infatti, l'abbandono e l'uscita dal percorso di cura, sebbene riscontrati in una percentuale minima di pazienti, sono spesso legati alla distanza dal proprio domicilio. In tale direzione, tenuto conto della vastità del territorio aziendale della ASL Roma 2, ed essendo l'ambulatorio del Distretto V l'unico in tutta l'azienda per specificità di trattamento riabilitativo in riabilitazione respiratoria per la BPCO sarebbe opportuno indagare le possibilità logistiche di offrire tale servizio in altri luoghi dell'azienda per perseguire l'equità di accesso e l'accessibilità delle prestazioni sanitarie per i pazienti affetti da malattia respiratoria.

LIMITI DELLO STUDIO

Nonostante il numero elevato di pazienti, non è possibile escludere che un numero maggiore di pazienti avrebbe potuto influenzare le statistiche e, per questo motivo, è necessario testare il protocollo in oggetto su un maggior numero di pazienti affetti da Long Covid, al fine di confermarne l'efficacia su un campione più ampio.

Attraverso questi dati statistici possiamo valutare che il protocollo è efficace per migliorare le capacità di resistenza, la qualità della vita e la qualità del sonno dei pazienti affetti da Long Covid, ma sono necessarie ulteriori indagini per dimostrarne l'efficacia per risultati nel lungo periodo.

CONCLUSIONI

In questo studio abbiamo analizzato l'efficacia del nostro protocollo riabilitativo per i pazienti affetti da sindrome da Long Covid e malattie respiratorie associate, concentrandoci sui miglioramenti di: capacità di resistenza, qualità della vita, qualità del sonno e l'esacerbazione dei sintomi a dodici mesi.

Dai risultati ottenuti possiamo affermare che il trattamento riabilitativo secondo le linee guida dell'OMS ha prodotto un miglioramento statisticamente significativo soprattutto per i pazienti affetti da Long Covid.

Oggi la letteratura ci fornisce protocolli di allenamento ed esercizi polmonari per diverse malattie legate ai polmoni, tra le quali figurano, patologie come la BPCO e l'asma.

Sarebbe interessante condurre nuovi studi incentrati sulle differenze tra l'applicazione di questi protocolli su pazienti affetti da BPCO o asma associata a Covid-19, confrontando i miglioramenti ottenuti con quelli ottenuti dall'applicazione del nostro protocollo su questi pazienti.

BIBLIOGRAFIA

- [1] Haddad M, Sharma S. Physiology, Lung [Internet]. PubMed. 2022. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK545177/>
- [2] BRONCOPNEUMOPATIA CRONICA OSTRUTTIVA – epiCentro.iss.it <https://www.epicentro.iss.it/broncopneumopatia/>
- [3] Galeoto G, Bellucci S, Berardi A, et al. Who.int. 2022, Management Riabilitativo per il recupero dalla malattia COVID-19, seconda edizione, Available from: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/344472/WHO-EURO-2021-855-40590-59892-ita.pdf?sequence=35&isAllowed=y>
- [4] G. Galeoto, A. Berardi, F. Panuccio, A. et al. Management Fisioterapico per la Malattia COVID-19 in un Setting Ospedaliero per Acuti e in Altri Contesti: Aggiornamento delle Raccomandazioni di Pratica Clinica. Traduzione in lingua italiana - Journal of Physiotherapy (2022),doi: <https://doi.org/10.1016/j.jphys.2021.12.012>
- [5] M. Tamburlani, R. Cuscito, A. Servadio, et al. Effectiveness of Respiratory Rehabilitation in COVID-19's Post-Acute Phase: A Systematic Review, Healthcare, Healthcare 2023, 11(8), 1071; <https://doi.org/10.3390/healthcare11081071>
- [6] Coronavirus disease (COVID-19): Post COVID-19 condition [Internet]. Who.int. Available from: [https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-\(Covid-19\)-post-Covid-19-condition](https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-(Covid-19)-post-Covid-19-condition).
- [7] EpiCentro. Tutto sulla pandemia di SARS-CoV-2 [Internet]. Iss.it. [cited 2022 Oct 13]. Available from: <https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2>.
- [8] CDC. Symptoms of COVID-19 [Internet]. Centers for Disease Control and Prevention. 2022 [cited 2022 Oct 13]. Available from: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/symptoms-testing/symptoms.html>.
- [9] Cascella M, Rajnik M, Aleem A, et al. Features, evaluation, and treatment of Coronavirus (COVID-19). In: StatPearls [Internet]. StatPearls Publishing; 2022.
- [10] Long-term effects of coronavirus (Long COVID) [Internet]. nhs.uk. Available from: <https://www.nhs.uk/conditions/coronavirus-Covid-19/Long-term-effects-of-coronavirus-Long-Covid/>.

- [11] G. Casati, M. Panella, F. Di Stanislao, et al. Gestione per processi professionali e percorsi assistenziali. Manuale 1 Terza edizione, Roma-Ancona, marzo 2005.
- [12] Linee di indirizzo Nazionali sui Percorsi Diagnostico Terapeutici Assistenziali per le demenze - Tavolo per il monitoraggio del recepimento ed implementazione del Piano Nazionale Demenze. Tavolo per il monitoraggio del recepimento ed implementazione del Piano Nazionale Demenze 5/07/2017. Linee di indirizzo - Ministero della Salute <https://www.salute.gov.it/>
- [13] Bohannon RW, Crouch R. 1-Minute Sit-to-Stand Test: SYSTEMATIC REVIEW OF PROCEDURES, PERFORMANCE, AND CLINIMETRIC PROPERTIES. *J Cardiopulm Rehabil Prev.* 2019 Jan;39(1):2-8. doi: 10.1097/HCR.0000000000000336. PMID: 30489442.
- [14] ATS Committee on Proficiency Standards for Clinical Pulmonary Function Laboratories. ATS statement: guidelines for the six-minute walk test: Guidelines for the six-minute walk test. *Am J Respir Crit Care Med* [Internet]. 2002 [cited 2022 Oct 13];166(1):111-7. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12091180/>.
- [15] Enright PL. The six-minute walk test. *Respir Care.* 2003 Aug;48(8):783-5. PMID: 12890299. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12890299/>
- [16] Walking test [Internet]. *Humanitas Medical Care.* 2018. Available from: <https://www.humanitas-care.it/visite-ed-esami/walking-test/>.
- [17] Huo T, Guo Y, Shenkman E, et al. Assessing the reliability of the short form 12 (SF-12) health survey in adults with mental health conditions: a report from the wellness incentive and navigation (WIN) study. *Health Qual Life Outcomes.* 2018 Feb 13;16(1):34. doi: 10.1186/s12955-018-0858-2. PMID: 29439718; PMCID: PMC5811954.
- [18] Penko AL, Barkley JE, Koop MM, et al. Borg scale is valid for ratings of perceived exertion for individuals with Parkinson's disease. *Int J Exerc Sci* [Internet]. 2017;10(1):76-86. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28479949/>.
- [19] Klimek L, Bergmann K-C, Biedermann T, et al. Visual analogue scales (VAS): Measuring instruments for the documentation of symptoms and therapy monitoring in cases of allergic rhinitis in everyday health care: Position Paper of the German Society of Allergology (AeDA) and the German Society of Allergy and Clinical Immunology (DGAKI), ENT Section, in collaboration with the working group on Clinical Immunology, Allergology and Environmental Medicine of the German Society of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery (DGHNOKHC): Position Paper of the German Society of Allergology (AeDA) and the German Society of Allergy and Clinical Immunology (DGAKI), ENT Section, in collaboration with the working group on Clinical Immunology, Allergology and Environmental Medicine of the German Society of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery (DGHNOKHC). *Allergo J Int* [Internet]. 2017 [cited 2022 Oct 13];26(1):16-24. Available from: <http://dx.doi.org/10.1007/s40629-016-0006-7>.
- [20] G. Galeoto, A. Scialpi, ML. Grassi, et al. General Sleep Disturbance Scale: Translation, cultural adaptation, and psychometric properties of the Italian version. *Cranio.* 2021 Jul;39(4):326-334. doi: 10.1080/08869634.2019.1627067. Epub 2019 Jun 11. PMID: 31181984.
- [21] The IMACS clinical trial/study outcomes data repository uses the scoring of the HAQ disability index of the CLINHAQ [Internet]. *Nih.gov.* [cited 2022 Oct 13]. Available from: https://www.niehs.nih.gov/research/resources/assets/docs/haq_instructions_508.pdf

- [22] Goodwin E, Hawton A, Green C. - Using the Fatigue Severity Scale to inform healthcare decision-making in multiple sclerosis: mapping to three quality-adjusted life-year measures (EQ-5D-3L, SF-6D, MSIS-8D). *Health Qual Life Outcomes*. 2019 Aug 5;17(1):136. doi: 10.1186/s12955-019-1205-y. PMID: 31382960; PMCID: PMC6683407.
- [23] Michelle E. Mlinac, Michelle C. Feng, *Assessment of Activities of Daily Living, Self-Care, and Independence*, *Archives of Clinical Neuropsychology*, Volume 31, Issue 6, September 2016, Pages 506-516, <https://doi.org/10.1093/arclin/acw049>.
- [24] C. The Lawton instrumental activities of daily living scale. *Am J Nurs*. 2008 Apr;108(4):52-62; quiz 62-3. doi: 10.1097/01.NAJ.0000314810.46029.74. PMID: 18367931.
- [25] Covid: l'impatto sulla società e sulle persone [Internet]. Unitn.it. 2021 [cited 2022 Nov 12]. Available from: <https://webmagazine.unitn.it/ricerca/88697/Covid-l-impatto-sulla-societ-e-sulle-persone>.
- [26] Yu, C., Helwig, E.J. Role of rehabilitation amidst the COVID-19 pandemic: a review. *J Transl Med* 19, 376 (2021). <https://doi.org/10.1186/s12967-021-03048-1>.
- [27] Mishra NP, Das SS, Yadav S, et al. Global impacts of pre- and post-COVID-19 pandemic: Focus on socio-economic consequences. *Sens Int*. 2020;1:100042. doi: 10.1016/j.sintl.2020.100042. Epub 2020 Sep 23. PMID: 34766044; PMCID: PMC7510561.
- [28] Huo T, Guo Y, Shenkman E, et al. Assessing the reliability of the short form 12 (SF-12) health survey in adults with mental health conditions: a report from the wellness incentive and navigation (WIN) study. *Health Qual Life Outcomes*. 2018 Feb 13;16

L'approccio multidisciplinare al trattamento del dolore cronico pediatrico: analisi qualitativa mediante *Focus Group*.

Ercolano Aldana Paola¹, Galvan Sabrina², Marchesan Tessa Louise³, Gavioli Alessia⁴, Papa Gerardo⁵, Todaro Mariarita⁶, Berforini D'Aquino Lidia⁷, Zanatta Alessia⁸, Vianello Andrea⁹.

¹ Fisioterapista, Fondazione Hospice Seragnoli, Bologna, Italy;

² Fisioterapista, Direzione delle Professioni Sanitarie, Azienda Ospedale Università di Padova; CdL in Fisioterapia dell'Università degli Studi di Padova, Italy;

³ Educatore Professionale, SC Disabilità e Disturbi del Neurosviluppo dell'Adulto - Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina, Italy;

⁴ Terapista Occupazionale Libera professione, AISM Veneto - Sezione provinciale di Vicenza, Italy;

⁵ Fisioterapista, UOC Recupero e Rieducazione Funzionale, Ospedale di Asiago Aulss 7 Pedemontana, Italy;

⁶ Fisioterapista, UOC Medicina Fisica e Riabilitativa, Ospedale di Schiavonia, Az. ULSS 6 Euganea, Italy;

⁷ Ortottista ed assistente di oftalmologia, SOSD professioni riabilitative ospedaliere - Area ortottica, Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale, Italy;

⁸ Terapista della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva, Fondazione Robert Hollman Padova, Italy;

⁹ Professore Associato di Pneumologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Padova - Direttore della Divisione di Fisiopatologia Respiratoria, Azienda Ospedaliero-Universitaria Municipale di Padova, Italy.

Contatto autori: Ercolano Aldana Paola, paolaercolano@hotmail.com

Come citare / How to Cite:

Ercolano, A. P., Galvan, S., Marchesan, T. L., Gavioli, A., Papa, G., Todaro, M., ... Vianello, A. L'approccio multidisciplinare al trattamento del dolore cronico pediatrico: analisi qualitativa mediante focus group. *Journal of Biomedical Practitioners*, 8(2). <https://doi.org/10.13135/2532-7925/11342>

N. 2, Vol. 8 (2024) – 54:67
Submitted: 11 September 2024
Revised: 25 September 2024
Accepted: 14 November 2024
Published: 22 December 2024
Think **green** before you print



Distribuita con Licenza Creative Commons. Attribuzione – Condividi 4.0 Internazionale

RIASSUNTO

INTRODUZIONE

L'accesso alla cura del dolore è riconosciuto come un diritto umano fondamentale, sancito dalla Legge 38/2010 e supportato dai codici deontologici dei professionisti sanitari. Il dolore, definito dall'*International Association for the Study of Pain* (IASP) come un'esperienza sensoriale ed emotiva spiacevole legata a un danno reale o potenziale, diventa cronico quando persiste oltre tre mesi, compromettendo qualità della vita e prognosi clinica. L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha recentemente promosso un approccio multidisciplinare per il dolore cronico pediatrico, che integra interventi fisici, psicologici e farmacologici, a causa dell'alto tasso di prevalenza di dolore in età pediatrica, che colpisce fino al 46% dei bambini e adolescenti. Tuttavia, studi recenti indicano carenze nelle competenze degli operatori sanitari sul dolore cronico pediatrico e la necessità di aggiornare la formazione professionale e di esplorare ulteriori approcci non farmacologici per migliorarne la gestione.

OBIETTIVI

Esplorare le percezioni e le aspettative degli operatori sanitari riguardo l'approccio multidisciplinare nella gestione del dolore cronico pediatrico e identificare aree di miglioramento per ottimizzare le pratiche riabilitative.

METODI

Lo studio ha adottato un design qualitativo, basato sulla tecnica del Focus Group e interviste non strutturate, seguendo le linee guida Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ). Sei professionisti della riabilitazione pediatrica, con almeno 10 anni di esperienza, sono stati coinvolti per esplorare la gestione multidisciplinare del dolore cronico.

RISULTATI

Il coinvolgimento della famiglia (30%), l'approccio multidisciplinare (25%) e il modello biopsicosociale (20%) sono stati indicati come fondamentali nella gestione del dolore cronico pediatrico. È emersa l'importanza della prevenzione delle complicazioni fisiche e del miglioramento della qualità della vita del bambino.

DISCUSSIONE

I risultati confermano l'importanza di un approccio olistico e multidisciplinare nella gestione del dolore cronico pediatrico. Tuttavia, sono emerse alcune criticità, come il limitato coinvolgimento precoce dei professionisti della riabilitazione e la necessità di un coordinamento migliore tra le diverse figure professionali.

CONCLUSIONI

Lo studio evidenzia che un approccio multidisciplinare e personalizzato è fondamentale nella gestione del dolore cronico pediatrico. Pur confermando l'efficacia dell'approccio olistico, i risultati rivelano la necessità di un coordinamento più efficiente tra professionisti e di un coinvolgimento tempestivo dei riabilitatori. Studi futuri con campioni più ampi potrebbero validare le conclusioni e perfezionare le raccomandazioni per un'efficace gestione del dolore cronico nei pazienti pediatrici.

Parole chiave: approccio multidisciplinare; dolore cronico; neonati; riabilitazione; adolescenti;

INTRODUZIONE

L'accesso alla cura del dolore è riconosciuto come un diritto umano fondamentale, come stabilito dalla Legge 38/2010 in Italia, e ribadito dal Codice Deontologico del Fisioterapista e dal Codice Etico dei Professionisti Sanitari della Riabilitazione [1-4]. Il dolore, secondo l'*International Association for the Study of Pain (IASP)*, è "un'esperienza sensoriale ed emotiva spiacevole, associata a un danno tissutale reale o potenziale" [5]. Il dolore cronico, secondo la definizione dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), è un dolore che persiste per oltre tre mesi, superando i normali tempi di guarigione da un trauma o una malattia. Tale condizione influisce in modo significativo sulla qualità della vita e sull'andamento clinico [6]. Inoltre, esperienze di dolore vissute in età precoce possono avere ripercussioni durature sul sistema di percezione del dolore nell'adulto [7].

Nel 2021, l'OMS ha emesso nuove linee guida che evidenziano la gestione del dolore cronico nei bambini e negli adolescenti come una priorità di salute pubblica, promuovendo un approccio multidisciplinare che integri interventi fisici, psicologici e farmacologici per alleviare il dolore negli esseri umani di età compresa tra 0 e 19 anni [8]. In età pediatrica, il dolore è comune, affliggendo tra il 20% e il 46% di bambini e adolescenti, manifestandosi con cefalee, dolori addominali ricorrenti e dolori intercostali, o legato a condizioni croniche come patologie reumatiche, oncologiche e metaboliche [9]. Un approccio riabilitativo centrato sulla famiglia, indicato con il termine "*family-centered care*" è necessario per garantire un trattamento efficace [10], sostenuto dal modello biopsicosociale, che considera le dimensioni fisiche, emotive e sociali del dolore [11, 12]. Questo modello richiede una valutazione multidimensionale del dolore e un intervento multidisciplinare che coinvolga diverse figure professionali, inclusi, medici, psicologi, infermieri, e professionisti della riabilitazione [13, 14].

Tuttavia, una revisione di Pico et al. (2023) [15], ha evidenziato che le conoscenze degli operatori sanitari sul dolore cronico pediatrico sono spesso insufficienti, in particolare nella

valutazione e gestione del dolore. Le pratiche attuali tendono a concentrarsi su approcci comportamentali e sintomatici, trascurando spesso l'approccio riabilitativo, che potrebbe migliorare la funzionalità dei bambini affetti da dolore cronico. La revisione ha sottolineato la necessità di aggiornare la formazione degli operatori sanitari in linea con le recenti evidenze scientifiche. Un'altra revisione, condotta da Chambers et al. (2024) [16], ha confermato l'importanza delle terapie non farmacologiche, come la *terapia cognitivo-comportamentale* (CBT), l'educazione al dolore e il coinvolgimento familiare, per migliorare i risultati a lungo termine nei pazienti pediatrici. Tuttavia, le prove a lungo termine sull'efficacia di queste terapie restano limitate, soprattutto nei gruppi pediatrici più vulnerabili, evidenziando la necessità di ulteriori ricerche per identificare i migliori approcci non farmacologici. Alla luce di queste considerazioni e delle criticità evidenziate in letteratura, il presente studio ha cercato di approfondire le percezioni e le aspettative degli operatori sanitari riguardo all'approccio multidisciplinare nella gestione del dolore cronico pediatrico, con l'obiettivo di identificare aree di miglioramento per ottimizzare le pratiche riabilitative.

MATERIALI E METODI

Disegno di studio

È stata adottata una metodologia di ricerca qualitativa, impiegando la tecnica del Focus Group [17] e integrando l'uso di interviste non strutturate per la raccolta dei dati [18]. La ricerca è stata condotta seguendo le linee guida per la ricerca qualitativa basate sul "*Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research*" (COREQ) [19], e in conformità con gli standard metodologici proposti da O'Brien et al. (2014) [20].

Partecipanti

Il Focus Group ha coinvolto 6 professionisti della riabilitazione pediatrica, selezionati su base volontaria da una rete di esperti con esperienza consolidata in riabilitazione dell'età evolutiva. La selezione è stata coordinata da 2 ricercatori esperti nel trattamento del dolore cronico pediatrico. I criteri di inclusione prevedevano almeno 10 anni di esperienza professionale, un coinvolgimento attivo in programmi riabilitativi multidisciplinari e competenze specifiche nel trattamento di patologie pediatriche complesse, come malattie neurodegenerative e disabilità congenite. Il gruppo di partecipanti era composto come segue:

- 2 fisioterapisti
- 1 terapeuta della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva (TNPEE),
- 1 ortottista,
- 1 educatore professionale,
- 1 terapeuta occupazionale (TO).

Di questi, 5 erano di genere femminile e 1 di genere maschile, con un'età compresa tra i 33 e i 55 anni (età media: 32,4 anni), tutti provenienti dal Nord Est d'Italia.

Conduzione del Focus Group

La sessione del Focus Group si è tenuta il 7 dicembre 2023 presso una sede dell'Università di Padova e ha avuto una durata di circa 120 minuti. Il gruppo era composto da 8 persone: oltre ai 6 partecipanti, erano presenti 2 membri del team di ricerca che hanno svolto i ruoli di conduttore e *notetaker*, senza partecipare attivamente alla discussione. Le fasi del Focus Group e le 5 domande aperte usate per guidarlo sono visionabili nella Tabella 1. Le domande, progettate per esplorare la gestione del dolore cronico pediatrico in un contesto multidisciplinare, sono state validate da un revisore esterno esperto in ricerca qualitativa per garantirne la pertinenza e l'efficacia.

Il Nutritional Care Process (NCP) costituisce un approccio sistematico elaborato da dietisti per fornire una assistenza nutrizionale di alta qualità, che tenga conto dei bisogni e dei valori del paziente/cliente, utilizzando la migliore evidenza disponibile nel prendere decisioni cliniche. Il metodo e il linguaggio NCPT perseguono l'obiettivo di implementare una assistenza nutrizionale sicura, efficace, centrata sulla persona, tempestiva, efficiente ed equa [18]. La metodologia NCPT descrive in modo accurato le fasi dell'assistenza nutrizionale (valutazione, diagnosi, intervento, monitoraggio e rivalutazione nutrizionale) per gestire il processo di cura, raggiungere gli obiettivi di salute e assicurare la qualità dell'assistenza [19]. La fase dell'assistenza nutrizionale di cui si è tenuto conto per elaborare il processo e gli strumenti di lavoro utili alla loro applicazione nell'ambito del follow-up cardiologico è descritta di seguito.

Momenti del Focus Group	Compiti svolti
Parte 1: Apertura	Introduzione del tema, invito alla partecipazione attiva, assicurazione che non ci sono risposte giuste o sbagliate.
Parte 2: Discussione	Domande che hanno guidato la discussione: 1. "Qual è la concezione del dolore cronico pediatrico in ambito sanitario?" 2. "Cosa si intende per trattamento multidisciplinare nel contesto del dolore cronico?" 3. "Quali sono le diverse tipologie di interventi che possiamo mettere in atto in qualità di riabilitatori per gestire il dolore cronico in età pediatrica in una prospettiva multidisciplinare?" 4. "Come valutare l'impatto del dolore cronico pediatrico mediante un approccio multidisciplinare?" 5. "Come è possibile coinvolgere la famiglia nel trattamento?"
Parte 3: Chiusura	Sintesi dei punti chiave emersi e conclusioni finali.

Tabella 1: Fasi dell'attività del Focus Group

Le sessioni sono state audio-registrate e trascritte integralmente con il consenso informato dei partecipanti, garantendo la riservatezza e l'anonimato. Ogni partecipante è stato informato sugli obiettivi dello studio e ha avuto la possibilità di ritirarsi in qualsiasi momento. La conduzione del Focus Group è stata informale, per incoraggiare una partecipazione libera e attiva.

Il conduttore ha gestito il passaggio da una domanda all'altra quando la discussione su un tema sembrava esaustiva, cercando di sollecitare commenti ulteriori su un tema prima di passare al successivo. [18].

Analisi dei dati

Le osservazioni raccolte sono state analizzate tematicamente, con una categorizzazione delle risposte in base ai temi principali. L'analisi è stata condotta da un ricercatore esterno, che non ha partecipato alla sessione, per garantire l'obiettività e minimizzare i *bias interpretativi* [17].

Considerazioni etiche

Lo studio è stato svolto nel rispetto dei principi etici stabiliti dalla Dichiarazione di Helsinki. È stata garantita la riservatezza e la *privacy* dei partecipanti, che hanno fornito il consenso informato alla partecipazione e alla registrazione delle loro osservazioni.

RISULTATI

La distribuzione dei temi principali emersi dalle risposte è rappresentata nella Figura 1, che evidenzia le aree tematiche più rilevanti trattate dai professionisti sanitari. In particolare, il coinvolgimento della famiglia ha ottenuto il 30% delle menzioni, confermando l'importanza del modello di "*family-centered care*" nella gestione del dolore cronico pediatrico.

L'approccio multidisciplinare, con il 25%, sottolinea la necessità di una collaborazione stretta e continua tra diverse figure professionali per garantire una gestione efficace e completa del dolore.

Il modello biopsicosociale, citato nel 20% delle risposte, evidenzia l'importanza di considerare anche le dimensioni psicologiche e sociali del dolore. La letteratura supporta questo modello, suggerendo che fattori come stress emotivo e dinamiche sociali possono influenzare notevolmente l'esperienza del dolore e la sua gestione [24].

Infine, la prevenzione delle complicazioni fisiche (15%) e il miglioramento della qualità della vita (10%) indicano che il trattamento non si limita solo alla riduzione del dolore, ma punta a un benessere complessivo e a lungo termine del bambino, prevenendo ulteriori problemi futuri.

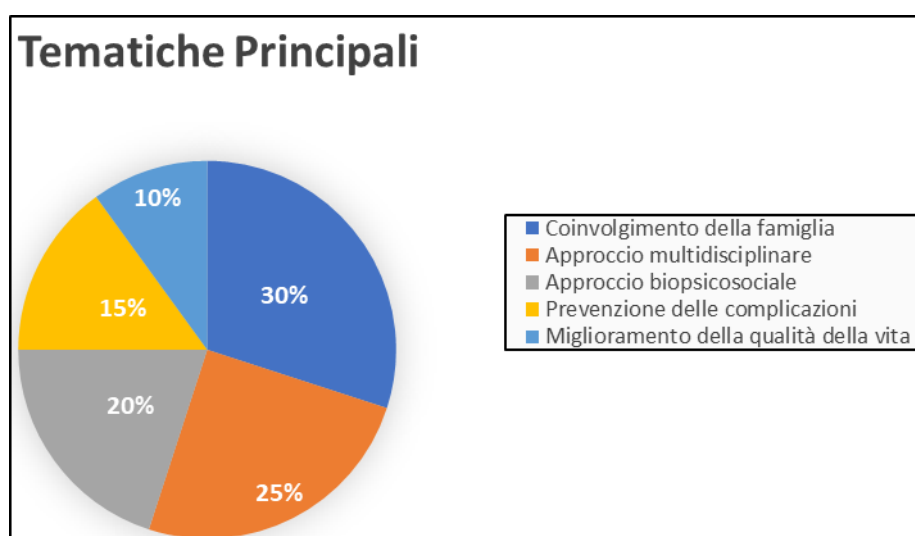


Figura 1 Distribuzione delle Tematiche Principali

Successivamente, i risultati sono presentati in base alle singole domande poste ai professionisti sanitari, riassumendo le loro percezioni. Sono state selezionate citazioni chiave per mettere in risalto i punti principali della discussione e presentare le diverse prospettive e contributi offerti dai partecipanti.

1. Qual è la concezione del dolore cronico pediatrico in ambito sanitario?

I professionisti sanitari intervistati hanno descritto il dolore cronico pediatrico come una condizione complessa che richiede un approccio olistico. Non si tratta solo di gestire il dolore fisico, ma anche di considerare gli aspetti psicologici e sociali. Un partecipante ha infatti sottolineato:

"Il dolore cronico nei bambini riguarda non solo il dolore fisico, ma anche gli aspetti psicologici e sociali" (Intervistato 2).

Questo approccio olistico, che integra trattamenti farmacologici e non farmacologici, viene considerato imprescindibile per un trattamento efficace [21]. Come evidenziato da un altro professionista:

"...si cerca di interpretare il dolore pediatrico in maniera globale, sia a livello di gestione che di trattamento, considerando approcci non solo farmacologici e coinvolgendo attivamente la famiglia" (Intervistato 5).

2. Cosa si intende per trattamento multidisciplinare nel contesto del dolore cronico?

L'integrazione tra medici e professionisti della riabilitazione è stata ritenuta fondamentale per affrontare la gestione del dolore nei bambini, soprattutto in contesti delicati come quello pediatrico (Legge n. 251/2000). Il trattamento multidisciplinare consente di affrontare il problema da diverse prospettive complementari:

"Il trattamento multidisciplinare aiuta a conoscere e valorizzare le competenze dell'altro" (Intervistato 1).

Come descritto da un altro partecipante:

"L'approccio multidisciplinare permette la contaminazione reciproca, in modo da vedere il problema anche attraverso gli occhi dell'altro" (Intervistato 3).

Questo concetto di "contaminazione reciproca" enfatizza la condivisione delle competenze tra i professionisti [22].

Il focus sulla qualità della vita del bambino emerge chiaramente come obiettivo primario, in linea con il modello biopsicosociale, che integra le dimensioni psicologiche e sociali del dolore [11].

"Gestire il dolore cronico non significa solo dare attenzione al sintomo, ma anche a tutte le problematiche come stress e angoscia che ad esso sono correlati" (Intervistato 6).

Tuttavia, è stato segnalato che i professionisti della riabilitazione non vengono sempre coinvolti nella gestione precoce del dolore, un aspetto che può limitare la qualità delle cure [21].

"A volte i professionisti della riabilitazione non vengono coinvolti nella gestione e nel trattamento del dolore pediatrico" (Intervistato 2).

3. Quali sono le diverse tipologie di interventi che possiamo mettere in atto in qualità di riabilitatori per gestire il dolore cronico in età pediatrica in una prospettiva multidisciplinare?

Gli intervistati hanno sottolineato il ruolo centrale della riabilitazione, evidenziando l'importanza del coinvolgimento della famiglia. Un fisioterapista ha spiegato che:

"La fisioterapia può essere utilizzata per migliorare le abilità motorie e promuovere la mobilità; la famiglia deve essere coinvolta nelle sedute riabilitative per apprendere esercizi e strategie che possano essere applicati a casa" (Intervistato 1).

La prevenzione delle complicazioni fisiche è un altro aspetto rilevante [23]:

"Gli esercizi terapeutici e le tecniche di rieducazione motoria possono aiutare a prevenire complicazioni fisiche che spesso accompagnano il dolore cronico" (Intervistato 4).

Il rapporto con il paziente e la sua famiglia è stato descritto come un elemento chiave per il successo del trattamento. Un professionista ha citato la legge n. 219 del 2017, sottolineando che "il tempo di relazione è tempo di cura", indicando che la costruzione di una relazione di fiducia è fondamentale nel percorso terapeutico [24]. Come indicato nelle Linee di indirizzo per l'uso della Medicina Narrativa, dove fa riferimento al *kairòs*, il tempo qualitativo. Questo approccio non si limita a umanizzare la medicina, ma integra la narrazione del paziente e della famiglia in un percorso di cura condiviso e personalizzato, promuovendo un'interazione profonda tra le dimensioni cliniche e umane del trattamento [25].

Il gioco, e in particolare l'integrazione sensoriale, è stato identificato come uno strumento chiave per il benessere psicofisico dei bambini:

"Nella gestione e nel trattamento del dolore cronico pediatrico bisogna anche promuovere l'integrazione sensoriale, attraverso il gioco, principale strumento di espressione di ogni bambino" (Intervistato 3).

La collaborazione tra diverse figure professionali è altrettanto importante per affrontare problematiche specifiche, come i dolori posturali legati a deficit visivi [15].

"Si può pensare alla figura dell'ortottista soprattutto nella gestione di dolori cronici legati a problemi visivi o posturali... tali correzioni possono contribuire a migliorare la qualità di vita del bambino." (Intervistato 1).

4. Come valutare l'impatto del dolore cronico pediatrico mediante un approccio multidisciplinare?

L'impatto del dolore cronico nei bambini non si limita alla sfera fisica, ma si estende anche a quella emotiva e relazionale. Un intervistato ha descritto come il dolore influenzi la partecipazione alle attività scolastiche e ludiche [26]:

"...la rigidità e la tensione muscolare possono impedirgli di svolgere le attività ludiche o scolastiche con serenità e divertendosi" (Intervistato 1).

Un altro ha sottolineato il rischio di isolamento scolastico, che potrebbe portare il bambino a sentirsi escluso:

"...a scuola facilmente rischierebbe di isolarsi e non socializzare con i coetanei, e questo potrebbe portare il bambino a sentirsi escluso" (Intervistato 2).

La valutazione dell'impatto del dolore cronico avviene tramite l'osservazione di segni fisici e psicologici, come tensione muscolare, ansia, irritabilità e alterazioni del sonno [7]. La collaborazione tra diversi professionisti è necessaria per una valutazione completa del dolore:

"Spesso penso che, se collaborassi con un terapeuta della neuropsicomotricità e un terapeuta occupazionale, potrei effettuare una valutazione e un trattamento del dolore cronico nel bambino in modo più completo." (Intervistato 5).

L'approccio multidisciplinare consente un monitoraggio continuo e un adattamento flessibile alle esigenze mutevoli del bambino [15].

5. Come è possibile coinvolgere la famiglia nel trattamento?

Un partecipante ha spiegato che:

"I professionisti della riabilitazione devono coinvolgere i caregiver del bambino per educarli alla gestione del dolore e di ciò che ad esso si correla..." (Intervistato 4).

Questo coinvolgimento consente ai genitori di acquisire competenze applicabili nella vita quotidiana e nel contesto scolastico del bambino [26].

"...il modello Patient and Family Centered Care ha dimostrato di accrescere la compliance terapeutica, attraverso l'ascolto e la condivisione delle decisioni tenendo conto anche di valori e aspetti socio-culturali" (Intervistato 6).

DISCUSSIONE

I risultati del focus group confermano l'importanza di tre aspetti centrali nella gestione del dolore cronico pediatrico: il coinvolgimento della famiglia, l'approccio multidisciplinare e l'adozione del modello biopsicosociale. Il dolore è un'esperienza complessa che compromette non solo l'integrità fisica, ma anche quella psichica, con importanti ripercussioni sul contesto familiare e sulle relazioni sociali del paziente, influenzando in modo significativo la qualità della vita [6]. In ambito pediatrico, un dolore cronico non trattato può peggiorare la prognosi, aumentando i tempi di guarigione e favorendo l'insorgenza di complicanze [27].

Lo studio posto in essere sottolinea come i professionisti della riabilitazione abbiano un ruolo chiave nel fornire un supporto personalizzato attraverso la gestione integrata del dolore e un'educazione mirata non solo al bambino, ma anche alla sua famiglia [28]. Un approccio olistico basato su empatia e comprensione delle necessità individuali dei pazienti è essenziale per migliorare la loro qualità di vita [8, 30]. Una criticità emersa è che i professionisti della riabilitazione non sono sempre coinvolti nelle prime fasi del trattamento del dolore, il che può limitarne l'efficacia del contributo. Un'integrazione tempestiva e continuativa di tutte le figure professionali all'interno del team di cura, potrebbe incrementare significativamente l'efficacia del trattamento.

La relazione terapeutica, inoltre, diventa uno strumento molto importante nel percorso di cura, poiché la creazione di un clima di fiducia e di un ambiente sicuro facilita l'esplorazione degli aspetti emotivi legati al dolore cronico [31, 32]. Un trattamento efficace si realizza quando tutto il nucleo familiare viene coinvolto in modo attivo dall'équipe multidisciplinare. In tale contesto, ogni professionista apporta il proprio contributo specifico di conoscenze e competenze, ma la vera forza dell'approccio sta nell'interazione reciproca e nell'apprendimento continuo tra i membri dell'équipe. Questo scambio favorisce lo sviluppo di una comprensione più ampia e sfaccettata del problema [33, 34].

Nel focus group, ogni professionista ha proposto un contributo specifico. Il fisioterapista ha sottolineato l'importanza della prevenzione delle complicanze fisiche attraverso esercizi mirati, coinvolgendo attivamente la famiglia nel processo riabilitativo per garantire continuità anche a casa [4, 35]. L'educatore professionale ha un ruolo chiave nel supportare e coinvolgere la famiglia, fornendo strumenti educativi e psicologici per favorire l'autonomia del bambino nelle

attività quotidiane e creando un ambiente di supporto che coinvolge attivamente i caregiver nelle decisioni terapeutiche [36]. Il terapeuta occupazionale lavora per migliorare la qualità della vita del bambino attraverso interventi mirati a recuperare le autonomie e a modificare l'ambiente per facilitare le attività quotidiane [37, 38], mentre il terapeuta della neuropsicomotricità si concentra sulle aree di sviluppo del bambino attraverso il gioco, che rappresenta lo strumento principale di espressione e apprendimento in età pediatrica, per ridurre il dolore e promuovere lo sviluppo motorio ed emotivo [37]. L'ortottista si occupa di valutare disturbi visivi che possono causare dolore o contribuire a problematiche posturali. Attraverso un'analisi approfondita, identifica precocemente eventuali deficit visivi, che possono influire sul benessere generale del bambino e supportare la cura del dolore cronico [39].

Nonostante i punti di forza del nostro studio, emergono alcune criticità. La diversità delle esperienze lavorative e formative dei partecipanti, se da un lato ha arricchito il confronto e favorito una visione multidisciplinare, dall'altro ha potenzialmente introdotto "bias gerarchici", dove i professionisti con maggiore esperienza potrebbero aver influenzato più fortemente la discussione, limitando l'espressione libera dei membri meno esperti [17]. Inoltre, le differenze terminologiche e metodologiche tra le varie figure professionali potrebbero aver causato incomprensioni, con il rischio di comprometterne l'efficacia nella trasmissione delle informazioni.

Un ulteriore limite riguarda la stessa dinamica del focus group, che potrebbe aver favorito il cosiddetto "bias di conformità", in cui i partecipanti tendono ad allinearsi alle opinioni dominanti per evitare disaccordi [17]. Infine, il campione ristretto di soli sei partecipanti rappresenta un ulteriore limite alla generalizzazione dei risultati, riducendo l'applicabilità delle conclusioni ad altri contesti clinici o geografici.

CONCLUSIONI

Questo studio ha esplorato i benefici e le sfide che i professionisti sanitari incontrano nell'approccio multidisciplinare alla gestione del dolore cronico pediatrico, evidenziando l'importanza di un approccio integrato e personalizzato. I risultati, in linea con la letteratura, confermano il ruolo importante che rivestono i professionisti sanitari della riabilitazione, insieme alla partecipazione attiva della famiglia, nel migliorare la qualità di vita dei bambini affetti da dolore cronico.

Tuttavia, dal focus group emergono anche aree di miglioramento. Un migliore coordinamento tra i professionisti sanitari, un coinvolgimento più tempestivo dei riabilitatori e una maggiore attenzione agli aspetti psicologici e preventivi del dolore cronico, potrebbero potenziare l'efficacia del trattamento. Pertanto, è essenziale continuare a promuovere la cooperazione e il dialogo tra i professionisti, per superare questi ostacoli.

In prospettiva, è necessario condurre ricerche su campioni più ampi, integrando metodologie diverse come interviste individuali o questionari per raccogliere dati più rappresentativi e diversificati. Coinvolgere professionisti provenienti da altre aree geografiche o contesti clinici differenti potrebbe inoltre rafforzare la validità e la trasferibilità dei risultati.

BIBLIOGRAFIA

- [1] M. Allegri, C. Lucioni, S. Mazzi, and G. Serra, "Il costo sociale del dolore cronico in Italia," **Global & Regional Health Technology Assessment**, vol. 2, no. 1, pp. 33-42, 2015, doi: 10.5301/GRHTA.5000187.
- [2] "Codice deontologico del Fisioterapista," Associazione Italiana Fisioterapisti (AIFI), 2019, Capo III, art. 34.
- [3] "Costituzione etica della Federazione nazionale degli Ordini dei Tecnici sanitari di radiologia medica e delle professioni sanitarie tecniche, della riabilitazione e della prevenzione," 2019, Art. 5, "Centralità della persona," p. 5.
- [4] Società Italiana di Cure Palliative. Core Curriculum del Fisioterapista in Cure Palliative. Settembre 2024 ed. Milano: SICP; p. 7, 38. Available from: [IL Core Curriculum del Fisioterapista in Cure Palliative - SICP](#)
- [5] A. C. de Williams and K. D. Craig, "Updating the definition of pain," *PAIN*, vol. 157, pp. 2420-2423, 2016, doi: 10.1097/j.pain.0000000000000613.
- [6] T. M. Palermo, "Cognitive-behavioral therapy for chronic pain in children and adolescents", New York, NY: Oxford University Press, 2012.
- [7] F. Benini, L. Manfredini, and P. Papacci, "I fondamentali della fisiopatologia del dolore per una terapia mirata," "Il dolore nel bambino. Strumenti pratici di valutazione e terapia", vol. 3, pp. 9-22, 2014.
- [8] World Health Organization. New guidelines on the management of chronic pain in children. Geneva: World Health Organization; 2021.
- [9] B. W. Landry, P. R. Fischer, S. W. Driscoll, et al., "Managing chronic pain in children and adolescents: a clinical review," *PM R*, pp. 295-315, 2015,
- [10]doi: 10.1016/j.pmrj.2015.09.006.
- [11]K. L. Meert, J. Clark, and S. Eggly, "Family-centered care in the pediatric intensive care unit," *Pediatr Clin North Am.*, vol. 60, no. 3, pp. 761-772, 2013,
- [12]doi: 10.1016/j.pcl.2013.02.011.
- [13]Gatchel, R. J., Peng, Y. B., Peters, M. L., Fuchs, P. N., & Turk, D. C. (2007). The biopsychosocial approach to chronic pain: Scientific advances and future directions. *Psychological Bulletin*, 133(4), 581-624.
- [14]<https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.581>)

- [15] Kovačević I, Pavić J, Filipović B, Ozimec Vulinec Š, Ilić B, Petek D. Integrated approach to chronic pain—the role of psychosocial factors and multidisciplinary treatment: a narrative review. *Int J Environ Res Public Health*. 2024;21(9):1135. doi: 10.3390/ijerph21091135.
- [16] L. E. Simons, C. B. Sieberg, C. Conroy, et al., "Children with chronic pain: response trajectories after intensive pain rehabilitation treatment," *The Journal of Pain*, vol. 19, pp. 207-218, 2017, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2017.10.005>.
- [17] M. Laekeman, A. Schäfer, M. Egan Moog, and K. Kuss, "Recommendations for a pediatric pain education curriculum for physical and occupational therapists: scoping review and survey," *Children-Basel*, vol. 8, no. 5, pp. 390-413, 2021, doi: 10.3390/children8050390.
- [18] Pico, M., Matey-Rodríguez, C., Domínguez-García, A., Menéndez, H., Lista, S., & Santos-Lozano, A. (2023). Healthcare Professionals' Knowledge about Pediatric Chronic Pain: A Systematic Review. *Children*, 10(4), 665. <https://doi.org/10.3390/children10040665>
- [19] Chambers CT, Dol J, Tutelman PR, Langley CL, Parker JA, Cormier BT, et al. The prevalence of chronic pain in children and adolescents: a systematic review update and meta-analysis. *Pain*. 2024;165(10):2215-2234.
- [20] doi:10.1097/j.pain.0000000000003267.
- [21] Nyumba, T. O., Wilson, K., Derrick, C. J., & Mukherjee, N. (2018). The use of focus group discussion methodology: Insights from two decades of application in conservation. *Methods in Ecology and Evolution*, 9(1), 20-32.
- [22] George, T. (2023, June 22). Unstructured Interview | Definition, Guide & Examples. Scribbr. Retrieved October 15, 2024,
- [23] from <https://www.scribbr.com/methodology/unstructured-interview/>
- [24] Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349-357.
- [25] <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>.
- [26] O'Brien, B. C., Harris, I. B., Beckman, T. J., Reed, D. A., & Cook, D. A. (2014). Standards for reporting qualitative research: a synthesis of recommendations. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 89(9), 1245-1251. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000388>.
- [27] Fisher E, Legge E, Dudeney J, Palermo TM, Stewart G, Eccleston C. Psychological therapies for the management of chronic and recurrent pain in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018;9(9)
- [28] doi: 10.1002/14651858.CD003968.pub5.
- [29] Collins AB. Chronic pain in children: Interdisciplinary management. *Pediatric Clinics of North America*. 2023;70(3):575-88. doi: 10.1016/j.pcl.2023.01.010.
- [30] G. Revivo, D. K. Amstutz, C. M. Gagnon, and Z. L. McCormick, "Interdisciplinary pain management improves pain and function in paediatric patients with chronic pain associated with joint hypermobility syndrome," *PMRJ*, vol. 3, pp. 1-9, 2018, doi: <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2018.06.018>.

- [31] Italia. Legge 22 dicembre 2017, n. 219. Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento. Gazzetta Ufficiale n. 12 del 16 gennaio 2018.
- [32] Istituto Superiore di Sanità. Linee di indirizzo per l'utilizzo della Medicina Narrativa in ambito clinico-assistenziale, per le malattie rare e cronico-degenerative. Quaderno n. 7. Roma: ISS; 2015. p. 14-20.
- [33] S. Persson, A. Warghoff, E. L. Einberg, and P. Garmy, "Schoolchildren's experience of pain. A focus group interview study," *Acta Paediatrica*, vol. 110, pp. 909-913, 2021, doi: 10.1111/apa.15493.
- [34] L. E. Harrison, J. W. Pate, P. A. Richardson, K. Ickmans, R. K. Wicksell, and L. E. Simons, "Best-evidence for the rehabilitation of chronic pain part 1: paediatric pain," *J Clin Med.*, vol. 8, no. 9, pp. 1267-1285, 2019, doi: 10.3390/jcm8091267.
- [35] Fricchione G. Mind body medicine: a modern bio-psycho-social model forty-five years after Engel. *BioPsychoSocial Medicine*. 2023;17(1):12. doi:10.1186/s13030-023-00268-3
- [36] H. N. McKillop and G. A. Banez, "A broad consideration of risk factors in pediatric chronic pain: where to go from here?" *Children*, vol. 3, no. 4, pp. 38-55, 2016, doi: 10.3390/children3040038.
- [37] A. Messeri, F. Benini, P. Papacci, and M. Gangemi, "Il trattamento non farmacologico del dolore," "Il dolore nel bambino. Strumenti pratici di valutazione e terapia", vol. 3, pp. 39-47, 2014.
- [38] F. Benedetti, "Il Caso di G.I. La medicina narrativa e le dinamiche nascoste della mente", Carrocci Editore, 2013, pp. 13-15.
- [39] S. J. Friedrichsdorf, J. Giordano, K. Desai Dakoji, A. Warmuth, C. Daughtry, and C. A. Schulz, "Chronic pain in children and adolescents: diagnosis and treatment of primary pain disorders in head, abdomen, muscles and joints," *Children*, vol. 3, no. 4, pp. 42-67, 2016, doi: 10.3390/children3040042.
- [40] A. A. Wren, A. C. Ross, G. D'Souza, et al., "Multidisciplinary pain management for pediatric patients with acute and chronic pain: a foundational treatment approach when prescribing opioids," *Children*, vol. 6, no. 2, pp. 33-54, 2019, doi: 10.3390/children6020033.
- [41] Associazione Italiana Fisioterapisti (AIFI). Codice deontologico del fisioterapista 2020 . Available from: <https://www.aifi.net/codice-deontologico/>
- [42] Associazione Nazionale Educatori Professionali (ANEP). Codice deontologico dell'educatore professionale 2009. Available from: <https://www.anep.it/codice-deontologico>
- [43] Associazione Italiana Terapisti Occupazionali (AITO). Codice deontologico del terapeuta occupazionale 2016. Available from: <https://www.aito.it/codice-deontologico>
- [44] Suder, R., DeBoth, K. K., Carrick, A., Davis, J., Farrar, B. (2023). A Systematic Review of Occupational Therapy-Related Interventions for Pediatric Chronic Pain. *OTJR: Occupational Therapy Journal of Research*, 43(1), 61-73.
- [45] <https://doi.org/10.1177/15394492221110544>
- [46] Associazione Nazionale Unitaria Terapisti della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva (ANUPI TNPEE). Codice deontologico del TNPEE. 2018. Available from: <https://www.anupitnpee.it/codice-deontologico>
Federazione Nazionale Ordini TSRM-PSTRP. Codice deontologico dell'ortottista 2015. Available from: <https://www.tsrp.org/codice-deontologico>

The multidisciplinary approach to the treatment of paediatric chronic pain: a qualitative analysis through Focus Groups.

Ercolano Aldana Paola¹, Galvan Sabrina², Marchesan Tessa Louise³, Gavioli Alessia⁴, Papa Gerardo⁵, Todaro Mariarita⁶, Berforini D'Aquino Lidia⁷, Zanatta Alessia⁸, Vianello Andrea⁹.

¹ Fisioterapista, Fondazione Hospice Seragnoli, Bologna, Italy;

² Fisioterapista, Direzione delle Professioni Sanitarie, Azienda Ospedale Università di Padova; CdL in Fisioterapia dell'Università degli Studi di Padova, Italy;

³ Educatore Professionale, SC Disabilità e Disturbi del Neurosviluppo dell'Adulto - Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina, Italy;

⁴ Terapista Occupazionale Libera professione, AISM Veneto - Sezione provinciale di Vicenza, Italy;

⁵ Fisioterapista, UOC Recupero e Rieducazione Funzionale, Ospedale di Asiago Aulss 7 Pedemontana, Italy;

⁶ Fisioterapista, UOC Medicina Fisica e Riabilitativa, Ospedale di Schiavonia, Az. ULSS 6 Euganea, Italy;

⁷ Ortottista ed assistente di oftalmologia, SOSD professioni riabilitative ospedaliere - Area ortottica, Azienda Sanitaria Universitaria Friuli Centrale, Italy;

⁸ Terapista della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva, Fondazione Robert Hollman Padova, Italy;

⁹ Professore Associato di Pneumologia, Facoltà di Medicina e Chirurgia, Università degli Studi di Padova - Direttore della Divisione di Fisiopatologia Respiratoria, Azienda Ospedaliero-Universitaria Municipale di Padova, Italy.

Corresponding author: Aldana Paola Ercolano, paolaercolano@hotmail.com

Come citare / How to Cite:

Ercolano, A. P., Galvan, S., Marchesan, T. L., Gavioli, A., Papa, G., Todaro, M., ... Vianello, A. The multidisciplinary approach to the treatment of paediatric chronic pain: a qualitative analysis through focus groups. *Journal of Biomedical Practitioners*, 8(2). <https://doi.org/10.13135/2532-7925/11343>

N. 2, Vol. 8 (2024) – 68:81
Submitted: 11 September 2024
Revised: 25 September 2024
Accepted: 14 November 2024
Published: 22 December 2024
Think green before you print



ABSTRACT

INTRODUCTION

Background

Access to pain care is recognized as a fundamental human right, ratified by Law 38/2010 and supported by the professional codes of conduct for healthcare practitioners. Pain, defined by the International Association for the Study of Pain (IASP), as an unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage. It becomes chronic when it persists beyond three months, affecting quality of life and clinical prognosis. The World Health Organization (WHO) has recently promoted a multidisciplinary approach for pediatric chronic pain, integrating physical, psychological, and pharmacological interventions, given the high prevalence of pain in pediatric populations, affecting up to 46% of children and adolescents. However, recent studies highlight gaps in healthcare providers' competencies in managing pediatric chronic pain, and the need to update professional training and explore further non-pharmacological approaches to improve its management.

Objectives

To explore healthcare professionals' perceptions and expectations regarding the multidisciplinary approach to chronic pediatric pain, and identify areas for improvement to optimise rehabilitative practices.

Methods

The study adopted a qualitative design, utilizing the Focus Group technique and unstructured interviews, following Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ) guidelines. Six pediatric rehabilitation professionals, each with at least 10 years of experience, were involved to investigate the multidisciplinary management of chronic pain.

Results

Family involvement (30%), the multidisciplinary approach (25%), and the biopsychosocial model (20%) were identified as key elements in the management of pediatric chronic pain. The importance of preventing physical complications and improving the child's quality of life also emerged.

Discussion

The results confirm the importance of a holistic, multidisciplinary approach to managing pediatric chronic pain. However, some critical issues emerged, such as the limited early involvement of rehabilitation professionals and the need for better coordination between different healthcare professionals.

Conclusions

The study highlights that a multidisciplinary and personalized approach is crucial in the management of pediatric chronic pain. While confirming the efficacy of the holistic approach, the results reveal the need for more efficient coordination between professionals and early involvement of rehabilitation specialists. Future studies with larger samples could validate the findings and refine recommendations for effective chronic pain management in pediatric patients.

Keywords: multidisciplinary approach; chronic pain; infants; rehabilitation; adolescents

INTRODUCTION

Access to pain management is recognized as a fundamental human right, as established by Italian Law 38/2010 and reinforced by the Code of Ethics for Physiotherapists and the Ethical Code for Rehabilitation Health Professionals [1-4]. According to the International Association for the Study of Pain (IASP), pain is defined as "an unpleasant sensory and emotional experience associated with actual or potential tissue damage" [5]. Chronic pain, as defined by the World Health Organization (WHO), is pain that persists for more than three months, exceeding the normal recovery time from an injury or illness. This condition significantly affects quality of life and clinical outcomes [6]. Additionally, pain experiences at an early age can have lasting repercussions on the pain perception system in adults [7].

In 2021, the WHO issued new guidelines highlighting the management of chronic pain in children and adolescents as a public health priority, advocating a multidisciplinary approach integrating physical, psychological, and pharmacological interventions to alleviate pain in human beings aged 0 to 19 years [8]. In pediatric age, pain is common, afflicting between 20% and 46% of children and adolescents. Common manifestations include headaches, recurrent abdominal pain, an intercostal pain, as well as pain associated with chronic conditions such as rheumatic, oncological, and metabolic diseases [9].

A family-centered care approach is essential to ensure effective treatment [10]. This approach aligns with the biopsychosocial model, which considers the physical, emotional, and social dimensions of pain [11, 12]. Such a model requires a multidimensional assessment of pain and a multidisciplinary intervention strategy involving various healthcare professionals, including physicians, psychologists, nurses, and rehabilitation specialists [13, 14].

However, a review by Pico et al. (2023) [15], highlighted that healthcare providers' knowledge about pediatric chronic pain is often inadequate, especially in the assessment and management of pain. Current practices tend to focus on behavioral and symptomatic approaches, often neglecting the rehabilitation approach, which could improve functionality in children affected by chronic pain. The review emphasised the need to update the training of healthcare professionals in line with the latest scientific evidence.

Another review by Chambers et al. (2024) [16], confirmed the importance of non-pharmacological therapies such as *cognitive-behavioral therapy* (CBT), pain education, and family involvement, in improving long-term outcomes for pediatric patients. However, evidence supporting the long-term efficacy of these therapies remains limited, particularly among the most vulnerable pediatric groups, highlighting a need for further research to identify optimal non-pharmacological approaches.

In response to these considerations and the critical issues identified in the literature, the present study sought to investigate the perceptions and expectations of healthcare professionals regarding the multidisciplinary approach in the management of pediatric chronic pain, with the aim of identifying areas for improvement in order to optimize rehabilitation practices.

MATERIALS AND METHODS

Study Design

A qualitative research methodology was adopted, employing the Focus Group technique [17] and incorporating the use of unstructured interviews for data collection [18]. The study was conducted following the guidelines for qualitative research on the Consolidated Criteria for Reporting Qualitative Research (COREQ)[19], and in accordance with the methodological standards proposed by O'Brien et al. (2014) [20].

Participants

The Focus Group included six pediatric rehabilitation professionals, selected on a voluntarily basis from a network of experts with established experience in pediatric rehabilitation. Participant selection was coordinated by two researchers specialized in pediatric chronic pain management. Inclusion criteria were a minimum of 10 years of professional experience, active involvement in multidisciplinary rehabilitation programs, and specific expertise in managing complex pediatric conditions, such as neurodegenerative diseases and congenital disabilities.

The participant group consisted of:

- 2 physiotherapists,
- 1 neurodevelopmental and psychomotor therapist for childhood (TNPEE),
- 1 orthoptist,
- 1 professional educator, and
- 1 occupational therapist (OT).

Of these, five were female and one was male, with ages ranging from 33 to 55 years (mean age: 32.4 years). All participants were from Northeast, Italy.

Conducting the Focus Group

The Focus Group session was held on December 7, 2023, at a venue of the University of Padua, and lasted approximately 120 minutes. The group consisted of eight people: in addition to the six participants there were two members of the research team who played the role of facilitator and notetaker, without actively participating in the discussion. The stages of the Focus Group, along with the five open-ended guiding questions, are shown in Table 1. The questions, designed to explore pediatric chronic pain management in a multidisciplinary context, were validated by an external reviewer experienced in qualitative research to ensure relevance and effectiveness.

Focus Group Stage	Tasks Performed
Part 1: Opening	Introduction to the topic, invitation for active participation, assurance that there are no right or wrong answers.
Part 2: Discussion	<p>Questions guiding the discussion:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "What is the conception of pediatric chronic pain in the healthcare context?" 2. "What is meant by multidisciplinary treatment in the context of chronic pain?" 3. "What are the different types of interventions can we put in place as rehabilitation professionals to manage chronic pain in children from a multidisciplinary perspective?" 4. "How to assess the impact of pediatric chronic pain through a multidisciplinary approach?" 5. "How can the family be involved in the treatment process?"
Parte 3: Closing	Summary of key points raised and final conclusions.

Table 1: Phases of Focus Groups Activity

Sessions were audio-recorded and transcribed in full with the participants' informed consent, ensuring confidentiality and anonymity. Each participant was informed about the study's objectives and had the option to withdraw at any time.

The Focus Group was conducted in an informal manner to encourage open and active participation. The facilitator managed the transition between questions when the discussion on a topic appeared exhaustive, always soliciting additional comments on a topic before proceeding to the next one [18].

Data Analysis

The observations collected were analyzed thematically, categorizing responses based on the main themes. Analysis was performed by an external researcher who did not participate in the session, to ensure objectivity and minimise *interpretation biases* [17].

Ethical Considerations

The study was conducted in compliance with the ethical principles outlined in the Declaration of Helsinki. The confidentiality and privacy of the participants, who provided informed consent to participate and record their observations, was ensured.

RESULTS

The main themes identified from the responses are shown in Figure 1, which highlights the most relevant subject areas dealt with by healthcare professionals. Notably, family involvement received 30% of the mentions, reinforcing the importance of a "family-centered care" model in managing pediatric chronic pain. The multidisciplinary approach, with 25%, underscores the need for close and continuous collaboration between different healthcare professional figures to ensure comprehensive and effective pain management. The biopsychosocial model, cited in 20% of responses, highlights the importance of also addressing the psychological and social aspects of pain. Literature supports this model, suggesting that factors such as emotional stress and social dynamics can profoundly influence the experience of pain and its management [24]. Finally, the prevention of physical complications (15%) and the improvement of quality of life (10%) suggest that treatment is not only limited to the reduction of pain, but also aims at the overall long-term well-being for the child, preventing further future complications.

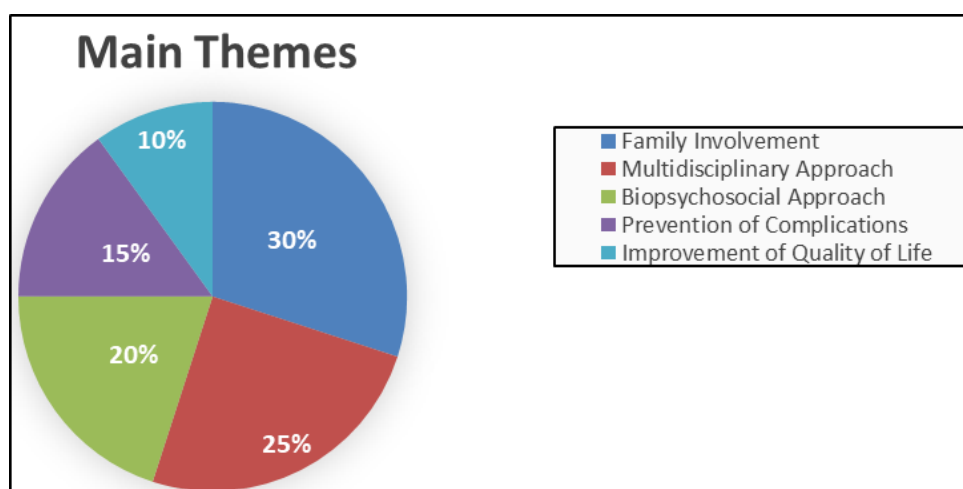


Figure 1: Distribution of Main Themes

Subsequently, the results are presented according to the individual questions posed to healthcare professionals, summarizing their perceptions. Key quotes were selected to highlight the main points of the discussion and present the diverse perspectives and contributions offered by the participants.

What is the healthcare perspective on chronic pediatric pain?

The healthcare professionals interviewed described pediatric chronic pain as a complex condition requiring a holistic approach. It is not just a question of physical pain management, but also about addressing psychological and social aspects. Indeed, one participant emphasized: *“Chronic pain in children involves not only physical pain but also psychological and social aspects”* (Interviewee 2).

This holistic approach, which combines pharmacological and non-pharmacological treatments, is deemed essential for effective treatment [21]. As pointed out by another practitioner: *“...an attempt is made to interpret pediatric pain in a global manner, both in terms of management and treatment, considering approaches that are not only pharmacological and actively involving the family”* (Interviewee 5).

What is meant by multidisciplinary treatment in the context of chronic pain?

Integration between physicians and rehabilitation professionals was deemed crucial for managing pain in children, especially in sensitive contexts such as pediatrics (Law n. 251/2000). Multidisciplinary treatment allows the issue to be addressed from several complementary perspectives:

“Multidisciplinary treatment helps to recognize and appreciate each other's expertise” (Interviewee 1).

As described by another participant:

“The multidisciplinary approach allows mutual exchange, so that we can see the problem through each other's eyes” (Interviewee 3).

This concept of “mutual exchange” highlights the sharing of expertise among professionals [22].

The focus of the child's quality of life clearly emerges as the primary goal, in line with the biopsychosocial model, which integrates psychological and social dimensions of pain [11].

“Managing chronic pain means not only giving attention to the symptom, but also to all the related issues such as stress and anxiety” (Interviewee 6).

However, it was noted that rehabilitation professionals are not always involved in early pain management, an aspect that may limit the quality of care [21].

“Sometimes rehabilitation professionals are not involved in the management and treatment of pediatric pain” (Interviewee 2).

What are the different types of interventions we can implement as rehabilitation professionals to manage pediatric chronic pain from a multidisciplinary perspective?

The interviewees highlighted the central role of rehabilitation and the importance of family involvement. A physiotherapist explained:

“Physiotherapy can be used to improve motor skills and promote mobility; the family should be involved in the rehabilitation sessions to learn exercises and strategies that can be applied at home” (Interviewee 1).

Prevention of physical complications was noted as another relevant aspect [23]:
“Therapeutic exercises and motor re-education techniques can help prevent physical complications that often accompany chronic pain” (Interviewee 4).

The relationship with the patient and their family was described as a key element for the success of the treatment. One professional cited Law n. 219 of 2017, stating that “relationship time is cure time,” emphasizing that building a trusting relationship is essential in the therapeutic pathway [24]. As indicated in the Guidelines for the Use of Narrative Medicine, this involves a concept of *kairos*—qualitative time. This approach does not merely humanize medicine, it integrates patients and families narrative into a shared and personalized care pathway, fostering a profound interaction between the clinical and human dimensions of care [25].

Play, especially sensory integration, was identified as a crucial tool for the child's psycho-physical well-being:

“In the management and treatment of pediatric chronic pain, sensory integration must also be promoted, through play, which is every child's main means of expression” (Interviewee 3).

Collaboration between different professional roles was equally important, particularly in addressing specific issues such as postural pain related to visual impairment [15].

“One can think of the figure of the orthoptist, especially in managing chronic pain related to visual or postural issues... such corrections can contribute to improving the child's quality of life” (Interviewee 1).

How to assess the impact of chronic pediatric pain through a multidisciplinary approach?

The impact of chronic pain in children is not limited to the physical domain, but also extends to the emotional and relational dimensions. One interviewee described how pain affects participation in school and recreational activities [26]:

“...muscle rigidity and tension can prevent them from participating in school or recreational activities calmly, and having fun” (Interviewee 1).

Another highlighted the risk of school isolation, which could lead the child to feel excluded:
“...at school, the child would easily risk isolating himself and not socializing with peers, this could lead to the child feeling excluded” (Interviewee 2).

Assessing the impact of chronic pain is done through the observation of physical and psychological signs, such as muscle tension, anxiety, irritability, and sleep disturbances [7]. Collaboration among various professionals is essential for a comprehensive assessment of pain:

“I often think that if I collaborated with a neurodevelopmental therapist and an occupational therapist, I could provide a more comprehensive assessment and treatment of chronic pain in the child” (Interviewee 5).

The multidisciplinary approach enables continuous monitoring and flexible adaptation to the changing needs of the child [15].

How can the family be involved in the treatment?

One participant explained:

“Rehabilitation professionals need to involve the child’s caregivers to educate them on the management of pain and what is related to it...” (Interviewee 4).

This involvement enables parents to acquire skills that can be applied in the child’s daily life and school environment [26].

“...the Patient and Family-Centered Care model has been shown to enhance therapeutic compliance through listening and sharing decisions, while also taking into account values and socio-cultural aspects” (Interviewee 6).

DISCUSSION

The results of the focus group confirm the importance of three central aspects in managing pediatric chronic pain: the family involvement, the multidisciplinary approach, and the adoption of the biopsychosocial model. Pain is a complex experience that compromises not only physical but also psychological integrity, with significant repercussions on the family context and the patient’s social relationships, profoundly impacting quality of life [6]. In pediatric setting, untreated chronic pain can worsen the prognosis, increasing recovery times and favoring the onset of complications [27].

The study carried out highlights that rehabilitation professionals play a key role in providing personalised support through integrated pain management and targeted education, directed not only at the child but also at their family [28]. A holistic approach, based on empathy and understanding of patient’s individual needs, is essential to improve their quality of life [8, 30]. However, a critical issue that has emerged is that rehabilitation professionals are not always involved in the early stages of pain treatment, which may limit the effectiveness of their contribution. A timely and continuous integration of all professional figures within the care team could significantly enhance treatment outcomes.

Moreover, the therapeutic relationship becomes a very important tool in the treatment pathway, since the creation of a climate of trust and a safe environment facilitates the exploration of emotional aspects related to chronic pain [31, 32]. Effective treatment is achieved when the entire family is actively involved by the multidisciplinary team. In this context, each professional brings his/her specific knowledge and expertise, but the real strength of the approach lies in the mutual interaction and continuous learning among team members. This exchange fosters the development of a broader and multifaceted understanding of the problem [33, 34].

Within the focus group, each professional offered a specific contribution. The physiotherapist emphasized the importance of preventing physical complications through targeted exercises, actively involving the family in the rehabilitation process to ensure continuity at home [4, 35]. The professional educator plays a key role in supporting and involving the family, providing educational and psychological tools to foster the child's autonomy in daily activities and creating a supportive environment that actively engages caregivers in therapeutic decisions [36]. The occupational therapist works to improve the child's quality of life through interventions aimed at restoring autonomy and modifying the environment to facilitate daily activities [37, 38], while the neurodevelopmental therapist focuses on areas of the child's development through play, which serves as the primary means of expression and learning in pediatric age, to reduce pain and promote motor and emotional development [37]. The orthoptist addresses visual disturbances that may cause pain or contribute to postural issues, conducting in-depth analyses to detect early visual deficits that can impact the child's overall well-being and aid in managing chronic pain [39]. Despite the strengths of our study, several challenges have emerged. While the diversity of the participants' work and educational backgrounds, enriched the discussion and fostered a multidisciplinary view, it also potentially introduced "hierarchical biases," whereby more experienced professionals may have influenced the discussion more strongly, limiting the free expression of less experienced members [17]. Furthermore, terminological and methodological differences between various professional roles could have led to misunderstandings, with the risk of compromising the effectiveness of information transmission.

Another limitation concerns the focus group itself, which may have fostered the so-called "conformity bias," in which participants tend to align themselves with dominant opinions in order to avoid disagreement [17]. Finally, the small sample size of only six participants represents a further limitation to the generalizability of the findings, reducing the applicability of the conclusions to other clinical or geographical contexts.

CONCLUSION

This study explored the benefits and challenges faced by healthcare professionals in a multidisciplinary approach to managing pediatric chronic pain, highlighting the importance of an inte-

grated and personalized approach. The findings, consistent with the literature, confirm the crucial role of rehabilitation professionals, alongside the active involvement of the family, in improving the quality of life for children affected by chronic pain.

However, areas of improvement also emerged in the focus group. Better coordination between healthcare professionals, a more timely involvement of rehabilitation specialists, and more attention to the psychological and preventive aspects of chronic pain could enhance the effectiveness of treatment. Therefore, it is essential to continue promoting collaboration and dialogue among professionals to overcome these barriers.

In the future, research should be conducted on larger samples, incorporating diverse methodologies, such as individual interviews or questionnaires, to gather more representative and varied data. Involving professionals from different geographic areas or clinical settings could also strengthen the validity and transferability of the results.

BIBLIOGRAPHY

- [1] M. Allegri, C. Lucioni, S. Mazzi, and G. Serra, "Il costo sociale del dolore cronico in Italia," **Global & Regional Health Technology Assessment**, vol. 2, no. 1, pp. 33-42, 2015, doi: 10.5301/GRHTA.5000187.
- [2] "Codice deontologico del Fisioterapista," Associazione Italiana Fisioterapisti (AIFI), 2019, Capo III, art. 34.
- [3] "Costituzione etica della Federazione nazionale degli Ordini dei Tecnici sanitari di radiologia medica e delle professioni sanitarie tecniche, della riabilitazione e della prevenzione," 2019, Art. 5, "Centralità della persona," p. 5.
- [4] **Società Italiana di Cure Palliative**. Core Curriculum del Fisioterapista in Cure Palliative. Settembre 2024 ed. Milano: SICP; p. 7, 38. Available from: [Il Core Curriculum del Fisioterapista in Cure Palliative - SICP](#)
- [5] A. C. de Williams and K. D. Craig, "Updating the definition of pain," *PAIN*, vol. 157, pp. 2420-2423, 2016, doi: 10.1097/j.pain.0000000000000613.
- [6] T. M. Palermo, "Cognitive-behavioral therapy for chronic pain in children and adolescents", New York, NY: Oxford University Press, 2012.
- [7] F. Benini, L. Manfredini, and P. Papacci, "I fondamentali della fisiopatologia del dolore per una terapia mirata," "Il dolore nel bambino. Strumenti pratici di valutazione e terapia", vol. 3, pp. 9-22, 2014.
- [8] World Health Organization. New guidelines on the management of chronic pain in children. Geneva: World Health Organization; 2021.
- [9] B. W. Landry, P. R. Fischer, S. W. Driscoll, et al., "Managing chronic pain in children and adolescents: a clinical review," *PM R*, pp. 295-315, 2015,
- [10]doi: 10.1016/j.pmrj.2015.09.006.
- [11]K. L. Meert, J. Clark, and S. Eggly, "Family-centered care in the pediatric intensive care unit," *Pediatr Clin North Am.*, vol. 60, no. 3, pp. 761-772, 2013,

- [12] doi: 10.1016/j.pcl.2013.02.011.
- [13] Gatchel, R. J., Peng, Y. B., Peters, M. L., Fuchs, P. N., & Turk, D. C. (2007). The biopsychosocial approach to chronic pain: Scientific advances and future directions. *Psychological Bulletin*, 133(4), 581–624.
- [14] <https://doi.org/10.1037/0033-2909.133.4.581>)
- [15] Kovačević I, Pavić J, Filipović B, Ozimec Vulinec Š, Ilić B, Petek D. Integrated approach to chronic pain—the role of psychosocial factors and multidisciplinary treatment: a narrative review. *Int J Environ Res Public Health*. 2024;21(9):1135. doi: 10.3390/ijerph21091135.
- [16] L. E. Simons, C. B. Sieberg, C. Conroy, et al., "Children with chronic pain: response trajectories after intensive pain rehabilitation treatment," *The Journal of Pain*, vol. 19, pp. 207-218, 2017, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2017.10.005>.
- [17] M. Laekeman, A. Schäfer, M. Egan Moog, and K. Kuss, "Recommendations for a pediatric pain education curriculum for physical and occupational therapists: scoping review and survey," *Children-Basel*, vol. 8, no. 5, pp. 390-413, 2021, doi: 10.3390/children8050390.
- [18] Pico, M., Matey-Rodríguez, C., Domínguez-García, A., Menéndez, H., Lista, S., & Santos-Lozano, A. (2023). Healthcare Professionals' Knowledge about Pediatric Chronic Pain: A Systematic Review. *Children*, 10(4), 665. <https://doi.org/10.3390/children10040665>
- [19] Chambers CT, Dol J, Tutelman PR, Langley CL, Parker JA, Cormier BT, et al. The prevalence of chronic pain in children and adolescents: a systematic review update and meta-analysis. *Pain*. 2024;165(10):2215-2234.
- [20] doi:10.1097/j.pain.0000000000003267.
- [21] Nyumba, T. O., Wilson, K., Derrick, C. J., & Mukherjee, N. (2018). The use of focus group discussion methodology: Insights from two decades of application in conservation. *Methods in Ecology and Evolution*, 9(1), 20–32.
- [22] George, T. (2023, June 22). Unstructured Interview | Definition, Guide & Examples. Scribbr. Retrieved October 15, 2024,
- [23] from <https://www.scribbr.com/methodology/unstructured-interview/>
- [24] Tong, A., Sainsbury, P., & Craig, J. (2007). Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care*, 19(6), 349–357.
- [25] <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzm042>.
- [26] O'Brien, B. C., Harris, I. B., Beckman, T. J., Reed, D. A., & Cook, D. A. (2014). Standards for reporting qualitative research: a synthesis of recommendations. *Academic Medicine: Journal of the Association of American Medical Colleges*, 89(9), 1245–1251. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000388>.
- [27] Fisher E, Legge E, Dudeney J, Palermo TM, Stewart G, Eccleston C. Psychological therapies for the management of chronic and recurrent pain in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018;9(9)
- [28] doi: 10.1002/14651858.CD003968.pub5.
- [29] Collins AB. Chronic pain in children: Interdisciplinary management. *Pediatric Clinics of North America*. 2023;70(3):575-88. doi: 10.1016/j.pcl.2023.01.010.

- [30] G. Revivo, D. K. Amstutz, C. M. Gagnon, and Z. L. McCormick, "Interdisciplinary pain management improves pain and function in paediatric patients with chronic pain associated with joint hypermobility syndrome," *PMRJ*, vol. 3, pp. 1-9, 2018, doi: <https://doi.org/10.1016/j.pmrj.2018.06.018>.
- [31] Italia. Legge 22 dicembre 2017, n. 219. Norme in materia di consenso informato e di disposizioni anticipate di trattamento. Gazzetta Ufficiale n. 12 del 16 gennaio 2018.
- [32] Istituto Superiore di Sanità. Linee di indirizzo per l'utilizzo della Medicina Narrativa in ambito clinico-assistenziale, per le malattie rare e cronico-degenerative. Quaderno n. 7. Roma: ISS; 2015. p. 14-20.
- [33] S. Persson, A. Warghoff, E. L. Einberg, and P. Garmy, "Schoolchildren's experience of pain. A focus group interview study," *Acta Paediatrica*, vol. 110, pp. 909-913, 2021, doi: 10.1111/apa.15493.
- [34] L. E. Harrison, J. W. Pate, P. A. Richardson, K. Ickmans, R. K. Wicksell, and L. E. Simons, "Best-evidence for the rehabilitation of chronic pain part 1: paediatric pain," *J Clin Med.*, vol. 8, no. 9, pp. 1267-1285, 2019, doi: 10.3390/jcm8091267.
- [35] Fricchione G. Mind body medicine: a modern bio-psycho-social model forty-five years after Engel. *BioPsychoSocial Medicine*. 2023;17(1):12. doi:10.1186/s13030-023-00268-3
- [36] H. N. McKillop and G. A. Banez, "A broad consideration of risk factors in pediatric chronic pain: where to go from here?" *Children*, vol. 3, no. 4, pp. 38-55, 2016, doi: 10.3390/children3040038.
- [37] A. Messeri, F. Benini, P. Papacci, and M. Gangemi, "Il trattamento non farmacologico del dolore," "Il dolore nel bambino. Strumenti pratici di valutazione e terapia", vol. 3, pp. 39-47, 2014.
- [38] F. Benedetti, "Il Caso di G.I. La medicina narrativa e le dinamiche nascoste della mente", Carrocci Editore, 2013, pp. 13-15.
- [39] S. J. Friedrichsdorf, J. Giordano, K. Desai Dakoji, A. Warmuth, C. Daughtry, and C. A. Schulz, "Chronic pain in children and adolescents: diagnosis and treatment of primary pain disorders in head, abdomen, muscles and joints," *Children*, vol. 3, no. 4, pp. 42-67, 2016, doi: 10.3390/children3040042.
- [40] A. A. Wren, A. C. Ross, G. D'Souza, et al., "Multidisciplinary pain management for pediatric patients with acute and chronic pain: a foundational treatment approach when prescribing opioids," *Children*, vol. 6, no. 2, pp. 33-54, 2019, doi: 10.3390/children6020033.
- [41] Associazione Italiana Fisioterapisti (AIFI). Codice deontologico del fisioterapista 2020 . Available from: <https://www.aifi.net/codice-deontologico/>
- [42] Associazione Nazionale Educatori Professionali (ANEP). Codice deontologico dell'educatore professionale 2009. Available from: <https://www.anep.it/codice-deontologico>
- [43] Associazione Italiana Terapisti Occupazionali (AITO). Codice deontologico del terapeuta occupazionale 2016. Available from: <https://www.aito.it/codice-deontologico>
- [44] Suder, R., DeBoth, K. K., Carrick, A., Davis, J., Farrar, B. (2023). A Systematic Review of Occupational Therapy-Related Interventions for Pediatric Chronic Pain. *OTJR: Occupational Therapy Journal of Research*, 43(1), 61-73.
- [45] <https://doi.org/10.1177/15394492221110544>

[46]Associazione Nazionale Unitaria Terapisti della Neuro e Psicomotricità dell'Età Evolutiva (ANUPI TNPEE). Codice deontologico del TNPEE. 2018. Available from: <https://www.anupitnpee.it/codice-deontologico>

[47]Federazione Nazionale Ordini TSRM-PSTRP. Codice deontologico dell'ortottista 2015. Available from: <https://www.tsrn.org/codice-deontologico>

COLLABORAZIONE INTERPROFESSIONALE E ORGANIZZAZIONE SANITARIA: uno studio esplorativo sulle sfide e opportunità per i professionisti della riabilitazione.

Simone Sottana^{1,2}, Andrea Vianello³, Matteo Tognin⁴, Deborah Mazzarotto⁵, Marco Ceccato⁶, Daria Visintin⁷, Riccardo Martignon⁸, Francesca Magaton Rizzi⁷, Noemi Pasquon⁹, Lucia Savietto¹⁰.

¹ Centro Socio Riabilitativo Educativo (C.S.R.E.) Latisana (UD), Italy;

² Consorzio Assistenziale Medico Psico Pedagogico (C.A.M.P.P.) - Cervignano del Friuli (UD), Italy;

³ UOC Fisiopatologia Respiratoria, Ospedale-Università di Padova, Padova (PD), Italy;

⁴ UOC Ser.D Alta e Bassa Padovana, Sede di Monselice (PD), Azienda ULSS6 Euganea, Italy;

⁵ UOC Medicina Fisica e Riabilitazione Azienda Ulss4 Veneto Orientale, San Donà di Piave (VE), Italy;

⁶ UO Riabilitazione 1- Villa Igea, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari trentini, Trento, Italy;

⁷ Azienda Sanitaria Universitaria Giuliano Isontina - ASUGI, Trieste, Italy;

⁸ Centro Riabilitativo "La Fenice", Venezia, Italy;

⁹ Traduttrice Indipendente, Torre di Mosto (VE), Italy;

¹⁰ "Il Colore Viola ONLUS" - Rossano Veneto (VI), Italy.

Contatto autori: Simone Sottana - simone.sottana01@gmail.com

Come citare / How to Cite:

Sottana, S., Vianello, A., Tognin, M., Mazzarotto, D., Ceccato, M., Visintin, D., ... Savietto, L. COLLABORAZIONE INTERPROFESSIONALE E ORGANIZZAZIONE SANITARIA: uno studio esplorativo sulle sfide e opportunità per i professionisti della riabilitazione. *Journal of Biomedical Practitioners*, 8(2). <https://doi.org/10.13135/2532-7925/11366>

N. 2, Vol. 8 (2024) - 82:124

Submitted: 29 August 2024

Revised: 4 September 2024

Accepted: 20 November 2024

Published: 22 December 2024

Think green before you print



RIASSUNTO

INTRODUZIONE

Nel contesto italiano, la collaborazione interprofessionale nel settore della riabilitazione ha acquisito notevole rilievo negli ultimi cinque anni, sottolineando l'efficacia di un approccio collaborativo nel trattamento dei pazienti con disabilità complesse.

Il riconoscimento di otto professioni della riabilitazione delle L/SNT2 ha gettato le basi per un modello di cura incentrato sul paziente e multiprofessionale. Tuttavia, mancano studi dettagliati che esplorino come la collaborazione interprofessionale sia percepita e attuata in Italia, lasciando un significativo vuoto nella letteratura e presentando numerose opportunità per future ricerche.

OBIETTIVO

Questo studio mira a colmare questo vuoto esplorando la percezione della collaborazione interprofessionale tra i professionisti sanitari, identificando barriere e facilitatori alla collaborazione efficace e valutando l'impatto dell'educazione al lavoro in team previsto nel modello di cura interprofessionale.

MATERIALI E METODI

Utilizzando metodologie qualitative, specificamente Gruppi di Discussione e Teoria Fondata, sono state analizzate le esperienze condivise di un gruppo di professionisti all'interno dell'Università Degli Studi di Padova. Questa analisi ha facilitato la generazione di teorie basate sui dati, fornendo dettagli approfonditi sulle dinamiche interprofessionali.

RISULTATI

I risultati evidenziano l'importanza critica della collaborazione interprofessionale e del lavoro di squadra interdisciplinare, mostrando la necessità di migliorare la comunicazione e la condivisione delle conoscenze per ottimizzare l'assistenza ai pazienti. Le priorità emergenti includono la formazione incentrata sulla collaborazione e l'adattamento organizzativo per gestire la complessità e le risorse limitate, suggerendo un'espansione dei modelli di collaborazione e una riorganizzazione degli ambienti di riabilitazione.

L'analisi ha sottolineato la complessità della collaborazione interprofessionale come realtà in continua evoluzione, che necessita dello sviluppo di strategie educative e organizzative che superino le barriere esistenti e valorizzino la diversità professionale.

CONCLUSIONI

In **conclusione**, la collaborazione interprofessionale è essenziale per un approccio riabilitativo efficace e centrato sul paziente, evidenziando la necessità di politiche sanitarie che incoraggino pratiche interdisciplinari innovative.

Lo studio conferma l'importanza della collaborazione interprofessionale nel migliorare l'assistenza ai pazienti, promuovendo una comunicazione e collaborazione efficace tra le varie discipline sanitarie nel contesto della riabilitazione.

Parole chiave: Organizzazione; Interprofessionalità; Riabilitazione; Collaborazione; Politiche sanitarie.

INTRODUZIONE

L'interprofessionalità nel settore della riabilitazione in Italia ha subito un'evoluzione significativa negli ultimi quindici anni, riflettendo un processo di professionalizzazione avanzato nelle figure sanitarie non mediche. Questo sviluppo si inserisce in un contesto in cui l'autonomia e la specializzazione delle diverse professioni sanitarie vengono sempre più riconosciute e valorizzate.

In Italia, le professioni sanitarie non mediche sono suddivise in diverse categorie, tra cui quelle riabilitative. Le professioni sanitarie della riabilitazione sono state definite con il DM sanità 29/3/2001 [1].

Attualmente, il paese riconosce 8 diverse professioni nel campo della riabilitazione. Queste includono fisioterapisti, logopedisti, ortottisti, terapisti della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva, podologi, tecnici della riabilitazione psichiatrica, terapisti occupazionali e educatori professionali.

Nella presa in carico del paziente che necessita di un intervento riabilitativo possono intervenire più professionisti che sono chiamati a lavorare in team, condividendo i principi dell'intervento rappresentati nel Progetto Riabilitativo Individuale (PRI) [2].

Il gruppo di lavoro deve essere infatti costruito in relazione agli obiettivi specifici della singola persona assistita e senza escludere prioritariamente alcune figure professionali. Il paziente, il contesto familiare, inclusa la presenza di un caregiver, sono da considerare al centro del processo di cura.

Il modello operativo del gruppo di lavoro in riabilitazione, in particolare per i pazienti con disabilità complesse, risulta per eccellenza interprofessionale, ovvero incentrato sulla partecipazione di diverse figure, con ambiti di intervento integrati in cui i confini professionali risultano flessibili, e basato su programmi guidati dal progetto (top-down).

Questa tipologia di approccio permette di affrontare le diverse aree di problematicità, garantendo un trattamento complessivo e personalizzato il cui risultato finale viene inteso come prodotto dell'unione dei singoli interventi e pertanto valutato in termini di outcome globale [2].

La letteratura internazionale sull'interprofessionalità in ambito sanitario (la cosiddetta inter-professional care) è ormai molto vasta. Esistono riviste scientifiche (ad es. Journal of inter-professional care o Journal of interprofessional education & practice) che si occupano specificatamente di questo tema.

Gli studi svolti sinora si sono concentrati soprattutto sui diversi fattori che potrebbero contribuire ad accrescere la pratica collaborativa tra le professioni sanitarie e, in particolare, sul processo educativo, centrale nel promuovere la spinta alla cultura collaborativa in ambito sanitario e nel vincere i pregiudizi legati alle diverse culture professionali, sui meccanismi istituzionali (modelli di governance delle strutture sanitarie, protocolli strutturati, etc.), nonché sulle politiche organizzative e ambientali (politiche di risoluzione dei conflitti, processi di decision making condivisi, strategie di comunicazione interprofessionale, gestione e condivisione degli spazi) [3; 4; 5].

Nonostante la rilevanza della tematica, l'interprofessionalità in ambito sanitario nel territorio italiano è stata ancora poco studiata dalla ricerca sociologica [ad es. 6; 7].

Tenuto conto di ciò, il presente studio prende origine da un confronto emerso in ambito didattico all'interno del corso "Metodologia della Ricerca in Riabilitazione" del secondo anno del Corso di Laurea di Scienze Riabilitative delle Professioni Sanitarie (A.A. 2023-2024) dell'Università Degli Studi di Padova. Il corso è riservato ai professionisti sanitari provenienti dalle otto discipline della riabilitazione.

In quanto riabilitatori è emersa, dalla nostra esperienza lavorativa, la necessità di sviluppare la tematica del lavoro in team riabilitativo interdisciplinare riunendo i molteplici background di ogni attore coinvolto.

OBIETTIVO

Il gruppo di lavoro ha indagato, attraverso la condivisione della propria esperienza professionale, i seguenti obiettivi:

- *Come i professionisti sanitari percepiscono l'interprofessionalità?*
- *Quali sono le barriere e i facilitatori per una collaborazione efficace tra le diverse professionalità?*
- *Quali sono le implicazioni della formazione sull'interprofessionalità?*

Tali domande sono risultate oggetto di indagine mediante una ricerca qualitativa che ha utilizzato come metodo il *Focus Group*.

MATERIALI E METODI

È stato scelto uno studio qualitativo utilizzando la metodica del *Focus Group* per approfondire e comprendere le opportunità e i limiti del modello “*interprofessional care*”, che vi sono nel contesto sanitario italiano attuale (dicembre 2023), nello specifico quello riabilitativo. Il Focus Group è stato usato come strumento per approfondire gli aspetti positivi/negativi della collaborazione interprofessionale nel contesto riabilitativo e per esplorare atteggiamenti, opinioni, aspettative, suggerimenti dei soggetti coinvolti.

Seguendo le linee guida “Standards for Reporting Qualitative Research” (SRQR) l’approccio scelto è stato pragmatico ed induttivo, guidato dall’analisi di domande guida [8].

Sono state analizzate le risposte a 13 domande, concordate durante il corso di studio in Metodologia della Ricerca in Riabilitazione.

Le domande guida sono state poste dal moderatore e discusse nel corso di due diverse consultazioni a breve distanza di tempo (vedi Tabella 1 - *Domande guida strutturate per i partecipanti*). Non vi erano barriere linguistiche tra i partecipanti.

Non sono stati erogati finanziamenti o sponsorizzazioni per la redazione dello studio.

Argomento	Tempo	Domanda
Regole di condotta	10 min	Quali sono le regole per la buona comunicazione da seguire durante la discussione?
Presentazione candidati	10 min	Nome? Da dove provieni? Luogo di lavoro? Esperienze passate lavorative degli ultimi 5 anni? Titolo di studio conseguito?
Introduzione	10 min	Siete soddisfatti di far parte di questo gruppo di studio?
Scaletta	200 min	<ol style="list-style-type: none"> 1 Cosa si intende per interprofessionalità tra i riabilitatori? 2 Il modello dell’interprofessionalità su quali basi si deve fondare? (modello centrato su partecipazione, ambiti di intervento integrati e confini professionali flessibili) 3 Quali sono i punti di forza e debolezza nella collaborazione interprofessionale? 4 Quali sono le analogie e le differenze tra le varie professioni in ambito formativo?

		<p>5 Quali sono le analogie e le differenze tra le varie professioni nella pratica clinica?</p> <p>6 Qual è l'influenza del modello olistico nell'interprofessionalità sanitaria-riabilitativa?</p> <p>7 Quali sono le principali strategie che possono essere attuate per favorire l'interprofessionalità?</p> <p>8 È fattibile il lavoro di gruppo tra tutti i professionisti sanitari della riabilitazione?</p> <p>9 In ambito riabilitativo si parla la stessa lingua? O vi sono problematiche comunicative intrinseche nelle varie professionalità?</p> <p>10 È possibile integrare i diversi punti di vista professionali nell'ottica di una cura centrata sul paziente a livello clinico?</p> <p>11 Come è possibile bilanciare il piano organizzativo con il benessere del paziente?</p> <p>12 È necessaria la presenza del case manager? Che tipo di figura deve essere?</p> <p>13 Quali sono le prospettive e sfide future della collaborazione fra diversi operatori della riabilitazione?</p>
Conclusione	30 min	Di tutto ciò che è emerso dalla nostra discussione, che cosa vorresti dire di importante per concludere il nostro discorso e cosa vorresti portare con te?

Tabella 1 - Domande guida strutturate per i partecipanti

Profilo partecipanti

Il focus group include otto partecipanti. Il moderatore è stato scelto in ragione delle sue specifiche competenze nella conduzione di un focus group. Il reclutamento dei partecipanti è avvenuto in maniera spontanea sulla base dell'interesse per il tema trattato. È stato chiesto ai partecipanti di aggiornarsi sulla letteratura più recente in materia.

Tutti i partecipanti hanno fornito il consenso informato a partecipare e hanno compilato un modulo conoscitivo con i loro dati, sintetizzati nella Tabella 2 - (*Profilo Partecipanti Focus Group*). I partecipanti erano liberi di ritirarsi dallo studio in qualsiasi momento.

Sigla	Età	Gen.	Provincia della sede lavorativa	Profilo professionale della riabilitazione	Anni di esperienza professionale	Titoli conseguiti	Ruolo nel coordinamento
M. C.	31	M	Trento	Fisioterapista	9	Laurea triennale Master	No
F. M. R.	32	F	Gorizia	Fisioterapista	5	Laurea triennale (2) Master (management)	No
R. M.	23	M	Venezia-Padova	Fisioterapista	1	Laurea triennale	No
D. M.	31	F	Venezia	Fisioterapista	9	Laurea triennale Master	No
L. S.	24	F	Vicenza-Padova	Logopedista	2	Laurea triennale	No
S. S.	26	M	Udine	Educatore professionale	4	Laurea triennale	No
M. T.	47	M	Padova	Educatore professionale	26	Laurea triennale Laurea magistrale Master (management)	No
D. V.	58	F	Gorizia	Fisioterapista	36	Diploma universitario Master (management)	Si

Tabella 2 – Profilo partecipanti al Focus Group

Analisi dei dati

Le risposte sono state registrate in formato audio e trascritte per l'analisi successiva. Sono state organizzate in macroargomenti, come indicato nelle relative tabelle, e analizzate allo scopo di cogliere sia i significati espliciti che quelli impliciti. In particolare, è stata impiegata la metodologia della Grounded Theory. La Grounded Theory è una metodologia di ricerca qualitativa nata negli anni sessanta, che si focalizza sulla generazione di teorie direttamente "radicate" (o "grounded") nei dati raccolti, piuttosto che sull'applicazione di teorie preesistenti. [9]

Questo approccio ha permesso di identificare tematiche chiave e di sviluppare una comprensione più profonda e strutturata delle esperienze e delle percezioni dei partecipanti, facilitando l'emergere di nuove prospettive e proposte.

RISULTATI

Le risposte fornite durante il focus group sono state raccolte dal note-taker (vedi Allegato 1 – *Raccolta risposte dal Focus Group*). Le risposte sono state analizzate identificando delle *keywords* (incolonnate a sinistra) per raccogliere le analogie nelle risposte dei diversi professionisti. Le *keywords* sono state quindi classificate in base a macrocategorie. È stata considerata la frequenza delle diverse *keywords* nelle risposte fornite alle singole domande (vedi Tabella 3 – *Analisi delle risposte emerse dal Focus Group*).

Domanda 1: Cosa si intende per interprofessionalità tra i riabilitatori?	Frequenza	Macrocategoria
CONDIVISIONE	5	<i>Équipe interprofessionale</i>
COLLABORAZIONE	5	<i>Équipe interprofessionale</i>
COMUNICAZIONE	5	<i>Équipe interprofessionale</i>
DIVERSITÀ DELLE DISCIPLINE COINVOLTE	5	<i>Équipe interprofessionale</i>
IL PAZIENTE AL CENTRO COME SCOPO COMUNE	4	<i>Scopo comune</i>
MASSIMIZZAZIONE DEI RISULTATI	3	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
CONTINUITÀ DELLE CURE	1	<i>Scopo comune</i>
ACCORDO	1	<i>Équipe interprofessionale</i>

ORIENTAMENTO ORGANIZZATIVO	1	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
PAZIENTE COINVOLTO	1	<i>Scopo comune</i>
PERSONALIZZAZIONE DELLE CURE	1	<i>Scopo comune</i>

Domanda 2: Il modello dell'interprofessionalità su quali basi si deve fondare?		
INTERVENTO INTEGRATO	4	<i>Integrazione interprofessionale</i>
OBIETTIVO COMUNE CONCORDATO: BISOGNI DEL PZ	3	<i>Scopo comune</i>
RISPETTO E APERTURA	3	<i>Équipe interprofessionale</i>
APPROCCIO OLISTICO	2	<i>Visione olistica del paziente</i>
DEDICATO A PAZIENTI PIÙ COMPLESSI	2	<i>Scopo comune</i>
PARTECIPAZIONE ATTIVA	2	<i>Équipe interprofessionale</i>
MOTIVAZIONE	2	<i>Équipe interprofessionale</i>
IMPEGNO DI GRUPPO	2	<i>Équipe interprofessionale</i>
FORMAZIONE	1	<i>Formazione interprofessionale</i>
TEMPI E SPAZI ADEGUATI	1	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
VALORIZZAZIONE DEL TEMPO DI CONDIVISIONE TRA PROFESSIONISTI	1	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
CONDIVISIONE DELLE AREE GRIGIE	1	<i>Visione olistica del paziente</i>
RIUNIONI STRUTTURATE PER IL CONFRONTO	1	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>

Domanda 3: Quali sono i punti di forza e debolezza nella collaborazione interprofessionale?		
<i>Punti di forza</i>		
PERCORSI INTEGRATI	8	<i>Integrazione interprofessionale</i>
PRESA IN CARICO PIÙ COMPLETA DEL PZ	8	<i>Visione olistica del paziente</i>
INTERVENTO PIÙ EFFICIENTE: PIÙ BREVE O PIÙ EFFICACE	4	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
MIGLIORE QUALITÀ DELL'ASSISTENZA	2	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
PUNTI DI VISTA DIVERSI	2	<i>Équipe interprofessionale</i>
MAGGIORE RICONOSCIMENTO E CORREZIONE DI ERRORI NEL PERCORSO RIABILITATIVO	2	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
VALORIZZAZIONE DEL GRUPPO	2	<i>Équipe interprofessionale</i>
CRESCITA PROFESSIONALE	2	<i>Formazione interprofessionale</i>
MOTIVAZIONE	2	<i>Équipe interprofessionale</i>
CONTINUITÀ DELLE CURE	1	<i>Scopo comune</i>
CONFRONTO	1	<i>Équipe interprofessionale</i>
<i>Punti di debolezza</i>		
SFIDE COMUNICATIVE	6	<i>Linguaggio ideale comune</i>
FORMAZIONE SULLA COMUNICAZIONE	6	<i>Formazione interprofessionale</i>
INSORGENZA CONFLITTUALITÀ	5	<i>Case Manager Riabilitativo</i>
COORDINAMENTO NECESSARIO	5	<i>Case Manager Riabilitativo</i>
STRUTTURAZIONE MOMENTI DI SCAMBIO	3	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>

RICHIESTA DI PIU' RISORSE	2	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
VISIONE GERARCHICA	1	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>

Domanda 4: Quali sono le analogie e le differenze tra le varie professioni in ambito formativo? E nella pratica clinica?		
Differenze		
TECNICHE SPECIFICHE	5	<i>Competenze interprofessionale</i>
COMPETENZE SPECIFICHE	5	<i>Competenze interprofessionale</i>
PROFESSIONISTI DELLA RIABILITAZIONE	4	<i>Scopo comune</i>
OBIETTIVO MIGLIORARE LA SALUTE	4	<i>Scopo comune</i>
FORMAZIONE DI BASE SIMILE	3	<i>Formazione interprofessionale</i>
PROFESSIONI FISICHE E PSICO-COGNITIVE	2	<i>Formazione interprofessionale</i>
FORMAZIONE DI CONTORNO A SCELTA DIVERSA	2	<i>Formazione interprofessionale</i>
ORGANIZZAZIONE DELL'INTERVENTO E TEMPO DA DEDICARE AL PAZIENTE	2	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
PRIORITÀ E SENSIBILITÀ DIVERSE	2	<i>Competenze interprofessionale</i>
Similitudini		
ALCUNE COMPETENZE CONDIVISE	2	<i>Integrazione interprofessionale</i>
ASPETTI DELLA TRIENNALE DIVERSI	1	<i>Formazione interprofessionale</i>

LINGUAGGIO SPECIFICO	1	<i>Linguaggio ideale comune</i>
TANTI OBIETTIVI AMBITO-DIPENDENTE E POCA VISIONE GLOBALE	1	<i>Visione olistica del paziente</i>
ALCUNI LAVORANO IN TEAM PER IMPOSTAZIONE PROFESSIONALE	1	<i>Équipe interprofessionale</i>
AUTONOMIE DIVERSE	1	<i>Competenze interprofessionale</i>
LAUREA MAGISTRALE COMUNE	1	<i>Formazione interprofessionale</i>
MODALITÀ DI LAVORO SIMILE TRA ALCUNE PROFESSIONISTI	1	<i>Competenze interprofessionale</i>

Domanda 5: Qual è l'influenza del modello olistico nell'interprofessionalità sanitaria-riabilitativa?

PERSONA NEL COMPLESSO ESSENZIALE PER COMBINARE GLI INTERVENTI	3	<i>Visione olistica del paziente</i>
BASE DELL'INTERPROFESSIONALITÀ	2	<i>Équipe interprofessionale</i>
EMERGE LA NECESSITA' DI COLLABORARE PER LAVORARE AL MEGLIO AL PROGETTO DI CURA	1	<i>Scopo comune</i>
INDIVIDUAZIONE DEL PROBLEMA DI FONDO	1	<i>Scopo comune</i>
AZIONE SU PIÙ FRONTI CON OBIETTIVO UNICO	1	<i>Scopo comune</i>
IMPORTANTE PERCHÉ GLI ASPETTI SI INFLUENZANO TRA LORO (ICF)	1	<i>Visione olistica del paziente</i>

Domanda 6: Quali sono le principali strategie che possono essere attuate per favorire l'interprofessionalità?

PROMOZIONE DELLA CULTURA DELLA COLLABORAZIONE	6	<i>Équipe interprofessionale</i>
---	---	----------------------------------

FORMAZIONE	5	<i>Formazione interprofessionale</i>
PROTOCOLLI E STRUMENTI DI COMUNICAZIONE	4	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
TEMPI E CONTESTI ADEGUATI AL CONFRONTO	4	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
LAVORO D'ÉQUIPE	4	<i>Équipe interprofessionale</i>
CONOSCENZA DELLE DIVERSE PROFESSIONI	2	<i>Competenze interprofessionale</i>
MANAGEMENT	2	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>

Domanda 7: È fattibile il lavoro di gruppo tra tutti i professionisti sanitari della riabilitazione?

ORGANIZZAZIONE	4	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
RUOLI PROFESSIONALI	3	<i>Competenze interprofessionale</i>
BISOGNI DEL PAZIENTE	3	<i>Scopo comune</i>
VISIONE OLISTICA E COMPLESSITÀ DEL PAZIENTE	2	<i>Visione olistica del paziente</i>

Domanda 8: In ambito riabilitativo si parla la stessa lingua? O vi sono problematiche comunicative intrinseche nelle varie professionalità?

NON ESISTE LINGUAGGIO COMUNE	8	<i>Linguaggio ideale comune</i>
LINGUAGGIO COMUNE DA SVILUPPARE	3	<i>Linguaggio ideale comune</i>
FORMAZIONE DIPENDENTE	3	<i>Formazione interprofessionale</i>

PROBLEMATICHE COMUNICATIVE	1	<i>Linguaggio ideale comune</i>
GRUPPO DIPENDENTE	1	<i>Linguaggio ideale comune</i>
ETÀ DIPENDENTE	1	<i>Linguaggio ideale comune</i>

Domanda 9: È possibile integrare i diversi punti di vista professionali nell'ottica di una cura centrata sul paziente a livello clinico?		
SI	8	<i>Équipe interprofessionale</i>
NECESSARIO SOPRATTUTTO PER PAZIENTI COMPLESSI	4	<i>Scopo comune</i>
RISPETTARE LE DIVERSE PROSPETTIVE	2	<i>Équipe interprofessionale</i>
EFFICACE/OTTIMIZZARE	2	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
NO	0	
FORSE	0	

Domanda 10: Come è possibile bilanciare il piano organizzativo con il benessere del paziente?		
FOCUS SUL PAZIENTE	4	<i>Scopo comune</i>
MANTENENDO EFFICACIA/EFFICIENZA OPERATIVA	3	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
RIORGANIZZAZIONE (TEMPI, SPAZI, IDENTITÀ)	2	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
TEMPO DI CONFRONTO È TEMPO DI CURA	2	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
ANALIZZARE INEFFICIENZE RISOLVIBILI CON LAVORO IN TEAM	2	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
ÉQUIPE SOLIDE FORMATE PER L'EFFICIENZA	1	<i>Équipe interprofessionale</i>

Domanda 11: È necessaria la presenza del case manager? Che tipo di figura deve essere?		
SI È NECESSARIA presenza case manager	8	<i>Case Manager Riabilitativo</i>
COORDINAMENTO	8	<i>Case Manager Riabilitativo</i>
ORGANIZZAZIONE	6	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
RIFERIMENTO PER IL PAZIENTE	5	<i>Case Manager Riabilitativo</i>
COMUNICAZIONE	4	<i>Équipe interprofessionale</i>
FORMAZIONE	4	<i>Formazione interprofessionale</i>
COMPETENZE NECESSARIE	4	<i>Competenze interprofessionale</i>
RELAZIONE	4	<i>Case Manager Riabilitativo</i>
INTERFACCIA CON CAREGIVERS	3	<i>Case Manager Riabilitativo</i>

Domanda 12: Quali sono le prospettive e sfide future della collaborazione fra diversi operatori della riabilitazione?		
PROMOZIONE DELLA COLLABORAZIONE	7	<i>Équipe interprofessionale</i>
GESTIONE DI RISORSE LIMITATE	3	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
FORMAZIONE DEGLI OPERATORI CON OBIETTIVO COLLABORARE	3	<i>Formazione interprofessionale</i>
ESPANDERE I MODELLI DI COLLABORAZIONE NEL TERRITORIO	2	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
L'AUMENTO DI PAZIENTI CON CRONICITÀ E PIÙ COMPLESSI	2	<i>Scopo comune</i>
PIÙ COINVOLGIMENTO DEL PZ E CAREGIVER	1	<i>Visione olistica del paziente</i>

RIORGANIZZAZIONE FINALIZZATA AI MOMENTI DI SCAMBIO	1	<i>Nuovo modello organizzativo interprofessionale</i>
INSERIMENTO DEL CASE MANAGER	1	<i>Case Manager Riabilitativo</i>

Tabella 3 – *Analisi delle risposte emerse dal Focus Group*

Infine, sono state prese in esame le sole macrocategorie (vedi Tabella 4 – *Analisi delle macrocategorie*). Sono qui riportate le frequenze d'apparizione relativa, ossia la sommatoria delle *keywords* che si riferiscono ad una data macrocategoria, e le frequenze d'apparizione assoluta, che prendono in considerazione anche le frequenze delle *keywords* sopracitate. Le frequenze di apparizione assoluta tengono quindi conto di quante risposte alle domande hanno contenuto una *keyword* appartenente ad una macrocategoria.

Macrocategorie	Frequenza di apparizione relativa	Frequenza di apparizione assoluta
ÉQUIPE INTERPROFESSIONALE	22	72
NUOVO MODELLO ORGANIZZATIVO INTERPROFESSIONALE	25	60
SCOPO COMUNE	17	45
CASE MANAGER RIABILITATIVO	8	39
COMPETENZE INTERPROFESSIONALI	9	31
FORMAZIONE INTERPROFESSIONALE	12	31
LINGUAGGIO IDEALE COMUNE	7	21
VISIONE OLISTICA DEL PAZIENTE	8	19
INTEGRAZIONE INTERPROFESSIONALE	3	14
RICERCA INTERPROFESSIONALE	1	1

Tabella 4 – *Analisi delle macrocategorie*

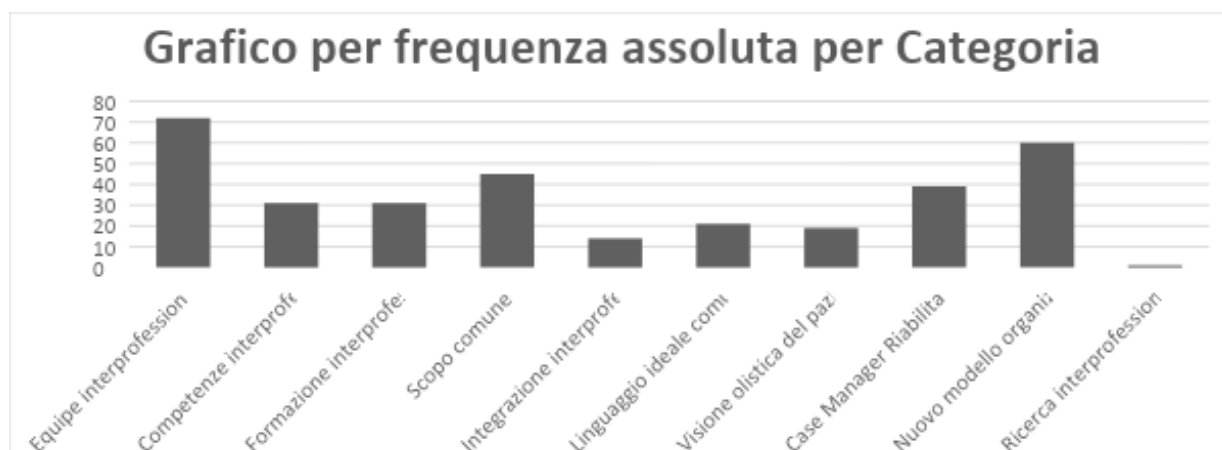


Figura 1 - Grafico per frequenza assoluta per Categoria

DISCUSSIONE

Dalla La collaborazione interprofessionale in ambito sanitario-riabilitativo appare essere un concetto trasversale rispetto al modello olistico del paziente. Il concetto si fonda su tre pilastri fondamentali: l'interprofessionalità tra gli operatori, la centralità delle necessità del paziente all'interno dell'équipe riabilitativa, e la condivisione di uno scopo comune. L'aggiornamento del modello ICF, che incorpora una visione olistica dell'individuo includendo salute, funzionalità, qualità della vita e sviluppo come elementi interconnessi nel corso della vita delle persone, riflette questa comprensione olistica della cura [10]. La maggioranza dei professionisti del focus group ha sottolineato l'importanza della collaborazione, della condivisione e della comunicazione tra le discipline nel definire l'interprofessionalità in riabilitazione. In letteratura, l'interprofessionalità in ambito sanitario viene definita come lo sviluppo di una pratica coesiva e collaborativa tra professionisti provenienti da differenti discipline, finalizzata a rispondere a bisogni complessi del paziente [11]. L'integrazione delle attività riabilitative e la centralità del paziente rappresentano lo scopo comune e hanno l'obiettivo di rispondere efficacemente ai bisogni degli assistiti e di massimizzare i risultati terapeutici. L'interprofessionalità è nota anche come interprofessional collaboration (IPC) o interprofessional care. Rispetto ai gruppi professionali omogenei, la collaborazione interprofessionale coinvolge il sistema di valori, di identità e status professionali, i codici di comportamento e i modi di lavorare di ciascun professionista, con le proprie preferenze di trattamento e con il proprio linguaggio professionale. Per indagare il concetto di collaborazione interprofessionale, sono stati integrati modelli teorici riconosciuti di teamwork e leadership, allo scopo di fornire una base teorica più solida. Tra questi, il "Framework per il Teamwork" di Salas et al. è particolarmente rilevante; esso sottolinea componenti chiave come la leadership condivisa, la comunicazione assertiva, il supporto reciproco, e la consapevolezza situazionale. Questi elementi sono essenziali per facilitare una collaborazione efficace tra professionisti di diverse discipline, migliorando così l'outcome per il paziente [12].

Il modello di "Leadership Trasformativa", sviluppato da Bass e Avolio, è altrettanto pertinente per il nostro studio. Questo modello promuove la motivazione e il coinvolgimento attraverso la visione e l'ispirazione, che sono cruciali per superare le sfide inerenti alla collaborazione interprofessionale. Attraverso la leadership trasformativa, i leader possono influenzare positivamente il clima del team, rendendolo più aperto alla condivisione di conoscenze e al lavoro di squadra [13].

Per rinforzare ulteriormente la validità dei nostri risultati, abbiamo effettuato un confronto con studi internazionali che esaminano la collaborazione interprofessionale in vari contesti sanitari. In particolare, lo studio di West et al. offre una prospettiva comparativa preziosa, esaminando come le dinamiche di collaborazione si manifestano in contesti sanitari diversificati in Europa e Nord America [14]. Questo confronto ci permette di identificare non solo i fattori comuni che contribuiscono al successo della collaborazione interprofessionale, ma anche le barriere specifiche che possono emergere in differenti ambienti culturali e organizzativi.

Questi approfondimenti contribuiscono a una comprensione più completa delle dinamiche interprofessionali e sottolineano l'importanza di adottare approcci teorici e pratici che facilitino la collaborazione efficace tra professionisti della riabilitazione. Proponiamo quindi che future ricerche continuino ad esplorare questi modelli in contesti vari, per migliorare le pratiche di collaborazione interprofessionale a livello globale, arricchendo così la qualità dell'assistenza sanitaria offerta ai pazienti in riabilitazione

Secondo Jabbar et al., per raggiungere la collaborazione interprofessionale sono necessari la creazione di fiducia, l'uso di robuste strategie di comunicazione, lo sviluppo di obiettivi di gestione comuni, la comprensione delle differenze di potere necessarie per il processo decisionale ed adeguate strutture organizzative sanitarie [15]. Nonostante i diversi profili professionali il fondamento è rappresentato proprio dall'integrazione interprofessionale che richiede partecipazione attiva durante i momenti dedicati, rispetto in senso generale e apertura verso la conoscenza di aspetti di altre discipline. Incontrare l'altro professionista significa confrontarsi e valorizzare le competenze che questi può esprimere nel processo di cura condiviso; ancora, significa andare oltre il rifiuto della collaborazione che può venire dall'altro, avendo chiari e al centro gli obiettivi della persona assistita [16]. È inoltre emersa l'idea condivisa che tale modello richiede l'esistenza di adeguati spazi e tempi, di gruppi di lavoro motivati, impegnati e formati per valorizzare i tempi di condivisione. In accordo con Jabbar et al., si delinea fin da subito la necessità di realizzare modelli e strutture organizzative che consentano la realizzazione concreta dell'interprofessionalità [15].

I professionisti del focus group hanno inoltre riconosciuto vantaggi significativi nell'approccio interprofessionale alla riabilitazione, come la cura più completa derivante da percorsi integrati che possono portare a maggiore efficacia e rapidità in termini di risultati, migliorando la qualità dell'assistenza. Come sostenuto da Allen et al., si riscontrano effetti positivi sulla qualità e sull'efficienza del servizio come risultato delle specifiche funzioni [17].

Si evidenzia l'importanza dell'unione di diverse prospettive nella prevenzione degli errori. Anche secondo Reeves et al. la collaborazione interprofessionale si collega al "miglioramento nella sicurezza del paziente, nella gestione dei casi, attraverso l'utilizzo ottimale delle competenze di ciascun membro del team sanitario con l'erogazione di servizi sanitari complessivamente migliori" [18].

Come afferma la letteratura, il conflitto è un problema costante e inevitabile all'interno dei team sanitari. Bisogna saperlo gestire al meglio e risolverlo per il bene del paziente. Una risoluzione positiva è essenziale per promuovere cure sicure ed efficaci" [19].

A tal proposito una meta-revisione sistematica di Holly Wei et al. ha trattato il tema della collaborazione interprofessionale allo scopo di definire facilitatori, barriere e risultati: nell'articolo vengono identificati come fattori chiave la cultura organizzativa, la comunicazione efficace e la fiducia reciproca [20].

I professionisti nel campo della riabilitazione riconoscono una formazione di base comune che fornisce competenze condivise, essenziali per la cura integrata del paziente. Altri punti di interesse condivisi nella pratica clinica riguardano: la qualità degli interventi, in particolare il perseguimento dell'Evidence Based Practice e il mantenimento di appropriati standards assistenziali, e il focus sul paziente nel processo decisionale, gli aspetti etici della professione, la collaborazione con i colleghi e la rilevanza degli aspetti comunicativi [21; 22]. Le linee guida non possono infatti sostituire il giudizio clinico, ma fungono da cornice che può facilitare il processo decisionale e migliorare la qualità dell'assistenza fornita [23].

Tuttavia, si notano anche significative differenze nelle specializzazioni e competenze che emergono con la formazione avanzata e la pratica clinica, che variano a seconda dell'orientamento fisico o psico-cognitivo delle diverse discipline. Nel complesso ciascun professionista si differenzia, anche all'interno della medesima professione, in base alla profondità della specializzazione. Sebbene tutti i professionisti sanitari condividano l'obiettivo di fornire cure sicure ed efficaci ai pazienti, le loro responsabilità e competenze nella pratica clinica possono variare notevolmente in base alla loro formazione, specializzazione e ruolo all'interno del team sanitario. Queste distinzioni evidenziano l'importanza di riconoscere e valorizzare la specializzazione individuale, pur mantenendo un impegno condiviso nel rispetto dei codici deontologici e nell'attenzione alle diverse necessità dei pazienti.

L'importanza di un approccio interdisciplinare, che rispetti le diverse dimensioni del modello biopsicosociale, è cruciale per garantire un intervento riabilitativo efficace e centrato sul paziente. Questo necessita di una comprensione approfondita della complessità e della non linearità tra i vari fattori che influenzano la salute e la riabilitazione, come sottolineato da Derick Wade, il quale evidenzia come la complessità del modello derivi dall'imprevedibilità delle relazioni tra i diversi fattori. Secondo Wade, anche in assenza di componenti disfunzionali, un sistema può essere considerato non funzionante, sottolineando così l'importanza di un approccio olistico nel trattamento riabilitativo [24].

Nonostante queste complessità, l'approccio interdisciplinare rimane essenziale. Tuttavia, come osservato da Piotr Tederko et al. (2020), esiste una carenza di studi comparativi che esaminino le diverse strategie e pratiche all'interno dei team riabilitativi in Europa. Questo gap nella ricerca sottolinea la necessità di ulteriori indagini per facilitare l'armonizzazione e la collaborazione tra i diversi stati europei [25].

Mirjam Körner rileva la scarsità di studi sull'inter e multidisciplinarietà nell'approccio al paziente e sottolinea l'importanza di questi approcci come strumenti per lo sviluppo organizzativo e il miglioramento della qualità, in particolare nel contesto riabilitativo. Körner evidenzia anche che i risultati in termini di outcome e processo sono significativamente migliori nei team interdisciplinari, rafforzando ulteriormente l'argomento a favore dell'importanza dell'interprofessionalità e dell'approccio olistico nella riabilitazione [26].

La letteratura, quindi, conferma l'importanza di un modello interprofessionale nella riabilitazione, evidenziando al contempo la necessità di ulteriori ricerche per ottimizzare l'efficacia di tali approcci. La centralità del paziente, l'interprofessionalità tra gli operatori e l'obiettivo comune sono elementi chiave che, se integrati efficacemente, possono significativamente migliorare la qualità dell'assistenza riabilitativa.

La collaborazione interprofessionale è risultata dallo studio una misura fondamentale nella promozione della pratica sanitaria. Dato che si richiede la partecipazione di esponenti delle diverse professioni sanitarie risulta utile ottenere spazi e strumentazioni adeguati, tempi di lavoro flessibili e percorsi di formazione dedicati per migliorare la collaborazione. Uno studio realizzato da H. Wei, R.W. Corbett, J. Ray, T. Wei nel 2020 aiuta a comprendere tali meccanismi. Sono state indagate le modalità di promozione della pratica collaborativa interprofessionale e i risultati ottenuti hanno indicato quanto le connessioni umane tra i membri del team rappresentino un sicuro elemento che agevola il processo [20]. Risulta importante creare un codice linguistico condiviso e favorire la formazione continua e specifica per tutti i professionisti coinvolti nella realizzazione di un efficace gruppo di lavoro.

Il lavoro di gruppo è generalmente ritenuto fattibile e necessario per un approccio olistico ai pazienti complessi. Tuttavia, si sottolinea l'importanza di rivedere e migliorare l'organizzazione delle strutture sanitarie per supportare efficacemente questo modello.

Come afferma lo studio di J. Wais et al., le riunioni di gruppo interprofessionale sono viste come momento centrale per lo scambio di informazioni fra i professionisti coinvolti, tuttavia, soprattutto nelle strutture più grandi, la posizione gerarchica della direzione medica e la mancanza di risorse possono influenzare negativamente lo scambio interprofessionale [27].

È riconosciuto inoltre che le esigenze specifiche dei pazienti possono variare, influenzando il grado di collaborazione interprofessionale richiesto. È necessaria una definizione collaborativa degli obiettivi, ponendo il paziente al centro del processo, piuttosto che concentrarsi su programmi predeterminati e specifici [28].

Nel contesto riabilitativo, i professionisti riconoscono infine la presenza di barriere comunicative dovute alle diverse formazioni. Questo può rendere difficile per professionisti come logopedisti e educatori professionali comprendere appieno i rispettivi punti di vista. La letteratura riconosce l'esistenza di fraintendimenti e difficoltà di comunicazione nel contesto interdisciplinare sanitario [29]. La cura degli aspetti comunicativi risulta fondamentale nel processo di team building (30). In gruppi ben organizzati, queste differenze possono essere superate, con i membri più esperti che supportano quelli più giovani, favorendo l'integrazione dei vari "linguaggi" professionali e lavorando verso la creazione di un linguaggio comune, chiaro e semplificato [31; 29].

Per approfondire la discussione sulle barriere alla collaborazione interprofessionale, è cruciale esaminare i conflitti di ruolo che emergono nella pratica clinica, spesso dovuti a incomprensioni sulle responsabilità specifiche di ciascun professionista all'interno del team. Un esempio evidente si può trovare nelle unità di riabilitazione, dove fisioterapisti, infermieri e operatori possono avere visioni divergenti su come migliorare la mobilità di un paziente. Queste divergenze possono generare tensioni, influenzando l'atmosfera collaborativa e l'efficacia del trattamento.

Per risolvere questi conflitti, è essenziale promuovere strategie di comunicazione efficace, come l'organizzazione di meeting regolari dove i membri del team possono esprimere opinioni e aspettative. La formazione interprofessionale su temi come il riconoscimento reciproco delle competenze e la negoziazione efficace è fondamentale per ridurre malintesi e promuovere un ambiente di lavoro coeso. Inoltre, l'adozione di tecniche di mediazione e il ruolo del leader del team come mediatore imparziale sono supportati dalla letteratura, come dimostrato dagli studi di Almost et al. Questi studi evidenziano che i leader formati in tecniche di risoluzione dei conflitti possono migliorare significativamente l'ambiente di lavoro e l'efficienza del team [32].

L'approccio del "team briefing" regolare, come suggerito da Lingard et al. (2007), prima di ogni turno o sessione di trattamento, può essere particolarmente efficace per chiarire i ruoli e le aspettative, contribuendo così a diminuire le tensioni e migliorare la collaborazione [33]. Queste strategie non solo mitigano i conflitti ma promuovono anche una cultura di rispetto e comprensione reciproca, essenziali per un lavoro di squadra efficace e per il miglioramento continuo dell'assistenza al paziente. Implementando questi approcci, le équipes interprofessionali possono trasformare i conflitti potenziali in opportunità di apprendimento e miglioramento.

Tutti i professionisti coinvolti nel focus group concordano sulla fattibilità dell'integrazione tra le diverse prospettive professionali nel campo della riabilitazione nell'ottica di una cura centrata sul paziente. Metà dei partecipanti sottolinea che tale integrazione non è solo possibile, ma anche essenziale per una gestione efficace dei pazienti con casi più complessi.

Il bilanciamento del piano organizzativo con il benessere del paziente passa attraverso alcuni aspetti chiave, quali l'engagement attivo del paziente e il sostegno ai professionisti sanitari nell'adottare un approccio centrato sulla persona. Si pone l'attenzione, dunque, sulle esigenze del paziente, ma anche sull'implementazione di efficienza ed efficacia, obiettivo manageriale nei

servizi sanitari. Ciò si traduce anche come ottimizzazione delle risorse a disposizione e assegnazione delle priorità alle esigenze indifferibili, distribuendole così in modo equo. Una panoramica simile è offerta dallo studio di P. Douglas, J.J. Carr, M. Cerqueira, J. Cummings, T. Gerber, D. Mukherjee, A. Taylor del 2012, dove si è espressa la necessità di un'ampia collaborazione tra le diverse parti interessate, al fine di creare una cultura e una formazione sì medica, ma anche del paziente e dei suoi bisogni [34]. Dal focus group emerge la necessità di iniziare da un'analisi dei bisogni a più livelli, coinvolgendo le strutture locali, i pazienti e il welfare in ambito geografico, in quanto viene percepita scarsa considerazione dell'aspetto sociale e del contesto territoriale del paziente.

Tutti i professionisti coinvolti riconoscono l'importanza cruciale del case manager nel contesto della riabilitazione. Il case manager riveste un ruolo cruciale nell'ambito delle équipes interprofessionali di riabilitazione, fungendo da ponte tra le diverse professionalità e il paziente. È responsabile della coordinazione e dell'integrazione delle varie competenze all'interno del team, assicurando che il piano di trattamento sia personalizzato e coerente con le esigenze del paziente [35]. Per adempiere efficacemente a queste funzioni, il case manager deve possedere competenze avanzate in gestione dei team, comunicazione interpersonale e risoluzione dei conflitti. È essenziale che abbia una formazione approfondita sulle dinamiche di lavoro di squadra interprofessionale e sulla gestione integrata dei piani di cura.

Queste competenze facilitano una collaborazione efficace tra i membri del team, migliorando l'efficacia del trattamento riabilitativo e l'esperienza complessiva del paziente. La presenza del case manager, quindi, non solo ottimizza i risultati clinici ma supporta anche il benessere emotivo e psicologico del paziente, rendendolo un elemento indispensabile per il successo delle pratiche riabilitative più recenti.

Poiché l'intervento riabilitativo va dalla valutazione funzionale, alla definizione degli obiettivi riabilitativi, necessitando di coordinamento e lavoro di squadra, è necessario un team leader altamente qualificato [36].

Questa figura dovrebbe possedere competenze specifiche in coordinamento, organizzazione e relazioni interpersonali, per gestire efficacemente le diverse personalità e integrare vari punti di vista. Il ruolo del case manager è visto come fondamentale per gestire le esigenze complessive dei pazienti e fornire un punto di riferimento anche per i familiari. Lo studio in esame vuole sottolineare l'importanza dell'interdisciplinarietà nella riabilitazione e la necessità di promuovere ulteriormente la collaborazione tra diversi professionisti della salute. Questa enfasi trova eco nella letteratura recente, come illustrato dal modello Forging Alliances in Interdisciplinary Rehabilitation Research (FAIRR), che descrive come la collaborazione tra ricercatori e clinici possa promuovere la scienza interdisciplinare necessaria per migliorare gli esiti centrati sul paziente [37]. La letteratura conferma l'importanza di un lavoro di squadra efficace tra professionisti di diversi ambiti per avanzare nella ricerca e nella pratica clinica, sostenendo quindi il principio che l'interdisciplinarietà è cruciale per affrontare le complessità della riabilitazione moderna.

Tuttavia, una revisione sistematica sulle reti di assistenza interdisciplinare per i pazienti con dolore muscoloscheletrico cronico evidenzia che, nonostante l'efficacia dei programmi interdisciplinari centrati sul paziente rispetto alla cura usuale, esistono ancora barriere significative all'implementazione efficace di tali programmi [38]. Questo sottolinea una discrepanza tra l'ideale di interdisciplinarietà promosso dallo studio in esame e le sfide pratiche nella sua realizzazione, suggerendo la necessità di strategie migliorate per superare queste barriere.

Inoltre, l'analisi di interdisciplinarietà nel team di riabilitazione mostra che la cura basata sul team migliora effettivamente l'intervento di riabilitazione per una varietà di popolazioni di pazienti. Questo supporta l'argomentazione dello studio in esame riguardo l'importanza della collaborazione tra professionisti di diversi ambiti. Tuttavia, la letteratura riconosce anche la necessità di ulteriori ricerche per esplorare come ottimizzare la collaborazione interprofessionale per garantire che i benefici siano realizzati in modo coerente attraverso diversi contesti e popolazioni di pazienti.

L'esperienza degli stakeholder sulla collaborazione nel contesto della riabilitazione interdisciplinare per pazienti con dolore cronico che mirano al ritorno al lavoro evidenzia l'importanza della collaborazione tra gli stakeholder e di un piano di riabilitazione per il ritorno al lavoro su misura. Questi risultati confermano l'osservazione dello studio in esame sulla necessità di una collaborazione efficace. Tuttavia, vi sono ancora inefficienze nell'applicazione concreta di queste strategie, indicando che, nonostante l'accordo sulla teoria, l'applicazione pratica della collaborazione interdisciplinare incontra ostacoli significativi.

Infine, la letteratura universale sull'importanza della collaborazione interdisciplinare per l'eccellenza nella consegna dell'assistenza ai pazienti rafforza ulteriormente il messaggio dello studio in esame. L'istruzione di base per tutti i professionisti clinici dovrebbe includere le conoscenze, le abilità e gli atteggiamenti necessari per partecipare efficacemente ai team interdisciplinari. Questo allinea con la raccomandazione dello studio di promuovere ulteriormente la collaborazione interprofessionale.

Mentre lo studio in esame pone in rilievo l'importanza critica dell'interdisciplinarietà e della collaborazione in riabilitazione, la letteratura attuale conferma questi principi, ma evidenzia anche le sfide persistenti nella loro implementazione pratica. Pertanto, oltre a riconoscere l'importanza della collaborazione interprofessionale, è fondamentale sviluppare strategie efficaci per superare le barriere all'implementazione e garantire che i principi interdisciplinari siano pienamente realizzati nella pratica clinica quotidiana.

CONCLUSIONI

L'analisi dei dati del Focus Group evidenzia l'importanza dell'interprofessionalità nella riabilitazione.

In particolare, l'interprofessionalità si fonda sulla condivisione e collaborazione e prevede un modello d'intervento integrato basato sulle competenze specifiche dei singoli profili e caratterizzato da un obiettivo comune, rappresentato dall'ottimizzazione della cura del paziente.

Tuttavia, i professionisti ritengono che l'organizzazione sanitaria non sia attualmente adeguata allo sviluppo della collaborazione interprofessionale, in considerazione di rilevanti ostacoli organizzativi e di comunicazione. La promozione della cultura della collaborazione, la formazione mirata alla comunicazione all'interno dell'équipe riabilitativa e l'individuazione di spazi e tempi adeguati al confronto costituiscono elementi fondamentali per istituire un modello efficace di collaborazione interprofessionale. In tale contesto, il ruolo del case manager risulta fondamentale.

Le sfide future identificate dallo studio riguardano la promozione della collaborazione interprofessionale e l'adattamento del setting riabilitativo che, pur in uno scenario di risorse limitate, assicuri un approccio olistico alla cura e garantisca un'assistenza efficace, efficiente, appropriata e personalizzata al paziente.

LIMITI DELLO STUDIO E PROSPETTIVE FUTURE

Una discussione critica dei limiti di questo studio, come il numero dei partecipanti al focus group e le influenze socio-culturali, è essenziale per valutare la validità e l'affidabilità dei risultati.

Il campione di 8 partecipanti di questo studio è stato selezionato all'interno del contesto classe universitario dell'Università Degli Studi di Padova, per rappresentare il maggior numero di diverse discipline professionali nel settore della riabilitazione, consentendo un'analisi qualitativa profonda delle interazioni interprofessionali. Questa scelta metodologica era mirata a ottimizzare la raccolta di dati da raccogliere attraverso discussioni focalizzate e gestibili. Tuttavia, la dimensione limitata del campione può influenzare la possibilità di generalizzare i risultati a contesti diversi. Riconosciamo questo limite e suggeriamo cautela nel trasferire i risultati ad altri ambienti di riabilitazione. Data la sua natura qualitativa e il contesto specifico di realizzazione, i risultati ottenuti potrebbero riflettere le peculiarità culturali e organizzative del sistema sanitario italiano e dei contesti d'origine dei partecipanti, e potrebbero non essere completamente trasferibili ad altri contesti geografici o clinici.

Si sottolinea che, pur offrendo spunti significativi su dinamiche interprofessionali specifiche, i risultati necessitano di essere interpretati con cautela quando considerati in ambiti diversi da quello studiato.

Studi futuri dovrebbero espandere il campione e includere una gamma più ampia di professionisti, sia in termini di intervistati che di profili professionali della riabilitazione, e dovrebbero considerare l'inclusione di interviste a pazienti per verificare e arricchire ulteriormente i risultati. Tali interviste dovrebbero indagare la percezione e la soddisfazione dei pazienti rispetto

alla collaborazione dei professionisti coinvolti nel processo di cura. Ulteriori ricerche dovrebbero inoltre comprendere se e come questi risultati possono essere applicati ad altri contesti sanitari e quindi culturali, ampliando l'applicabilità delle dinamiche interprofessionali in vari contesti.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

- [1] Italia. Ministero della Sanità. Decreto Ministeriale 29 marzo 2001, Definizione delle figure professionali di cui all'art. 6, comma 3, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, e successive modificazioni, da includere nelle fattispecie previste dagli articoli 1, 2, 3 e 4, della legge 10 agosto 2000, n. 251 (art. 6, comma 1, legge n. 251/2000). Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie Generale, n. 33, 8 giugno 2001.
- [2] Basaglia N. Progettare la riabilitazione – Il lavoro in team interprofessionale. Edi-ermes; 2002.
- [3] Hall P. Interprofessional teamwork: professional cultures as barriers. *J Interprof Care*. 2005;19 Suppl 1:188–96. doi:10.1080/13561820500081745.
- [4] Baker DJ, Wijshake T, Tchkonja T, LeBrasseur NK, Childs BG, van de Sluis B, et al. Clearance of p16Ink4a-positive senescent cells delays ageing-associated disorders. *Nature*. 2011;479(7372):232–6. doi:10.1038/nature10600.
- [5] World Health Organization. Framework for action on interprofessional education & collaborative practice. Geneva: World Health Organization; 2010. Available from: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/70185>.
- [6] Tousijn W. Integrating health and social care: Interprofessional relations of multidisciplinary teams in Italy. *Curr Sociol*. 2012;60:522–37. doi:10.1177/0011392112438335.
- [7] Tousijn W. I rapporti inter-professionali in sanità: dal vecchio al nuovo professionalismo. *Salute e Società*. 2015;8(1):44-55. doi:10.3280/SES2015-003005.
- [8] Tomelleri S, Articoli G. Scoprire la collaborazione resiliente: una ricerca-azione sulle relazioni interprofessionali in area sanitaria. In: *Salute e Società*. 2013. Available from: <http://hdl.handle.net/10446/31265>.
- [9] O'Brien BC, Harris IB, Beckman TJ, Reed DA, Cook DA. Standards for reporting qualitative research: a synthesis of recommendations. *Acad Med*. 2014;89(9):1245-51. doi:10.1097/ACM.0000000000000388.
- [10] Glaser BG, Strauss AL. *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine Publishing; 1967.
- [11] McDougall J, Wright D, Hennessey M, et al. A critical review of the use of the International Classification of Functioning, Disability and Health in occupational therapy. *Occup Ther Int*. 2010;17(4):196–212. doi:10.1002/oti.322.
- [12] Sena B. Le professioni sanitarie e la sfida dell'interprofessional care: modelli emergenti e fattori critici nel contesto sanitario italiano. *Atti del Convegno SISEC*; 2017.

- [13] Salas E, Rosen MA, Burke CS, et al. The Science of Teamwork: A Multilevel Approach. *Front Psychol.* 2016;7:146. doi:10.3389/fpsyg.2016.00146.
- [14] Bass BM, Riggio RE. *Transformational Leadership*. 2nd ed. New York: Psychology Press; 2005. Available from: <https://doi.org/10.4324/9781410617095>.
- [15] West M, Borrill C, Dawson J, et al. The link between the management of employees and patient outcomes. *Int J Health Care Qual Assur.* 2003;16(8):3-11.
- [16] Jabbar S, Noor HS, Butt GA, Zahra SM, Irum A, Manzoor S, et al. A Cross-Sectional Study on Attitude and Barriers to Interprofessional Collaboration in Hospitals Among Health Care Professionals. *Inquiry.* 2023;60:469580231171014. doi:10.1177/00469580231171014.
- [17] Bianchi M. L'interprofessionalità nelle organizzazioni di cura e nelle relative formazioni. *Iride.* 2017; ISSN 2504-2742.
- [18] Allen D, Gillen E, Rixson L. The Effectiveness of Integrated Care Pathways for Adults and Children in Health Care Settings: A Systematic Review. *JBI Libr Syst Rev.* 2009;7(3):80-129. doi:10.11124/01938924-200907030-00001.
- [19] Reeves S, Perrier L, Goldman J, Freeth D, Zwarenstein M. Interprofessional education: effects on professional practice and healthcare outcomes (update). *Cochrane Database Syst Rev.* 2016;3. doi:10.1002/14651858.CD002213.pub3.
- [20] McKibben L. Conflict management: importance and implications. *Br J Nurs.* 2017;26(2):100-3. doi:10.12968/bjon.2017.26.2.100.
- [21] Wei H, Horns P, Sears SF, Huang K, Smith CM, Wei TL. A systematic meta-review of systematic reviews about interprofessional collaboration: facilitators, barriers, and outcomes. *J Interprof Care.* 2022;36(5):735-49. doi:10.1080/13561820.2021.1973975.
- [22] Marone F, Navarra M. Il sentimento del tempo. Un dispositivo di senso nella formazione degli operatori sanitari. *MeTis. Mondi educativi. Temi, indagini, suggestioni.* 2019;9. doi:10.30557/MT00105.
- [23] Albarqouni L, Hoffmann T, Straus S, et al. Health professionals' competencies in evidence-based practice: a systematic review and Delphi survey. *BMC Fam Pract.* 2021;22:24. doi:10.1186/s12875-021-01378-5.
- [24] Cruciani M. L'utilizzo delle linee guida nella pratica clinica. Sezione Screening HIV - Centro di Medicina Preventiva - Azienda ULSS 20 Verona; 2015.
- [25] Wade DT. What is rehabilitation? An empirical investigation leading to an evidence-based description. *Clin Rehabil.* 2020;34(8):997-1006. doi:10.1177/0269215520905112.
- [26] Tederko P, Mycielski J, Angerova Y, Denes Z, Grabljevec K, Ilieva E, et al. Role of diversity in assembling of rehabilitation teams in Central Europe. *Eur J Phys Rehabil Med.* 2020;56(2):131-41. doi:10.23736/S1973-9087.20.05904-3.
- [27] Körner M. Interprofessional teamwork in medical rehabilitation: a systematic review of the literature. *J Interprof Care.* 2008;22(3):326-39. doi:10.1080/13561820802057702.
- [28] Wais J, Geidl W, Rohrbach N, Sudeck G, Pfeifer K. Exercise Therapy Teamwork in German Rehabilitation Settings: Results of a National Survey Using Mixed Methods Design. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(3):949. doi:10.3390/ijerph18030949.

- [29] Olufson HT, Ottrey E, Young AM, Green TL. Enhancing or impeding? The influence of digital systems on inter-professional practice and person-centred care in nutrition care systems across rehabilitation units. *Nutr Diet*. 2023. doi:10.1111/1747-0080.12846.
- [30] Lai CK, Lai DL, Ho JS, Wong KK, Cheung DS. Interdisciplinary collaboration in the use of a music-with-movement intervention to promote the wellbeing of people with dementia and their families: Development of an evidence-based intervention protocol. *Nurs Health Sci*. 2016;18(1):79–84. doi:10.1111/nhs.12238.
- [31] Golom FD, Schreck JS. The Journey to Interprofessional Collaborative Practice. *Pediatr Clin North Am*. 2018;65(1):1–12. doi:10.1016/j.pcl.2017.08.017.
- [32] Dettmer P, Thurston LP, Knackendoffel A, Dyck NJ. Collaboration, consultation, and teamwork for students with special needs. 6th ed. Columbus, OH: Pearson; 2009. Available from: https://www.researchgate.net/publication/230853178_Collaboration_consultation_and_teamwork_for_students_with_special_needs.
- [33] Almost J, Doran D, Hall L, et al. An integrative review on conflict management styles among nursing professionals: implications for nursing management. *Nurs Leadership*. 2010;23(2):78–90.
- [34] Lingard L, Regehr G, Orser B, et al. Evaluation of a preoperative checklist and team briefing among surgeons, nurses, and anesthesiologists to reduce failures in communication. *Arch Surg*. 2008;143(1):12–7. doi:10.1001/archsurg.143.1.12.
- [35] Douglas PS, Carr JJ, Cerqueira MD, Cummings JE, Gerber TC, Mukherjee D, Taylor AJ. Developing an action plan for patient radiation safety in adult cardiovascular medicine: proceedings from the Duke University Clinical Research Institute/American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Think Tank held on February 28, 2011. *J Am Coll Cardiol*. 2012 May 15;59(20):1833–47. doi:10.1016/j.jacc.2012.01.005.
- [36] Sander AM, Constantinidou F. The interdisciplinary team. *J Head Trauma Rehabil*. 2008;23(4):271–272. doi:10.1097/HTR.0b013e31818de3f2.
- [37] Uddin T. Leadership in Rehabilitation Teamwork: Challenges for Developing Countries. *Front Rehabil Sci*. 2022;3:1070416. doi:10.3389/frsc.2022.1070416.
- [38] Gill SV, Shin D, Ayoub M, Keegan L, Desrochers PC, Helfrich CA. Forging Alliances in Interdisciplinary Rehabilitation Research (FAIRR): A Logic Model. *Am J Phys Med Rehabil*. 2021;100(6):519–525. doi:10.1097/PHM.0000000000001749.
- [39] Fenton M, et al. Interdisciplinary pain management for chronic musculoskeletal pain: A systematic review. *Pain Manag*. 2023. doi:10.1016/j.pain.2023.10.001.

ALLEGATI

Allegato 1 – Raccolta Risposte dal Focus Group

DOMANDE	<i>Appunti note-taker</i>
Cosa si intende per interprofessionalità tra i riabilitatori?	<ul style="list-style-type: none"> - Collaborazione e comunicazione tra professionisti di diverse discipline nel campo della riabilitazione. - Interprofessionalità è lavorare assieme tra diverse categorie di professionisti per uno stesso paziente, con attività integrate e scopi comuni. - Es. Lavoro in equipe su un paziente, con condivisione degli obiettivi raggiunti e confronto tra i vari professionisti che lo seguono al fine di focalizzare ed integrare/omogeneizzare i singoli interventi tra di loro. Lavoro in equipe per programmare meglio la funzionalità e l'organizzazione di un servizio. - Per interprofessionalità si intende lo sviluppo di una pratica concorde e collaborativa tra professionisti provenienti da differenti discipline, finalizzata a rispondere a bisogni complessi dell'utente/paziente. Essa deriva dalla necessità di riconciliare differenze professionali, talvolta caratterizzate da visioni differenti o addirittura conflittuali, attraverso un'interazione continua e la condivisione di conoscenze e pratiche tra i diversi professionisti coinvolti. Rispetto ai gruppi professionali omogenei, il lavoro interprofessionale coinvolge il sistema di valori, di identità e status professionali, i codici di comportamento e i modi di lavorare di ciascun professionista. Inoltre, l'interprofessionalità richiede anche un cambiamento a livello organizzativo e gestionale, in quanto comporta la creazione di condizioni ambientali in grado di svilupparla e favorirla. Il lavoro in team interprofessionali aiuta a massimizzare e rafforzare le competenze dei singoli professionisti, migliorare l'efficienza, garantire

	<p>la continuità delle cure ed un loro maggior coordinamento, nonché coinvolgere il paziente e/o la famiglia nel processo decisionale.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Collaborazione tra diverse figure professionali dell'area della riabilitazione con l'obiettivo comune generale di riabilitare un individuo con determinate problematiche, apportando ognuna il suo contributo, le proprie competenze al fine di raggiungere l'obiettivo generale prefissato. - Modello di collaborazione, nella presa in carico di un paziente, tra diverse professionalità, nel quale le competenze si integrano e fondono per fornire un miglior processo riabilitativo. - Secondo OMS, ogni gruppo apporta ciò che ritiene centrale. Più operatori di professioni diverse e con background differenti, collaborano in modo da raggiungere un livello di comprensione condiviso di cui non disponevano in precedenza e che non avrebbero potuto ottenere individualmente. Inoltre deriva dalla necessità di riconciliare differenze professionali, talvolta caratterizzate da visioni differenti o addirittura conflittuali. - Per interprofessionalità intendo una modalità di lavoro dove il paziente è posto al centro dell'intervento riabilitativo ed i vari professionisti condividono un piano di lavoro personalizzato e strutturato in base alle necessità del singolo caso. Grazie al piano di lavoro condiviso è possibile permettere a tutti professionisti di interagire ed integrare al meglio le diverse competenze per aumentare l'appropriatezza dell'atto di cura.
<p>Il modello dell' inter-professionalità su quali basi si deve fondare? (modello centrato su partecipazione, ambiti di intervento integrati e confini professionali flessibili)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Basato sulla partecipazione attiva di tutti i membri, su un'area di intervento integrata con flessibilità e un approccio olistico. - Partecipazione attiva a riunioni efficaci e strutturate per il confronto con possibilità di pianificazione integrata in obiettivi condivisi tra diversi professionisti, soprattutto per pazienti che necessitano di particolari attenzioni o che presentano problematiche correlate.

	<ul style="list-style-type: none"> - Per esperienza personale: rispetto delle reciproche professionalità/competenze e dei confini relativi ai singoli ambiti, lavoro in condivisione nelle aree grigie nelle quali possono operare più professioni, capacità di apprendere uno dall'altro, obiettivo comune: coinvolgere il pz nelle scelte di trattamento e tenere in grande considerazione i suoi bisogni psico-fisici e relazionali. - Deve basarsi sulla pari dignità, sul riconoscimento reciproco, sulle peculiarità di ciascuno e sulla capacità di integrarle nell'interesse del paziente/utente, per una presa in carico a 360°. - Si fonda su un obiettivo riabilitativo comune in una visione olistica della persona; siamo tutti riabilitatori e il paziente complesso, per raggiungere i suoi obiettivi, ha bisogno di ognuno di noi, non sempre in ugual misura. Ha bisogno che venga preso in carico non individualmente, ma in gruppo (team), in modo cooperativo. Come sottolineano i nostri profili professionali e i codici deontologici. - Sulla collaborazione e condivisione tra professionisti, sulla conoscenza e competenza multidisciplinare, sul valore del tempo di comunicazione tra professioni, sulla concordanza nella definizione degli obiettivi riabilitativi e sull'impegno d'equipe nel raggiungimento di questi. - Educazione, consulenza, diagnosi, cura, assistenza palliativa. Segue le esigenze del singolo paziente e dei familiari con una cultura promossa di collaborazione professionale. - Il modello dell'interprofessionalità dovrebbe considerare che sono necessari tempi e spazi adeguati ad un corretto sviluppo del modello. Le basi sono: la disponibilità di spazi e tempi adeguati, la giusta motivazione fra gli operatori, il rispetto reciproco ed un percorso di formazione che supporti la necessità di implementare le capacità cooperative nei diversi operatori coinvolti.
<p>Quali sono i punti di forza e debolezza nella collaborazione interprofessionale?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Migliore qualità dell'assistenza e un approccio più completo al paziente. Debolezze possono includere sfide nella comunicazione e nella coordinazione tra professionisti.

	<ul style="list-style-type: none">- Punti di forza: confronto (può non esserci esempio da logo succede che in alcuni servizi ci sia solo uno di noi), confronto con professionisti che hanno background, esperienze, formazione e quindi punti di vista diversi! Possibilità di creare dei percorsi integrati in cui i micro obiettivi sono divisi e quindi un percorso più breve o più efficiente (es anche compiti con lavoro su più obiettivi). Punti di debolezza: non funziona se non c'è un buon team di lavoro, le riunioni devono essere ben strutturate, possibilità di necessità di figure come un moderatore e un coordinatore delle riunioni, necessità di libertà di parola sentita ecc..., Oltre a questo → difficoltà nel trovare momenti in cui tutti i professionisti del team sono disponibili. Altro problema: difficoltà di comunicazione tra professionisti con linguaggi diversi → evitare il "medichese" interno.- Punti di forza: visione del paziente e delle problematiche da più punti di vista professionali, minor rischio di errori per condivisione del percorso riabilitativo, riduzione di doppioni: è possibile lavorare integrandosi evitando che più professionisti facciano lo stesso lavoro, possibilità di apprendere uno dall'altro. Punti di debolezza: se non ben gestito possono sorgere: conflittualità nella suddivisione dei ruoli, difficoltà comunicative tra professionisti, barriere consce o inconsce al cambiamento, conflitti interpersonali che possono avere ricadute sul paziente. Nell'organizzazione del lavoro sul pz (ad es. nel caso di una valutazione di un logopedista collegata a quella di uno neuropsichiatra ad es. per la stesura di un progetto riguardante l'attribuzione della L104 e l'assistenza degli insegnanti di sostegno od altro) può succedere che i tempi tra l'una e l'altra valutazione siano troppo distanti e che non si riesca a raggiungere l'obiettivo nei tempi auspicabili.- Il lavoro in team interprofessionali aiuta a massimizzare e rafforzare le competenze dei singoli professionisti, migliorare l'efficienza, garantire la continuità delle cure ed un loro maggior coordinamento, nonché coinvolgere il paziente e/o la famiglia nel processo decisionale. Viceversa possono verificarsi "sovrapposizioni", o problemi determinati dalle
--	---

	<p>differenze professionali, visioni differenti o addirittura conflittuali che ostacolano la necessaria circolarità e condivisione nella presa in carico e gestione del pz.</p> <ul style="list-style-type: none">- Punti di forza, molteplici punti di vista, molteplici competenze, soluzioni diverse a un problema comune da integrare. Punti di debolezza: gli stessi di un lavoro di gruppo, difficoltà nel trovare un comune accordo, in molti casi, ognuno di noi preferisce lavorare individualmente, perché un lavoro corale è più difficile. Visione gerarchica ancora delle professioni, difficile cambio di paradigma, difficoltà trovare tempo per discutere assieme, l'organizzazione è basata su ottimizzare tempi e incrementare le prestazioni, la quantità prevale sulla qualità.- Punti di forza → più energie, risorse e competenze per raggiungere obiettivi condivisi e superare le difficoltà, il valore del gruppo, presa in carico a 360° del paziente; Punti di debolezza → diversità di opinioni, necessità di conoscenze e competenze olistiche e comunicative, cambio di paradigma rispetto al passato.- Da una parte l'integrazione di più competenze professionali permette una gestione completa in tutte le sue sfumature di quel determinato paziente, dove alcuni aspetti ritenuti secondari da un professionista potrebbero essere presi in carico con valenza prioritaria da un altro. D'altro canto visioni differenti di trattamento/gestione potrebbero richiedere molto più tempo a discapito di un intervento più tempestivo oltre a generare conflitti all'interno della stessa equipe.- I punti di forza sono: la completezza dell'intervento di cura, la riduzione degli errori, un migliore alleanza terapeutica, una migliore aderenza del paziente al trattamento ed un migliore risultato finale atteso. I punti di debolezza sono: un aumento della tempistica necessaria per l'erogazione del servizio, un aumento dei costi, un potenziale aumento dei conflitti fra operatori che si può tradurre in peggioramento della qualità dell'atto di cura, la necessità di formazione in ambito comunicativo per gli operatori.
--	--

<p>Quali sono le analogie e le differenze tra le varie professioni in ambito formativo?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Basi formative simili ma differiscono nelle specializzazioni e nelle competenze specifiche. - Professioni più "fisiche" e professioni più "psico-cognitive". Diversi anche i linguaggi talvolta. Alcuni sono più abituati anche a livello formativo a lavorare in team di altre professioni. Alcuni hanno ambiti anche anatomici più ristretti di altri. - Analogie: alcuni professionisti hanno formazioni e modalità di lavoro simili e l'intervento di uno può in alcuni casi sostituirsi all'intervento dell'altro oppure possono lavorare insieme facendo delle sedute condivise es con il bambino (es TNPEE e fisioterapisti nei bimbi con problemi di coordinazione, bimbi autistici(?)), altri come gli psicologi , neuropsichiatri infantili hanno formazione diversa da tutti gli altri professionisti "del comparto" che però vanno ad integrarsi efficacemente (se il gruppo è funzionale). - Differenze relative ai percorsi specifici (sia laurea triennale che formazioni ECM e non di tipo monoprofessionale). Analogie riguardano l'essere figure dedicate alla riabilitazione, nei rispettivi codici deontologici etc... - Analogie: il paradigma è il medesimo sapere, saper essere, saper fare; Differenze: fisioterapista, più incentrato sul fare, manualmente parlando, educatore più incentrare sull'educare/aiutare, logopedista più sull' istruire, To fondato più sul compensare/sostituire, TNPEE sul far sperimentare/giocare, podologo incentrato solo sul piede, poca visione globale. - Analogie → formazione basale simile (anatomia, psicologia, relazione con il paziente), "formazione alla cura"; differenze → formazioni specialistiche diversificate. - AMBITO FORMATIVO: Ogni professionista ha competenze differenti a seconda della laurea triennale scelta e dai corsi di formazione, master svolti nella carriera lavorativa per gli obblighi ECM. A Livello penale e deontologico tutti i professionisti hanno il dovere di favorire il benessere dell'individuo e della collettività.
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Tutti i professionisti sanitari della riabilitazione frequentano un corso di laurea triennale con abilitazione alla professione. Il percorso futuro prevede un unico percorso di laurea magistrale per tutte le figure della riabilitazione e diversi master di primo e secondo livello. Dal punto di vista formativo, la differenza consiste nel percorso di studi iniziale di provenienza, cioè le diverse triennali.
<p>Quali sono le analogie e le differenze tra le varie professioni nella pratica clinica?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Condividono l'obiettivo comune di migliorare la salute del paziente, differiscono nei metodi e nelle tecniche specifiche di trattamento. - Fattore tempo da dedicare al paziente, per alcuni tempo prestabilito, altri dedicano il tempo necessario... alcuni bisogno di più compliance con il paziente di altri... alcuni devono lavorare più necessariamente in team anche solo per fattore organizzativo o perché più figure in quel contesto. Altra differenza: alcuni reparti più inclini al lavoro in team tra professioni di altri. - Analogie: per alcuni aspetti e per certi professionisti parte delle competenze sono condivise ma non sempre e non in tutti i campi scientifici specifici; Differenze es. i fkt fanno la diagnosi funzionale i medici fanno la diagnosi. A livello di autonomia essa può essere più o meno ampia a seconda di quanto contenuto nel profilo professionale. - Differenze relative al trattamento del problema specifico per cui la persona (utente/paziente) si rivolge al servizio, quindi differenze nelle tecniche e nei metodi utilizzati (da qui la necessità di adottare uno sguardo più ampio – pz spesso si rivolge ad un servizio perché ha un problema ma non è l'unico problema – sviluppare capacità di coinvolgere e integrare altri professionisti della riabilitazione...). - Analogie: Abbiamo una mission comune, siamo tutti riabilitatori, siamo incentrati sulle persone, metodologia di lavoro simile per problemi-obbiettivi- strategie; Differenze: formazioni diverse, priorità diverse, sensibilità diverse, modi di agire diversi, tempistiche diverse. - Analogie → obiettivi riabilitativi con i pazienti, profili professionali con sovrapposizioni nelle competenze; differenze

	<p>→ conoscenze e competenze settoriali e specializzate comportano occhi clinici che guardano verso differenti aree e bisogni del paziente.</p> <ul style="list-style-type: none"> - PRATICA CLINICA: Anche all'interno della stessa professione ci possono essere differenze di metodo nel trattamento dei pazienti, anch'essi diversi (vedi master riabilitazione neurologica, sportiva, respiratoria in fisioterapia). L'analogia riguarda sostanzialmente l'obiettivo finale, ovvero riabilitare e rieducare il paziente a svolgere attività che prima non era in grado di fare autonomamente, o quantomeno, perseguire un miglioramento della sua condizione iniziale. - Tutti i professionisti sanitari della riabilitazione frequentano un corso di laurea triennale con abilitazione alla professione. Il percorso futuro prevede un unico percorso di laurea magistrale per tutte le figure della riabilitazione e diversi master di primo e secondo livello. L'ambito clinico è profondamente diverso il base al settore della riabilitazione nel quale il professionista opera.
<p>Qual è l'influenza del modello olistico nell'interprofessionalità sanitaria-riabilitativa?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Sottolinea il trattamento della persona nel suo complesso, che è fondamentale nell'interprofessionalità per un trattamento completo. - Il fatto di ragionare del paziente super partes può permettere di vedere in termini più generali il problema di fondo (soprattutto disturbi psico/cogni), questo può essere ragionato con più velocità e completezza nel confronto di professionisti quando sorge l'ipotesi. Più pratico e veloce se gestito bene (occuparsi assieme del doppio degli obiettivi "combinabili" → doppio del tempo di terapia). - La medicina in tutti i campi si sta aprendo sempre di più agli aspetti olistici: tenere conto della totalità del pz, fare dei progetti di cura ed educazione sempre più integrati rappresentano una importante sfida per il futuro. - Una presa in carico a 360° che veda la presa in carico del paziente non solo nell'ottica salute/malattia ma in senso più ampio (no compartimenti stagni)

	<ul style="list-style-type: none"> - La base fondante, il modello ICF ce lo insegna, tutto può influenzare tutto. - La comprensione e l'accettazione del modello olistico rappresenta la base per la realizzazione dell'interprofessionalità. - Sono concetti molto legati, in quanto il risultato di una collaborazione interprofessionale comporta un approccio globale al paziente secondo un modello olistico, orientato al tutto per rispondere alle sue esigenze. - La ridefinizione del concetto di salute da parte dell'OMS, la diffusione del modello biopsicosociale e della medicina incentrata sulla persona, stanno modificando l'essenza della pratica riabilitativa, sia a livello del professionista e dell'organizzazione sanitaria. Questo processo ha portato una decentralizzazione della figura del medico, una centralizzazione del paziente ed una progressiva necessità per tutti professionisti sanitari di collaborare assieme all'intervento di cura.
<p>Quali sono le principali strategie che possono essere attuate per favorire l'interprofessionalità?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Includono la formazione interprofessionale, l'uso di protocolli di comunicazione efficaci e la promozione di una cultura di collaborazione. - In ambiente ambulatoriale/struttura ospedaliera: Se possibile divisioni in "team stabili". Organizzazione degli orari con riserva di almeno un'ora settimanale per ragionare su pazienti proposti dai professionisti come "necessari di più terapeuti/ collaborazione tra i professionisti". In ambiente territoriale a domicilio o meno necessaria collaborazione tra i professionisti che prendono in carico un paziente per mantenere la vista sul quadro globale anche nel progresso → es confronto anche via videochiamata bimensilmente. Altre modalità di supporto: diari condivisi? Ma problema linguaggio specifico. Sezione commenti di gruppo?? - Favorire un clima sereno e collaborativo cercando di smussare le tensioni, evitare il giudizio, favorire la formazione continua e specifica per tutti i professionisti che poi possano condividerla con gli altri ed applicarla sui pz.

	<ul style="list-style-type: none"> - Favorire conoscenza reciproca (rispetto alle specificità di ciascuna figura e livelli di efficacia), conoscere le rispettive job description, promuovere riunioni d'equipe, supervisioni condivise sui casi specifici, formazioni multiprofessionali. - Dare tempo per confrontarsi, per condividere, per conoscere, più riunione, più comunità di pratica, più incontri informativi. Eliminare il paradigma gerarchico, per favorire il modello manageriale, il concetto di responsabilità professionale deve essere alla base, voglia di mettersi in discussione e incrementare la nostra capacità di ascolto e disponibilità al confronto, il desiderio di imparare da altri punti di vista. - Lavoro in equipe, management del gruppo di lavoro, creazione di un codice linguistico condiviso, garantire tempo sufficiente per realizzare il paradigma interprofessionale, formazione multidisciplinare. - Ambiente di lavoro sano e aperto al dialogo, conoscenza reciproca tra professionisti per capire dove giungono i limiti di operazione di ognuno, simulazioni di casi clinici come "allenamento", riunioni per discutere criticità e miglioramenti. - L'interprofessionalità è una modalità lavorativa che richiede: la presenza di diversi esponenti delle professioni sanitarie, spazi e strumentazione adeguati, tempi di lavoro flessibili e percorsi di formazione/esperienziali dedicati per migliorare la collaborazione fra i professionisti.
<p>È fattibile il lavoro di gruppo tra tutti i professionisti sanitari della riabilitazione?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Richiede un'organizzazione efficace e una chiara definizione dei ruoli. - Dipende dal paziente e dal contesto di reparto e di servizio. È possibile se tutti i professionisti servono a quel paziente specifico. È possibile se c'è un punto in comune tra le professioni (es podologo/logopedista???) - Sì. - È possibile a auspicabile. Si sta prospettando la necessità di integrare diverse professionalità per una presa in carico e una gestione più completa ed efficace del paziente, che non lasci zone d'ombra, che veda l'integrazione di punti di vista

	<p>diversi che insieme si completano (senza sovrapporsi e/o ostacolarsi). Sempre più pazienti portano problematiche multidimensionali, maggiori complessità. Necessità di integrare tecniche con abilità relazionali, rendere comunicazione più completa ed efficace.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assolutamente Sì, ma deve esserci un cambio di paradigma e una riorganizzazione aziendale. - Fattibile sì, ma non sempre necessario, dipende dai bisogni del paziente - È possibile e, in alcuni casi, necessario. Ad oggi la longevità è aumentata ma molti pazienti presentano un quadro complesso, non solo la componente neuromotoria è rilevante ma anche quella cognitivo-comportamentale. - Il concetto di fattibilità è aleatorio, nella teoria appare tutto possibile, ma bisogna considerare la realtà pratica e l'organizzazione della struttura sanitaria in cui i suddetti professionisti dovrebbero lavorare assieme. Nonostante la cooperazione appaia auspicabile, dal punto di vista pratico appare molto difficile da realizzare.
<p>In ambito riabilitativo si parla la stessa lingua? O vi sono problematiche comunicative intrinseche nelle varie professionalità?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Ogni professione ha i propri concetti specifici, è importante sviluppare un linguaggio comune per una comunicazione efficace. - Possono esserci problematiche comunicative talvolta dettate da ignoranza in una o entrambe le parti- vale lo stesso con il pz - I linguaggi possono essere lievemente diversi, ma nei gruppi "ben assortiti e ben gestiti" alla fine i linguaggi si integrano - La creazione di un linguaggio comune (di una cultura dell'interprofessionalità) rappresenta un processo che va costruito e curato costantemente - No, in alcuni casi, bisognerebbe creare un linguaggio comune condiviso, evitare ambiguità, evitare tecnicismi inutili, favorendo la semplicità, seguendo le massime di Paul Grice. - Secondo me ad oggi non si parla la stessa lingua ma per ragioni formative, non per problematiche comunicative intrinseche

	<ul style="list-style-type: none"> - È un processo che richiede tempo anche per il livello di esperienza e competenza tra professionisti giovani e più anziani. È fondamentale prima conoscersi bene per comprendere bene, dove la gestione dei più veterani del gruppo tende a rivolgersi per gestire nel migliore dei modi il paziente - In ambito riabilitativo non ci sono problematiche legate alla comunicazione, soprattutto se la matrice culturale dei professionisti è la stessa (ad esempio se hanno studiato in Italia). CI potrebbero essere delle difficoltà di comprensione legate alla specificità di intervento legate alla formazione dei singoli riabilitatori: è difficile per un logopedista comprendere appieno il punto di vista, ad esempio, di un educatore professionale e così via.
<p>È possibile integrare i diversi punti di vista professionali nell'ottica di una cura centrata sul paziente a livello clinico</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Possibile e desiderabile, richiede impegno per capire e rispettare le diverse prospettive. - In teoria quello è l'obiettivo e la collaborazione interdisciplinare si è mostrata (letteratura) efficace ed efficiente. Bisogno di ottica aperta al punto di vista degli altri professionisti e anche di non delinearne rigidamente i confini, pur non invadendo. - Sì. - È necessario integrare i punti vista nell'interesse del paziente/utente (sempre più pazienti multiproblematici, aumento aspettativa di vita, cronicità etc). Una presa in carico condivisa favorisce maggior efficacia nelle cure, maggior compliance del pz e dei familiari - Non è che è possibile, è fondamentale per poter trattare pazienti complessi. Come? Analizzando le analogie e differenze, mettendosi in giocò, riorganizzando il tempo e gli obiettivi, trovando un linguaggio comune e tutto ciò che abbiamo detto prima. - Si è possibile. - Sono, per così dire, obbligatorie le condivisioni dei punti di vista per una gestione più completa e uniforme del paziente. È uno dei macro-obiettivi della gestione interprofessionale.

	<ul style="list-style-type: none"> - Non sussiste questo dubbio: il modello della medicina incentrata sulla persona (PCC) è testimonianza del fatto che sia necessario e rappresenta il futuro dell'atto di cura.
<p>Come è possibile bilanciare il piano organizzativo con il benessere del paziente?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Focus costante sulle esigenze del paziente, mantenimento di un'efficienza operativa. - "Interprofessionalità" richiede una riorganizzazione degli spazi e dei tempi, una riorganizzazione della identità percepita della propria professione per alcuni. - Tenendo conto in primis delle esigenze prioritarie del paziente, senza trascurare le principali esigenze organizzative che favoriscano l'efficienza del servizio, è necessario porsi degli obiettivi realistici tenendo conto sia del bilancio che delle esigenze organizzative aziendali. Vanno analizzate con cura tutte le inefficienze (es interventi poco efficaci, doppioni di intervento): EFFICIENZA ED EFFICACIA. È la parola d'ordine che i manager hanno portato nei servizi sanitari: se ci fossero più risorse economiche di certo ciò sarebbe più facile, ma in ogni caso è necessario ottimizzare le risorse a disposizione dando priorità alle esigenze indifferibili e prioritarie dei pazienti in modo da distribuirle in modo equo. Utile è anche l'educazione sanitaria che consente ai pz di diventare autonomi nella gestione di alcune problematiche croniche e di prevenire l'aggravamento di altre (è importante investire nella cultura sanitaria dei cittadini). - Necessario mantenere efficienza operativa, ottimizzare risorse ma focus sulle esigenze del pz/utente - Si se si capisce che il tempo del confronto è tempo di cura e vale come una terapia stessa. - Penso sia necessario discutere e riorganizzare i tempi lavorativi con tutta l'azienda. - Non è assolutamente facile, soprattutto per pazienti esigenti e con molte problematiche associate. A volte potrebbe accadere che richieda molto tempo di confronto in equipe con il raggiungimento di piccoli guadagni e poca soddisfazione da parte dell'utente. Solo un gruppo solido e unito da una

	<p>relazione e cooperazione eccellente potrebbe prevenire questi problemi e giungere alla radice del problema in minor tempo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bisognerebbe partire da un'analisi dei bisogni a più livelli: partendo dalla necessità della struttura locale, dell'utenza e del sociale a livello geografico. Spesso vengono proposti dei cambiamenti e riorganizzazioni delle strutture sanitarie a livello geografico con interesse principalmente economico, per cui vengono conseguentemente trascurate le realtà del singolo utente e del contesto sociale di riferimento.
<p>È necessaria la presenza del case manager? Che tipo di figura deve essere?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Cruciale per coordinare i vari aspetti dell'assistenza, essenziale nella gestione e nella comunicazione grazie alle sue conoscenze e competenze. - Dovrebbe essere una persona che ha la stima del team, che abbia idea della professione dei partecipanti, che sia un buon moderatore e che sappia gestire e "sfruttare" le personalità del team, con buone capacità organizzative soprattutto nel tempo da dedicare ai casi ecc... e prendere decisioni finali raccogliendo le varie opinioni. - Il case manager è una figura molto importante. Deve essere una figura che al di là della professionalità e competenze specifiche del proprio profilo, si dedichi a gestire in toto le esigenze del pz, che si occupi di tenere le fila ed i contatti con i vari professionisti, caregivers, istituzioni (es istituti scolastici) ecc.... - La figura di una case manager può essere molto importante in quanto riferimento per l'utente/paziente e i suoi familiari, ma anche all'interno dell'equipe. Deve essere una figura che abbia sviluppato capacità di lavorare in team, con buone competenze relazionali (sia nel dare/trasmettere informazioni ma anche nella capacità di cogliere esigenze, bisogni e contributi). - Fondamentale, devono essere formati per farlo, non tutti ne sono in grado, deve essere una figura che tira le fila, che si confronta con tutte le altre figure in continuazione, che si occupi di tutto il percorso del paziente, la figura non deve

	<p>essere il più alto in grado, ma la figura di cui ha più bisogno il paziente e lo conosce meglio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penso sia importante per indirizzare il gruppo e gestire le varie professionalità nella presa in carico del paziente. - Molto utile una figura di riferimento che faccia da portavoce e riassume tutte le valutazioni e operazioni di ciascun professionista nell'equipe. - La presenza del case manager può essere sicuramente d'aiuto alla gestione del progetto riabilitativo condiviso, ma non è sempre possibile individuarla perché dipende dall'organizzazione della struttura che vengono prese in esame. La figura del CM dovrebbe essere una figura dedicata all'organizzazione del caso ed alla relazione con l'ambiente familiare ed il paziente. Sono necessarie delle competenze organizzative, relazionali, motivazione e flessibilità.
<p>Quali sono le prospettive e le sfide future della collaborazione fra i diversi operatori della riabilitazione?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - La gestione di risorse limitate, l'adattamento a nuove tecnologie e metodi di trattamento e la promozione di una collaborazione sempre più stretta tra professionisti. - Rendere l'organizzazione ospedaliera più a misura di collaborazione, formare gli operatori per la collaborazione interprofessionale. - ad espandere i modelli di lavoro in equipe multidimensionale nelle strutture territoriali è un obiettivo che va ricercato. Creare cultura relativa al lavoro multiprofessionale e ai punti di forza del lavoro in equipe per consentire ad un numero sempre maggiore di professionisti di poter lavorare insieme integrando le reciproche competenze e responsabilità. - Aumento pz con cronicità, maggiori complessità / multiculturalità/ coniugare competenze tecniche con competenze relazionali; multiproblematicità = necessità di una presa in carico e di una gestione che vada oltre il singolo intervento specifico; minore budget, maggior coinvolgimento del pz e dei familiari nel processo di cura; riduzione posti letto ospe-

	<p>dalieri e meno MMG; necessità di promuovere maggior educazione alla salute / aumentare la competenza dei pz e dei familiari.</p> <ul style="list-style-type: none">- Il futuro sarà quello di un trattamento olistico del paziente a trecentosessanta gradi, il paziente non verrà più abbandonato a sé stesso, ma il concetto di presa in carico (globale) sarà finalmente rispettato in tutte le sue sfaccettature.- Rriuscire ad implementare veramente l'interprofessionalità e la figura e ruolo del case manager nelle varie realtà sanitarie (anche quelle in evoluzione, come la sanità di prossimità).- Italia è uno dei paesi più longevi con alto tasso di popolazione anziana. Siccome la qualità della vita è più elevata, insorgeranno molte più problematiche, quali fisiologiche con l'avanzare dell'età. L'obiettivo è garantire la miglior qualità della vita con minor risorse impiegate in termini di costi e spazi nei reparti ospedalieri.- Un aspetto interessante sarà sicuramente quello di individuare una modalità nuova nell'organizzazione sanitaria che permetta e favorisca la collaborazione fra i professionisti e che possa integrare l'istituzione sanitaria e quella sociale. Istituire dei percorsi formativi che affinino le abilità di collaborazione ed organizzare l'orario di lavoro del personale in modo da considerare la necessaria flessibilità per incontri, riunioni, aggiornamenti...
--	---

INTERPROFESSIONAL COLLABORATION AND HEALTHCARE ORGANIZATION: an exploratory investigation into the challenges and opportunities for rehabilitation professionals.

Simone Sottana^{1,2}, Andrea Vianello³, Matteo Tognin⁴, Deborah Mazzarotto⁵, Marco Ceccato⁶, Daria Visintin⁷, Riccardo Martignon⁸, Francesca Magaton Rizzi⁷, Noemi Pasquon⁹, Lucia Savietto¹⁰.

¹ Socio-Rehabilitative Educational Center (C.S.R.E.), Latisana (UD), Italy;

² Medical Psycho-Pedagogical Assistance Consortium (C.A.M.P.P.), Cervignano del Friuli (UD), Italy;

³ Respiratory Physiopathology Operational Unit, Hospital-University of Padua, Padua (PD), Italy;

⁴ Ser. D Upper and Lower Padua Area Operational Unit, Monselice Branch (PD), ULSS6 Euganea Health Local Authority, Italy;

⁵ Physical Medicine and Rehabilitation Operational Unit, ULSS4 Veneto Orientale Health Local Authority, San Donà di Piave (VE), Italy;

⁶ Rehabilitation Operational Unit -Villa Igea, Provincial Health Services Company of Trentino, Trento (TN), Italy;

⁷ Giuliano Isontina University Health Local Authority (ASUGI), Trieste, Italy;

⁸ "La Fenice" Rehabilitation Center, Venice (VE), Italy;

⁹ Independent Translator, Torre di Mosto (VE), Italy;

¹⁰ "Il Colore Viola" Non-Profit Organization (ONLUS), Rossano Veneto (VI), Italy.

Corresponding author: Simone Sottana - simone.sottana01@gmail.com

Come citare / How to Cite:

Sottana, S., Vianello, A., Tognin, M., Mazzarotto, D., Ceccato, M., Visintin, D., ... Savietto, L. INTERPROFESSIONAL COLLABORATION AND HEALTHCARE ORGANIZATION: an exploratory investigation into the challenges and opportunities for rehabilitation professionals. *Journal of Biomedical Practitioners*, 8(2). <https://doi.org/10.13135/2532-7925/11370>

N. 2, Vol. 8 (2024) - 125:159

Submitted: 29 August 2024

Revised: 4 September 2024

Accepted: 20 November 2024

Published: 22 December 2024

Think green before you print



ABSTRACT

INTRODUCTION

In the past five years, interprofessional collaboration within the rehabilitation sector has gained significant prominence in the Italian context, emphasizing the efficacy of collaborative methodologies in the treatment of patients with complex disabilities. The recognition of eight rehabilitation professions classified under the first cycle degree class L/SNT2 (Health Professions) has established a foundation for a patient-centered and multiprofessional model of care. However, comprehensive studies regarding the perceptions and implementations of interprofessional collaboration in Italy are notably absent, creating a substantial gap in academic literature and presenting numerous avenues for future inquiry.

AIM

The aim of this study is to fill this gap by exploring the perception of interprofessional collaboration among healthcare professionals, identifying barriers and facilitators to effective collaboration and assessing the impact of education on team working provided for in the interprofessional model of care.

TOOLS AND METHODS

The shared experiences of a cohort of professionals from the University of Padua were analyzed utilizing qualitative methodologies, specifically Focus Groups and Grounded Theory. This analysis facilitated the development of theory grounded in empirical data, providing nuanced insights into interprofessional dynamics.

RESULTS

The results highlight the critical importance of interprofessional collaboration and teamwork, showing the need to improve communication and knowledge sharing in order to optimize patient care. Emerging priorities include collaboration-centered education and organizational adaptation in order to handle complexities and limited resources, suggesting the expansion of collaboration models and the reorganization of rehabilitation environments.

The analysis highlighted the intricate nature of interprofessional collaboration as an ever-evolving phenomenon that necessitates the formulation of educational and organizational strategies capable of transcending existing barriers while embracing professional diversity.

CONCLUSION

In conclusion, interprofessional collaboration is essential for a rehabilitative and patient-centered approach, highlighting the need for health policies that encourage innovative interdisciplinary practices.

This study confirms the importance of interprofessional collaboration in improving patient care, promoting effective communication and collaboration among the different healthcare disciplines in the rehabilitation environment.

Keywords: Organization; Interprofessionalism; Rehabilitation; Collaboration; Health Policies.

INTRODUCTION

In Italy, interprofessionality in the rehabilitation field has undergone a significant evolution in the last fifteen years, reflecting an advanced professionalization process in non-medical healthcare figures. This development is part of a context in which autonomy and specialization of the different professions are more and more recognized and enhanced. In Italy, non-medical healthcare professions are divided into different categories, among which the rehabilitative ones. Health professions for rehabilitation are defined by the healthcare DM (Ministerial Decree) 29\3\2001 [1]. Currently, Italy recognizes 8 different professions in the field of rehabilitation. These include physiotherapists, speech therapists, orthoptists, neuro and psychomotor therapists of developmental age, podiatrists, psychiatric rehabilitation technicians, occupational therapists and professional educators.

In taking care of the patient that needs rehabilitative intervention can intervene different professionals. They are asked to work in a team, sharing the principles of intervention presented in the Individual Rehabilitation Project (IRP) [2]. The working group should be in fact built in relation to the specific objectives of the individual patient and without excluding some professional figures in advance. The patient, the family background, including the presence of a caregiver, should be put at the center of the care process.

The operating model of the rehabilitation working group, in particular for patients with complex disabilities, is interprofessional par excellence, that is centered on the participation of different figures, with integrated fields of intervention whose professional boundaries are flexible and based on project-led programs (top-down). This kind of approach allows us to address the different areas of problem, guaranteeing an overall and personalized treatment whose final result is considered as the product of the union of individual interventions and thus assessed in terms of overall outcome [2].

International literature on interprofessionality in healthcare (the so called interprofessional care) is already very vast. There are many scientific journals (e.g. the Journal of Interprofessional Care or the Journal of Interprofessional Education & Practice) that cover specifically this topic. The studies carried out so far focused especially on the different factors that may contribute to increasing collaborative practice among healthcare professions and, in particular, on the educational process, that is central to pushing for a collaborative culture in the healthcare environment and in overcoming prejudices related to different professional cultures, to institutional mechanisms (governance models for health facilities, structured protocols, etc.), as well

as to organizational and environmental policies (policies on conflict resolution, shared decision making processes, interprofessional communication strategies, space management and sharing) [3; 4; 5].

Despite its significance, the realm of interprofessional practices within the Italian healthcare system remains underexplored by sociological research [e.g. 6; 7].

Accordingly, this study originates from a debate emerged in the educational field within the “Methodology for Rehabilitation Research” course of the second year of the degree program in Rehabilitation Sciences of Health Professions (A.Y. 2023-2024) of the University of Padua. The course is reserved for healthcare professionals that are part of the eight rehabilitation disciplines. Through our professional experiences as rehabilitation practitioners, we have identified the necessity to advance the discourse surrounding interdisciplinary rehabilitation team dynamics by integrating the diverse backgrounds of all participating individuals.

AIM

The research team conducted an analysis, drawing upon their collective professional experiences, with the aim of addressing the following objectives:

- How is interprofessional collaboration perceived among healthcare practitioners?
- What are the barriers and facilitators that influence effective collaboration across various professional disciplines?
- What are the educational implications regarding interprofessional collaboration?

These inquiries were explored utilizing qualitative research methods, specifically through the implementation of Focus Group methodology.

MATERIALS E METHODS

To analyze and understand opportunities and limits of the “Interprofessional Care” model in the current (December 2023) Italian healthcare environment, specifically the rehabilitative one, was chosen a qualitative study using the Focus Group methodology. The Focus Group was used to study positive/negative aspects of interprofessional collaboration in the rehabilitative context and to explore attitudes, opinions, expectations, and suggestions of the individuals involved.

Following the “Standards for Reporting Qualitative Research (SRQR)” guidelines, the chosen approach was pragmatic and inductive, led by the analysis of the guiding questions. [8].

The answers to 13 questions chosen within the Methodology for Rehabilitation Research course were analyzed. The guiding questions were asked by the moderator and discussed during two different consultations in a short time (Table 1 – *Guiding questions made for participants*). There were no linguistic barriers among the participants. No funding or sponsorship was provided for the drafting of this study.

Topic	Time	Question
Rules of conduct	10 min	Which good communication rules should be followed during the debate?
Candidates' introduction	10 min	What is your name? Where are you from? In which organization are you currently employed? Could you please elaborate on your professional experience over the past five years? What qualifications have you acquired?
Introduction	10 min	Are you satisfied to be part of this study group?
Schedule	200 min	<ol style="list-style-type: none"> 1 What is interprofessionality among rehabilitators? 2 What should the interprofessionality model be based on? (model centered on participation, integrated areas of intervention and flexible professional boundaries) 3 What are the strengths and weaknesses of interprofessional collaboration? 4 What are similarities and differences between the different professions in the educational field? 5 What are similarities and differences between the different professions in clinical practice? 6 How does the holistic model influence health-rehabilitative interprofessionality? 7 What are the main strategies that could be implemented to promote interprofessionality? 8 Is team work between all rehabilitation healthcare professionals feasible? 9 Do all in the healthcare field speak the same language? Or are there intrinsic communicative problematics in various professions? 10 Is it possible to integrate different professional points of view aimed at a patient-centered treatment on clinical level? 11 How is it possible to balance organizational level and patient's wellbeing? 12 Is the presence of the case-manager necessary? What kind of figure should they be? 13 What are the future perspectives and challenges of collaboration between the different rehabilitation operators?
Conclusion	30 min	Among the various points that have arisen during our discourse, what do you deem essential to articulate as a conclusion to our dialogue, and what key insights would you like to retain moving forward?

Table 1 – Guiding questions made for participants

Participants' profile

A total of eight individuals participated in the Focus Group. The moderator was selected due to their expertise in facilitating focus group discussions. Participant recruitment occurred spontaneously and was predicated on the individuals' interest in the designated topic. The participants were requested to familiarize themselves with the most recent literature pertinent to the subject matter. All participants provided informed consent to partake in the study and completed a form detailing their personal information, which is summarized in Table 2 (*Focus Group Participants Profile*). Participants retained the autonomy to withdraw from the study at any point in time.

Initials	Age	Gender	Province of the place of work	Rehabilitation professional profile	Years of professional experience	Qualifications obtained	Role in coordination
M. C.	31	M	Trento	Physiotherapist	9	Bachelor's Degree Master	No
F. M. R.	32	F	Gorizia	Physiotherapist	5	Bachelor's Degree (2) Master (Management)	No
R. M.	23	M	Venice-Padua	Physiotherapist	1	Bachelor's Degree	No
D. M.	31	F	Venice	Physiotherapist	9	Bachelors' Degree Master	No
L. S.	24	F	Vicenza, Padua	Speech therapist	2	Bachelor's Degree	No
S. S.	26	M	Udine	Professional educator	4	Bachelor's Degree	No
M. T.	47	M	Padua	Professional educator	26	Bachelor's Degree Master's Degree Master (Management)	No
D. V.	58	F	Gorizia	Physiotherapist	36	University Degree Master (Management)	Yes

Table 2 – Focus Group Participants' Profile

Data analysis

Answers were recorded in audio format and transcribed for later analysis. They were organized by macro topics, as indicated in the relevant table, and analyzed with the aim to grasp both implicit and explicit meanings. In particular, the Grounded Theory methodology was used. Grounded Theory is a qualitative research methodology born in the Sixties that focuses on the generation of theories directly “rooted” (or “grounded”) in the collected data rather than on the application of preexisting theories. [9]

This approach allowed us to identify key issues and to develop a deeper and structured understanding of the participants’ experiences and perceptions, thus facilitating the emergence of new perspectives and proposals.

RESULTS

The responses obtained during the focus group were documented by the designated note-taker (refer to Attachment 1 – *Focus Group Responses Compilation*). An analysis of the responses was conducted through the identification of specific keywords (as presented in the left column) to discern commonalities in the responses provided by the various professionals. Subsequently, these keywords were categorized into overarching themes (*Macro topics*). The prevalence of distinct keywords was taken into account concerning the responses to individual inquiries.

Question 1: <i>What is interprofessionality among rehabilitators?</i>	Frequency	<i>Macro topic</i>
SHARING	5	<i>Interprofessional team</i>
COLLABORATION	5	<i>Interprofessional team</i>
COMMUNICATION	5	<i>Interprofessional team</i>
DIVERSITY OF THE INVOLVED DISCIPLINES	5	<i>Interprofessional team</i>
PATIENT AT THE CENTER AS COMMON AIM	4	<i>Common aim</i>
MAXIMIZATION OF THE RESULTS	3	<i>New interprofessional organizational model</i>
CONTINUITY OF CARE	1	<i>Common aim</i>
AGREEMENT	1	<i>Interprofessional team</i>
ORGANIZATIONAL DIRECTION	1	<i>New interprofessional organizational model</i>
PATIENT INVOLVED	1	<i>Common aim</i>

PERSONALIZATION OF CARE	1	<i>Common aim</i>
-------------------------	---	-------------------

Question 2: What should the interprofessionality model be based on?		
INTEGRATED INTERVENTION	4	<i>Professional integration</i>
AGREED COMMON AIM: PATIENT'S NEEDS	3	<i>Common aim</i>
RESPECTS AND OPENNESS	3	<i>Interprofessional team</i>
HOLISTIC APPROACH	2	<i>Holistic view of the patient</i>
DEDICATED TO THE MORE COMPLEX PATIENTS	2	<i>Common aim</i>
ACTIVE PARTICIPATION	2	<i>Interprofessional team</i>
MOTIVATION	2	<i>Interprofessional team</i>
TEAM EFFORT	2	<i>Interprofessional team</i>
EDUCATION	1	<i>Interprofessional education</i>
ADEQUATE TIME AND SPACE	1	<i>New interprofessional organizational model</i>
ENHANCEMENT OF SHARING TIME AMONG PROFESSIONALS	1	<i>New interprofessional organizational model</i>
SHARING OF GREY AREAS	1	<i>Holistic view of the patient</i>
DISCUSSION-BASED MEETINGS	1	<i>New interprofessional organizational model</i>

Question 3: What are the strengths and weaknesses of inter-professional collaboration?		
<i>Strengths</i>		
INTEGRATED PATH	8	<i>Interprofessional integration</i>
MORE COMPLETE PATIENT CARE	8	<i>Holistic view of the patient</i>
MORE EFFICIENT INTERVENTION: SHORTER OR MORE EFFECTIVE	4	<i>New interprofessional organizational model</i>

BETTER CARE QUALITY	2	<i>New interprofessional organizational model</i>
DIFFERENT POINTS OF VIEW	2	<i>Interprofessional team</i>
BETTER MISTAKES AKNOWLEDGEMENT AND CORRECTION IN THE REHABILITATION PATH	2	<i>New interprofessional organizational model</i>
GROUP ENHANCEMENT	2	<i>Interprofessional team</i>
PROFESSIONAL GROWTH	2	<i>Interprofessional education</i>
MOTIVATION	2	<i>Interprofessional team</i>
CONTINUITY OF CARE	1	<i>Common aim</i>
DISCUSSION	1	<i>Interprofessional team</i>
<i>Weaknesses</i>		
COMMUNICATIONAL CHALLENGE	6	<i>Common ideal language</i>
EDUCATION ON COMMUNICATION	6	<i>Interprofessional education</i>
OCCURRENCE OF CONFLICT	5	<i>Rehabilitative Case Manager</i>
COORDINATION NEEDED	5	<i>Rehabilitative Case Manager</i>
ORGANIZATION OF MOMENTS OF EXCHANGE	3	<i>New interprofessional organizational model</i>
REQUEST FOR MORE RESOURCES	2	<i>New interprofessional organizational model</i>
HIERARCHICAL VIEW	1	<i>New interprofessional organizational model</i>

Question 4: What are similarities and differences between the different professions in the educational field? And in clinical practice?

Differences

SPECIFIC TECHNIQUES	5	<i>Interprofessional skills</i>
SPECIFIC SKILLS	5	<i>Interprofessional skills</i>
REHABILITATION PROFESSIONALS	4	<i>Common aim</i>

IMPROVING HEALTH AS AIM	4	<i>Common aim</i>
SIMILAR BASIS EDUCATION	3	<i>Interprofessional education</i>
PSYCHO-COGNITIVE AND PHYSICAL PROFESSIONS	2	<i>Interprofessional education</i>
DIFFERENT CHOICE SIDE FORMATION	2	<i>Interprofessional education</i>
INTERVENTION ORGANIZATION AND TIME DEDICATED TO THE PATIENT	2	<i>New interprofessional organizational model</i>
DIFFERENT PRIORITIES AND SENSITIVITIES	2	<i>Interprofessional skills</i>
Similarities		
SOME SHARED SKILLS	2	<i>Interprofessional integration</i>
DIFFERENT ASPECTS OF BACHELOR'S DEGREE	1	<i>Interprofessional education</i>
SPECIFIC LANGUAGE	1	<i>Common ideal language</i>
MANY SCOPE-DEPENDENT AIMS AND LITTLE GLOBAL VISION	1	<i>Holistic view of the patient</i>
SOME PEOPLE WORK IN TEAM BECAUSE OF PROFESSIONAL APPROACH	1	<i>Interprofessional team</i>
DIFFERENT AUTONOMIES	1	<i>Interprofessional skills</i>
COMMON MASTER'S DEGREE	1	<i>Interprofessional education</i>
SIMILAR WORKING METHODS BETWEEN SOME PROFESSIONALS	1	<i>Interprofessional skills</i>

Question 5: How does the holistic model influence health-rehabilitative interprofessionalism?		
THE PERSON IS OVERALL ESSENTIAL IN COMBINING INTERVENTION	3	<i>Holistic view of the patient</i>
INTERPROFESSIONALITY BASIS	2	<i>Interprofessional team</i>
THE NEED TO COLLABORATE TO BETTER WORK ON THE TREATMENT PROJECT EMERGES	1	<i>Common aim</i>
IDENTIFICATION OF THE UNDERLYING PROBLEM	1	<i>Common aim</i>

MULTI-PRONGED ACTION WITH A SINGLE AIM	1	<i>Common aim</i>
IMPORTANT BECAUSE THE ASPECTS INFLUENCE EACH OTHER	1	<i>Holistic view of the patient</i>

Question 6: <i>What are the main strategies that could be implemented to promote interprofessionality?</i>		
PROMOTION OF COLLABORATION CULTURE	6	<i>Interprofessional team</i>
EDUCATION	5	<i>Interprofessional education</i>
PROTOCOLS AND COMMUNICATION TOOLS	4	<i>New interprofessional organizational model</i>
DEBATE-ADEQUATE TIME AND ENVIRONMENT	4	<i>New interprofessional organizational model</i>
TEAM WORK	4	<i>Interprofessional team</i>
KNOWLEDGE OF THE DIFFERENT PROFESSIONS	2	<i>Interprofessional skills</i>
MANAGEMENT	2	<i>New interprofessional organizational model</i>

Question 7: <i>Is team work between all rehabilitation healthcare professionals feasible?</i>		
ORGANIZATION	4	<i>New interprofessional organizational model</i>
PROFESSIONAL ROLES	3	<i>Interprofessional skills</i>
PATIENT'S NEEDS	3	<i>Common aim</i>
HOLISTIC VIEW AND PATIENT'S COMPLEXITY	2	<i>Holistic view of the patient</i>

Question 8: <i>Is there a uniformity of language among all professionals within the healthcare sector, or do inherent communicative challenges exist among the different professions?</i>		
A COMMON LANGUAGE DOES NOT EXIST	8	<i>Common ideal language</i>
TO-BE-DEVELOPED COMMON LANGUAGE	3	<i>Common ideal language</i>

DEPENDENT EDUCATION	3	<i>Interprofessional education</i>
COMMUNICATIVE PROBLEMATICS	1	<i>Common ideal language</i>
GROUP-DEPENDENT	1	<i>Common ideal language</i>
AGE-DEPENDENT	1	<i>Common ideal language</i>

Question 9: Is it possible to integrate different professional points of view aimed at a patient-centered treatment on clinical level?		
YES	8	<i>Interprofessional team</i>
NEEDED ESPECIALLY FOR COMPLICATED PATIENTS	4	<i>Common aim</i>
RESPECT FOR DIFFERENT PERSPECTIVES	2	<i>Interprofessional team</i>
EFFECTIVE\OPTIMIZE	2	<i>New interprofessional organizational model</i>
NO	0	
MAYBE	0	

Question 10: How is it possible to balance organizational level and patient's wellbeing?		
FOCUS ON THE PATIENT	4	<i>Common aim</i>
BY MAINTAINING OPERATIVE EFFECTIVENESS\EFFICIENCY	3	<i>New interprofessional organizational model</i>
REORGANIZATION (TIME, SPACES, IDENTITIES)	2	<i>New interprofessional organizational model</i>
TIME FOR DEBATE IS TIME FOR CARE	2	<i>New interprofessional organizational model</i>
BY ANALYZING INEFFICIENCIES SOLVABLE THROUGH TEAM WORK	2	<i>New interprofessional organizational model</i>
STRONG TEAM MADE FOR EFFICIENCY	1	<i>Interprofessional team</i>

Question 11: Is the presence of the case-manager necessary? What kind of figure should they be?		
YES, THE PRESENCE OF THE CARE MANAGER IS NECESSARY	8	<i>Rehabilitative Case Manager</i>
COORDINATION	8	<i>Rehabilitative Case Manager</i>
ORGANIZATION	6	<i>New interprofessional organizational model</i>
REFERENCE POINT FOR THE PATIENT	5	<i>Rehabilitative Case Manager</i>
COMMUNICATION	4	<i>Interprofessional team</i>
EDUCATION	4	<i>Interprofessional education</i>
NECESSARY SKILLS	4	<i>Interprofessional skills</i>
RELATION	4	<i>Rehabilitative Case Manager</i>
MEDIATION WITH CAREGIVERS	3	<i>Rehabilitative Case Manager</i>

Question 12: What are the future perspectives and challenges of collaboration between different rehabilitation operators?		
PROMOTION OF COLLABORATION	7	<i>Interprofessional team</i>
MANAGEMENT OF LIMITED RESOURCES	3	<i>New interprofessional organizational model</i>
COLLABORATION-AIMED OPERATORS' TRAINING	3	<i>Interprofessional education</i>
TO SPREAD COLLABORATION MODELS IN THE TERRITORY	2	<i>New interprofessional organizational model</i>
INCREASE OF CHRONICAL AND COMPLICATE PATIENTS	2	<i>Common aim</i>
MORE INVOLVEMENT OF PATIENT AND CAREGIVER	1	<i>Holistic view of the patients</i>
REORGANIZATION AIMED AT MOMENTS OF EXCHANGE	1	<i>New interprofessional organizational model</i>

Table 3 – Analysis of the Responses that Emerged from the Focus Group

Macro topics were eventually studied. Hereafter are shown the frequencies of relative occurrence, that is the summation of the keywords referring to a given macro topic, and the frequencies of absolute occurrence, that keep into consideration also the frequencies of the above mentioned keywords.

The frequencies of absolute occurrence consider how many answers contained a keyword belonging to a macro topic.

	<i>Frequency of relative occurrence</i>	<i>Frequency of absolute occurrence</i>
Macro topics		
INTERPROFESSIONAL TEAM	22	72
NEW INTERPROFESSIONAL ORGANIZATIONAL MODEL	25	60
COMMON AIM	17	45
REHABILITATIVE CASE MANAGER	8	39
INTERPROFESSIONAL SKILLS	9	31
INTERPROFESSIONAL EDUCATION	12	31
COMMON IDEAL LANGUAGE	7	21
HOLISTIC VIEW OF THE PATIENT	8	19
INTERPROFESSIONAL INTEGRATION	3	14
INTERPROFESSIONAL RESEARCH	1	1

Table 4 - Analysis of the Macro-Categories

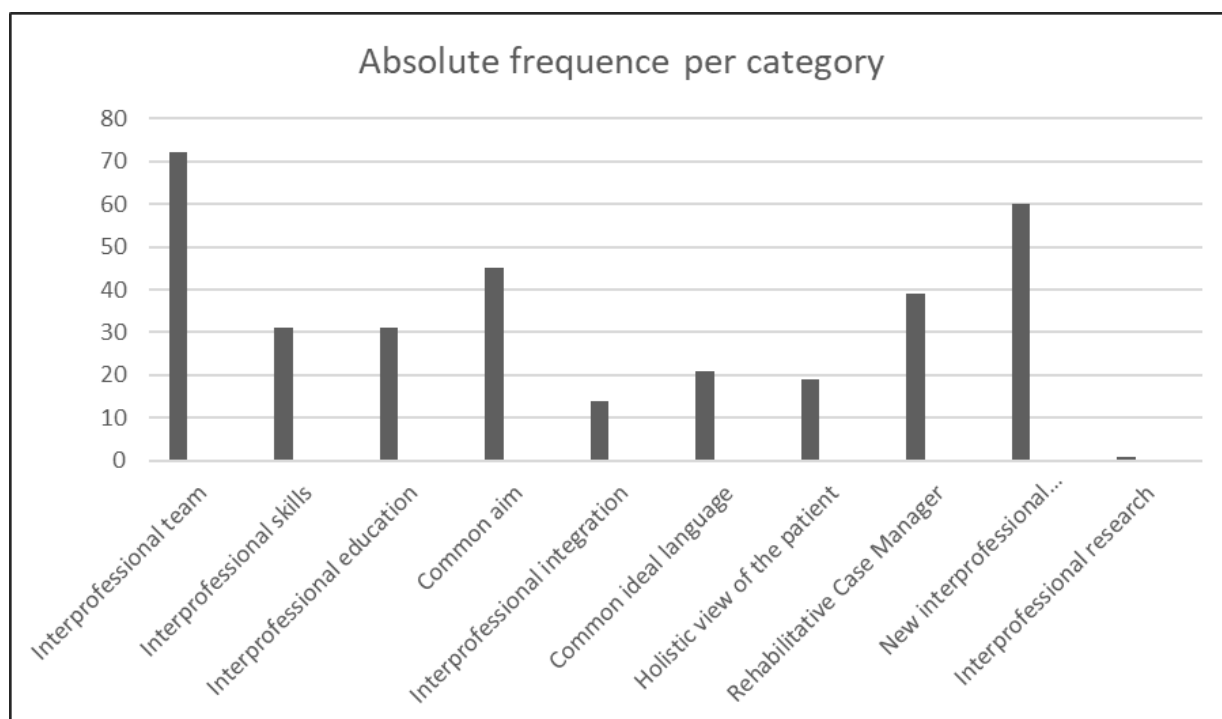


Figure 1 - Graph of Absolute Frequencies by Category

DISCUSSION

Interprofessional collaboration in the health-rehabilitation field seems to be a transversal concept compared to the holistic patient model. The concept is based on three fundamental pillars: interprofessionality among operators, centrality of the patient's needs within the rehabilitative team and sharing of a common aim. The ICF model update, that incorporates a holistic view of the individual thus including health, functionality, quality of life and development as interconnected elements throughout people's life, reflects this holistic understanding of care [10]. The majority of the professionals of the focus group underlined the importance of collaboration, sharing and communication between disciplines in defining interprofessionality in rehabilitation. In literature, interprofessionality in the health field is defined as the development of a cohesive and collaborative practice between professionals coming from different disciplines aimed to meet the patient's complex needs [11]. Integration of rehabilitation abilities and patient centrality represent the common aim and are intended to effectively meet the patient's need and to maximize therapeutic outcomes. Interprofessionality is also known as "interprofessional collaboration" (IPC) or "interprofessional care". Compared to homogeneous professional groups, interprofessional collaboration involves value, identities and professional status system, codes of conduct and working methods of each professional, with their own treatment preferences and their own professional language. To further study the concept of interprofessional collaboration, recognized theoretical teamwork and leadership models have been integrated with the aim to provide a more solid theoretical foundation. Among them, the "Framework for Teamwork" by

Salas et al. is particularly relevant. It underlines key components like shared leadership, assertive communication, mutual support and situational awareness. These elements are essential to facilitate the effective collaboration of different disciplines, thus improving the patient's outcome [12].

The "Transformational Leadership" model, developed by Bass and Avolio, is equally relevant to this study. This model promotes motivation and participation through vision and inspiration, that are fundamental to overcome the challenges connected to interprofessional collaboration. Through transformational leadership, leaders can positively influence the team spirit, making it more open to knowledge sharing and team work [13].

To further reinforce the validity of the results of this study, these were compared to the results of international studies that examine interprofessional collaboration in different health environments. In particular, the study by West et al. gives a precious comparative perspective by studying how collaboration dynamics occur in diverse health environments in Europe and North America [14]. This comparison allows to identify not only the common factors that contribute to the success of interprofessional collaboration, but also the specific barriers that may arise in different cultural and organization environments.

These detailed studies contribute to a more complete understanding of interprofessional dynamics and underline the importance of adopting theoretical and practical approaches that facilitate effective collaboration between rehabilitation professionals. It is necessary for future researchers to continue studying these models in different environments to improve interprofessional collaboration practices on a global level, thus enriching the quality of the health care offered to patients in rehabilitation.

According to Jabbar et al., to achieve interprofessional collaboration creation of trust, use of strong communication strategies, development of common management objectives, understanding of power differences necessary to the decisional process and adequate organizational healthcare facilities are necessary [15]. Despite the different professional profiles, the basis is represented precisely by interprofessional integration that requires active participation during the dedicated moments, overall respect and openness towards the knowledge of other disciplines aspects. Meeting the other professional means to discuss and enhance skills that they cannot convey in the shared care process. Moreover, it means to overcome the refusal to collaborate that can come from the other by having clear and at the center the patient's objective [16]. It also emerged the shared idea that this model requires the existence of adequate space and time, of motivated working groups, committed and trained to value sharing times. In accordance with Jabbar et al., it is clear from the beginning the need for the realization of organizational models and structures that allow the concrete creation of interprofessionalism [15].

The focus group professionals also recognized significant advantages in the interprofessional approach to rehabilitation, like a more complete treatment deriving from integrated path that may lead to quicker and more complete outcomes, improving care quality. As argued by Allen at

al., positive effects on service quality and effectiveness are found as the result of specific functions [17].

The significance of uniting diverse viewpoints in error prevention is articulated. Reeves et al. also assert that interprofessional collaboration is associated with the “improvement in patient’s safety, in the management of cases, in the optimal use of the skills of every member of the healthcare team with the provision of overall better healthcare services” [18].

As stated by literature, conflict is a persistent and inevitable problem within healthcare teams. It is necessary to better manage and solve it for the benefit of the patient. A positive resolution is essential to promote safe and effective care [19].

In this regard, a systematic meta-revision by Holly Wei et al. addressed the issue of interprofessional collaboration with the aim to define facilitators, barriers and outcomes: the article identifies organizational culture, effective communication and mutual trust as key factors [20].

Professionals in the rehabilitation field recognize a common basic training that provides shared skills, essential for the patient’s integrated care. Other points of interest shared in clinical practice include interventions quality, in particular the pursuit of Evidence Based Practice and the maintaining of appropriate standards of care, focus on the patient during the decisional process, ethical aspects of the profession, collaboration with colleagues and importance of communicative effects [21; 22]. Guidelines cannot in fact replace clinical judgment, but can facilitate the decisional process and improve the quality of the care provided [23].

However, there are also significant differences in specializations and skills that emerge with advanced training and clinical practice and change according to the physical or psycho-cognitive orientation of the different disciplines. In general, each professional differs, also within the same profession, depending on the depth of their specialization. Despite all healthcare professionals sharing the aim to provide safe and effective care to patients, their responsibilities and skills in clinical practice may considerably change according to their education, specialization and role within the healthcare team. These differences highlight the importance of recognizing and enhancing individual specialization, while remaining committed to the respect of codes of ethics and attentiveness to the patients’ different needs. The importance of an interdisciplinary approach that respects the different dimensions of the biopsychosocial model is crucial to guaranteeing an effective and patient-centered rehabilitative intervention. Derick Wade underlines the need for a deep understanding of the complexity and non-linearity between the different factors that influence health and rehabilitation and states that the complexity of the model derives from the unpredictability of the relations between these different factors. According to Wade, also in absence of dysfunctional components, a system can be considered not-working, thus underlining the importance of a holistic approach in the rehabilitation treatment [24].

Despite these difficulties, an interdisciplinary approach remains essential. However, as observed by Piotr Toderko et al. (2020), there is a lack of comparative studies that analyze the different strategies and practices within rehabilitation teams in Europe. This gap in research

underlines the need for further studies to facilitate harmonization and collaboration between European countries [25].

Marjam Körner notices the lack of studies on inter and multi disciplinarity in the approach to the patient and underlines the importance of these approaches as tools for organizational development and quality improvement, in particular in the rehabilitation environment. Körner highlights also that results in terms of outcome and process are significantly better in interdisciplinary teams, further enforcing the argument in support of the importance of interprofessionalism and the holistic approach in rehabilitation [26].

Therefore, literature confirms the importance of an interprofessional model in rehabilitation while highlighting the need for further research to optimize these approaches. Patient's centrality, interprofessionalism among operators and a common aim are key elements that, if effectively integrated, can significantly improve the quality of rehabilitation assistance.

According to the results of this study, interprofessional collaboration is a key measure in the promotion of health practice. Since the participation of representatives of the different health professions is required, it is useful to obtain adequate space and tools, flexible working time and dedicated educational path to improve collaboration. A study by H. Wei, R.W. Corbett, J. Ray, T. Wei of 2020 helps to understand these mechanisms. The ways of promoting interprofessional collaborative practice and the results obtained showed how human connections between team members represent a safe element that facilitates the process [20]. It is important to create a shared linguistic code and encourage continuing and specific education for all the professionals involved in the realization of an effective working group.

Group work is generally considered feasible and necessary for a holistic approach to complicated patients. However, it is underlined the importance of reviewing and improving the organization of healthcare facilities to effectively support this model.

As stated by J. Wais et al. in their study, interprofessional group meetings are seen as a key moment to exchanging information between the professionals involved. However, especially in bigger facilities, the hierarchical position of the medical directorate and the lack of resources may negatively influence interprofessional exchange [27].

It is also recognized that the specific needs of the patients may change, influencing the level of interprofessional cooperation required. It is necessary to have a collaborative definition of the objectives, placing the patient at the center of the process, rather than focusing on predetermined and specific programs [28].

In the rehabilitative environment, the professionals eventually recognize the presence of communication barriers due to different educational paths. This can make it difficult for professionals like speech therapists and professional educators to fully understand each other's' point of view. Literature recognizes the existence of communication misunderstanding and difficulties in the

health interdisciplinary field [29]. Caring for communication aspects is fundamental in the process of team building [30]. Well organized groups can overcome these differences, with older members that support younger ones, facilitating the integration of various professional “languages” and working towards the creation of a common language that is clear and simpler [31; 29].

In order to enhance the discourse surrounding the obstacles to interprofessional collaboration, it is imperative to analyze the role conflicts that arise within clinical practice, frequently stemming from misconceptions regarding the distinct responsibilities of each professional within the team. An illustrative instance of this can be observed in rehabilitation units, where physiotherapists, nurses, and other personnel may possess divergent perspectives on the methods to enhance patient mobility. Such discrepancies may incite tension, thereby affecting the collaborative environment and the efficacy of treatment.

To resolve this conflicts, it is essential to promote effective communication strategies, like the organization of regular meetings where the members of the team can express their opinions and expectations. Interprofessional education on topics such as mutual recognition of skills and effective negotiation is fundamental to reduce misunderstanding and promote a cohesive working environment. Moreover, the adoption of mediation techniques and the role of the team leader as neutral mediator are supported by literature, as stated demonstrated by Almost et al. in their studies. These studies highlight that leaders trained in conflict resolution techniques can significantly improve the working environment and team effectiveness [32].

The regular “team briefing” approach, as suggested by Lingard et al. (2007), before every shift or treatment session, can be particularly effective to clarify roles and expectations, thus contributing to decrease tension and improve collaboration [33]. These strategies not only mitigate disputes, but also promote a culture of mutual respect and understanding, that is essential for effective team work and continuous improvement of the patient’s care. By implementing these approaches, interprofessional teams can transform potential conflicts in opportunities to learn and improve.

All the professionals involved in the focus group agree on the feasibility of integration between different professional perspectives in the field of rehabilitation with the aim of a patient-centered treatment. Half of the participants underlines that this integration is not only possible, but also essential for the effective management of patients with more complicated cases.

Balancing the organizational plan with the patient's wellbeing goes through some key aspects, such as the active engagement of the patient and the support to healthcare professionals in adopting a person-centered approach. Attention is thus paid to the patient’s needs, but also to the implementation of effectiveness and efficacy, that is a managerial objective in health services. This also translates as optimizing available resources and prioritizing undeferrable needs, thus distributing them fairly. The study by P. Douglas, J.J. Carr, M. Cerqueira, J. Cummings, T. Gerber, D. Mukherjee, A. Taylor of 2012 offer a similar view by stating the need for an

extensive collaboration between different stakeholders to create a culture and an education that are medical, but also made for the patient and their needs [34]. From the focus group emerges the necessity to start from a multilevel analysis of the needs, involving local facilities, patients and welfare in the geographical area, since little consideration for the social aspect and the territorial context of the patient is perceived.

All the professionals involved recognize the crucial importance of the case manager in the rehabilitation field. The case manager plays a crucial role in the field of interprofessional rehabilitation teams, liaising with the different professionalities and the patient. They are responsible for the coordination and the integration of the different skills within the team, guaranteeing the personalization and the coherence with the patient's needs of the treatment plan [35]. To effectively fulfill these functions, the case manager should have advanced skills in team management, interpersonal communication and conflict resolution. It is essential that they have an advanced education on the interprofessional team work dynamics and on the integrated management of the treatment plans.

These skills facilitate effective collaboration between the team members, improving the effectiveness of the rehabilitation treatment and the overall experience of the patient. Therefore, the presence of the case manager not only optimizes clinical outcomes, but also supports the emotional and psychological wellbeing of the patient, making it a key element for the success of the latest rehabilitation practices.

Since the rehabilitation intervention goes from functional evaluation to the definition of rehabilitation objectives, requiring coordination and teamwork, a highly qualified team leader is necessary [36].

To effectively manage different personalities and integrate various points of view, this figure should have specific skills in coordination, organization and interpersonal relationships. The role of the case manager is considered fundamental to manage the overall needs of patients and provide a reference point for family members as well. The aim of this study is to emphasize the importance of interdisciplinarity in rehabilitation and the need to further promote collaboration between different health professionals. This emphasis is echoed in recent literature, as illustrated by the Forging Alliances in Interdisciplinary Rehabilitation Research (FAIRR) model, which describes how collaboration between researchers and clinicians may promote the interdisciplinary science needed to improve patient-centered outcomes [37]. Literature confirms the importance of effective teamwork between professionals from different fields to advance research and clinical practice, thus supporting the principle that interdisciplinarity is crucial to address the complexities of modern rehabilitation.

However, a systematic review of interdisciplinary care networks for patients with chronic musculoskeletal pain highlights that, despite the effectiveness of patient-centered interdisciplinary programs compared to usual care, there are still significant barriers to the effective implemen-

tation of such programs [38]. This underlines a discrepancy between the ideal of interdisciplinarity promoted by this study and the practical challenges in its implementation, suggesting the need for improved strategies to overcome these barriers.

Furthermore, the examination of interdisciplinary approaches within rehabilitation teams indicates that collaborative care significantly enhances rehabilitation interventions across diverse patient demographics. This finding bolsters the argument presented in this study concerning the criticality of cooperative engagement among professionals from varying disciplines. Nonetheless, existing literature acknowledges the necessity for additional research aimed at optimizing interprofessional collaboration to guarantee the consistent realization of benefits across assorted patient contexts and populations.

Stakeholder experience on collaboration in the context of interdisciplinary rehabilitation for chronic pain patients whose aim is to return to work highlights the importance of stakeholder collaboration and a tailored return-to-work rehabilitation plan. These results confirm the remark of this study on the need for effective collaboration. However, there are still inefficiencies in the concrete application of these strategies, indicating that, despite agreement on the theory, the practical application of interdisciplinary collaboration encounters significant obstacles.

Finally, the universal literature on the importance of interdisciplinary collaboration for excellence in patient care delivery further reinforces the message of this study. Basic education for all clinical professionals should include the knowledge, skills and attitudes necessary to effectively participate in interdisciplinary teams. This is in line with this study recommendation to further promote interprofessional collaboration.

This investigation underscores the vital significance of interdisciplinarity and collaboration within the realm of rehabilitation. Current scholarly literature corroborates these foundational principles while simultaneously illuminating the ongoing challenges associated with their practical application. Consequently, it is imperative not only to acknowledge the necessity of interprofessional collaboration but also to devise effective strategies aimed at surmounting the barriers to implementation, thereby ensuring that interdisciplinary principles are comprehensively integrated into routine clinical practice.

CONCLUSIONS

The analysis of the data of the Focus Group underlines the importance of interprofessionality in rehabilitation.

In particular, interprofessionality is based on sharing and collaboration and it provides for an integrated intervention model based on the specific skills of the individual profiles and characterized by a common aim, represented by the optimization of patient care.

However, professionals think that the current health organization is not adequate to develop interprofessional collaboration, considering significant organizational and communication barriers. The promotion of collaboration cultures, training aimed at communication within the rehabilitation team and the identification of spaces and times suitable for comparison are key elements to create an effective model for interprofessional collaboration. In this context, the role of the case manager is crucial.

The future challenges identified by the study concern the promotion of interprofessional collaboration and the adaptation of the rehabilitation setting that, even in a scenario of limited resources, ensures a holistic approach to care and guarantees effective, efficient, appropriate and personalized care to the patient.

LIMITATIONS OF THE STUDY AND FUTURE PERSPECTIVES

To assess the validity and reliability of the results, it is essential a critical discussion of the limitations of this study, such as the number of focus group participants and socio-cultural influences.

The sample of 8 participants of this study was selected within the University of Padua class context to represent the largest number of different professional disciplines in the field of rehabilitation, allowing a deep qualitative analysis of interprofessional interactions. The aim of this methodological choice was to optimize data collection through focused and manageable discussions. However, the limited sample size may affect the possibility of generalizing the results to different contexts. Due to this limitation, it is suggested caution in transferring results to other rehabilitation environments. Given its qualitative nature and the specific context of implementation, the results obtained may reflect the cultural and organizational peculiarities of the Italian health system and the contexts of origin of the participants, and may not be fully transferable to other geographical or clinical contexts.

It is underlined that, while offering significant insights into specific interprofessional dynamics, the results need to be interpreted with caution when considered in areas that differ than the one studied.

Future studies should expand the sample and include a wider range of professionals, both in terms of interviewees and rehabilitation professional profiles, and should consider including patient interviews to further verify and enrich the results. Such interviews should investigate the perception and satisfaction of patients with respect to the collaboration of professionals involved in the care process. Further research should also understand whether and how these results can be applied to other health, and therefore cultural, contexts, expanding the applicability of interprofessional dynamics to various contexts.

BIBLIOGRAPHY

- [1] Italia. Ministero della Sanità. Decreto Ministeriale 29 marzo 2001, Definizione delle figure professionali di cui all'art. 6, comma 3, del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, e successive modificazioni, da includere nelle fattispecie previste dagli articoli 1, 2, 3 e 4, della legge 10 agosto 2000, n. 251 (art. 6, comma 1, legge n. 251/2000). Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana - Serie Generale, n. 33, 8 giugno 2001.
- [2] Basaglia N. Progettare la riabilitazione – Il lavoro in team interprofessionale. Edi-ermes; 2002.
- [3] Hall P. Interprofessional teamwork: professional cultures as barriers. *J Interprof Care*. 2005;19 Suppl 1:188–96. doi:10.1080/13561820500081745.
- [4] Baker DJ, Wijshake T, Tchkonja T, LeBrasseur NK, Childs BG, van de Sluis B, et al. Clearance of p16Ink4a-positive senescent cells delays ageing-associated disorders. *Nature*. 2011;479(7372):232–6. doi:10.1038/nature10600.
- [5] World Health Organization. Framework for action on interprofessional education & collaborative practice. Geneva: World Health Organization; 2010. Available from: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/70185>.
- [6] Tousijn W. Integrating health and social care: Interprofessional relations of multidisciplinary teams in Italy. *Curr Sociol*. 2012;60:522–37. doi:10.1177/0011392112438335.
- [7] Tousijn W. I rapporti inter-professionali in sanità: dal vecchio al nuovo professionalismo. *Salute e Società*. 2015;8(1):44-55. doi:10.3280/SES2015-003005.
- [8] Tomelleri S, Articoli G. Scoprire la collaborazione resiliente: una ricerca-azione sulle relazioni interprofessionali in area sanitaria. In: *Salute e Società*. 2013. Available from: <http://hdl.handle.net/10446/31265>.
- [9] O'Brien BC, Harris IB, Beckman TJ, Reed DA, Cook DA. Standards for reporting qualitative research: a synthesis of recommendations. *Acad Med*. 2014;89(9):1245-51. doi:10.1097/ACM.0000000000000388.
- [10] Glaser BG, Strauss AL. *The Discovery of Grounded Theory: Strategies for Qualitative Research*. Chicago: Aldine Publishing; 1967.
- [11] McDougall J, Wright D, Hennessey M, et al. A critical review of the use of the International Classification of Functioning, Disability and Health in occupational therapy. *Occup Ther Int*. 2010;17(4):196–212. doi:10.1002/oti.322.
- [12] Sena B. Le professioni sanitarie e la sfida dell'interprofessional care: modelli emergenti e fattori critici nel contesto sanitario italiano. *Atti del Convegno SISEC*; 2017.
- [13] Salas E, Rosen MA, Burke CS, et al. The Science of Teamwork: A Multilevel Approach. *Front Psychol*. 2016;7:146. doi:10.3389/fpsyg.2016.00146.
- [14] Bass BM, Riggio RE. *Transformational Leadership*. 2nd ed. New York: Psychology Press; 2005. Available from: <https://doi.org/10.4324/9781410617095>.
- [15] West M, Borrill C, Dawson J, et al. The link between the management of employees and patient outcomes. *Int J Health Care Qual Assur*. 2003;16(8):3-11.
- [16] Jabbar S, Noor HS, Butt GA, Zahra SM, Irum A, Manzoor S, et al. A Cross-Sectional Study on Attitude and Barriers to Interprofessional Collaboration in Hospitals Among Health Care Professionals. *Inquiry*. 2023;60:469580231171014. doi:10.1177/00469580231171014.

- [17] Bianchi M. L'interprofessionalità nelle organizzazioni di cura e nelle relative formazioni. *Iride*. 2017; ISSN 2504-2742.
- [18] Allen D, Gillen E, Rixson L. The Effectiveness of Integrated Care Pathways for Adults and Children in Health Care Settings: A Systematic Review. *JBI Libr Syst Rev*. 2009;7(3):80–129. doi:10.11124/01938924-200907030-00001.
- [19] Reeves S, Perrier L, Goldman J, Freeth D, Zwarenstein M. Interprofessional education: effects on professional practice and healthcare outcomes (update). *Cochrane Database Syst Rev*. 2016;3. doi:10.1002/14651858.CD002213.pub3.
- [20] McKibben L. Conflict management: importance and implications. *Br J Nurs*. 2017;26(2):100–3. doi:10.12968/bjon.2017.26.2.100.
- [21] Wei H, Horns P, Sears SF, Huang K, Smith CM, Wei TL. A systematic meta-review of systematic reviews about interprofessional collaboration: facilitators, barriers, and outcomes. *J Interprof Care*. 2022;36(5):735–49. doi:10.1080/13561820.2021.1973975.
- [22] Marone F, Navarra M. Il sentimento del tempo. Un dispositivo di senso nella formazione degli operatori sanitari. *MeTis. Mondi educativi. Temi, indagini, suggestioni*. 2019;9. doi:10.30557/MT00105.
- [23] Albarqouni L, Hoffmann T, Straus S, et al. Health professionals' competencies in evidence-based practice: a systematic review and Delphi survey. *BMC Fam Pract*. 2021;22:24. doi:10.1186/s12875-021-01378-5.
- [24] Cruciani M. L'utilizzo delle linee guida nella pratica clinica. Sezione Screening HIV - Centro di Medicina Preventiva - Azienda ULSS 20 Verona; 2015.
- [25] Wade DT. What is rehabilitation? An empirical investigation leading to an evidence-based description. *Clin Rehabil*. 2020;34(8):997–1006. doi:10.1177/0269215520905112.
- [26] Tederko P, Mycielski J, Angerova Y, Denes Z, Grabljevec K, Ilieva E, et al. Role of diversity in assembling of rehabilitation teams in Central Europe. *Eur J Phys Rehabil Med*. 2020;56(2):131–41. doi:10.23736/S1973-9087.20.05904-3.
- [27] Körner M. Interprofessional teamwork in medical rehabilitation: a systematic review of the literature. *J Interprof Care*. 2008;22(3):326–39. doi:10.1080/13561820802057702.
- [28] Wais J, Geidl W, Rohrbach N, Sudeck G, Pfeifer K. Exercise Therapy Teamwork in German Rehabilitation Settings: Results of a National Survey Using Mixed Methods Design. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(3):949. doi:10.3390/ijerph18030949.
- [29] Olufson HT, Ottrey E, Young AM, Green TL. Enhancing or impeding? The influence of digital systems on inter-professional practice and person-centred care in nutrition care systems across rehabilitation units. *Nutr Diet*. 2023. doi:10.1111/1747-0080.12846.
- [30] Lai CK, Lai DL, Ho JS, Wong KK, Cheung DS. Interdisciplinary collaboration in the use of a music-with-movement intervention to promote the wellbeing of people with dementia and their families: Development of an evidence-based intervention protocol. *Nurs Health Sci*. 2016;18(1):79–84. doi:10.1111/nhs.12238.
- [31] Golom FD, Schreck JS. The Journey to Interprofessional Collaborative Practice. *Pediatr Clin North Am*. 2018;65(1):1–12. doi:10.1016/j.pcl.2017.08.017.

- [32] Dettmer P, Thurston LP, Knackendoffel A, Dyck NJ. Collaboration, consultation, and teamwork for students with special needs. 6th ed. Columbus, OH: Pearson; 2009. Available from: https://www.researchgate.net/publication/230853178_Collaboration_consultation_and_teamwork_for_students_with_special_needs.
- [33] Almost J, Doran D, Hall L, et al. An integrative review on conflict management styles among nursing professionals: implications for nursing management. *Nurs Leadership*. 2010;23(2):78–90.
- [34] Lingard L, Regehr G, Orser B, et al. Evaluation of a preoperative checklist and team briefing among surgeons, nurses, and anesthesiologists to reduce failures in communication. *Arch Surg*. 2008;143(1):12-7. doi:10.1001/archsurg.143.1.12.
- [35] Douglas PS, Carr JJ, Cerqueira MD, Cummings JE, Gerber TC, Mukherjee D, Taylor AJ. Developing an action plan for patient radiation safety in adult cardiovascular medicine: proceedings from the Duke University Clinical Research Institute/American College of Cardiology Foundation/American Heart Association Think Tank held on February 28, 2011. *J Am Coll Cardiol*. 2012 May 15;59(20):1833-47. doi:10.1016/j.jacc.2012.01.005.
- [36] Sander AM, Constantinidou F. The interdisciplinary team. *J Head Trauma Rehabil*. 2008;23(4):271-272. doi:10.1097/HTR.0b013e31818de3f2.
- [37] Uddin T. Leadership in Rehabilitation Teamwork: Challenges for Developing Countries. *Front Rehabil Sci*. 2022;3:1070416. doi:10.3389/fresc.2022.1070416.
- [38] Gill SV, Shin D, Ayoub M, Keegan L, Desrochers PC, Helfrich CA. Forging Alliances in Interdisciplinary Rehabilitation Research (FAIRR): A Logic Model. *Am J Phys Med Rehabil*. 2021;100(6):519-525. doi:10.1097/PHM.0000000000001749.
- [39] Fenton M, et al. Interdisciplinary pain management for chronic musculoskeletal pain: A systematic review. *Pain Manag*. 2023. doi:10.1016/j.pain.2023.10.001.

ATTACHMENTS

Attachment 1 – Focus Group Answers Collection

Focus Group questions	Note-taker notes
<p>What is interprofessionality among rehabilitators?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Collaboration and communication between professionals of different disciplines in the rehabilitation field. - Interprofessionality means working together between different professional categories for the same patient, with integrated activities and common aims. - In collaboration with a multidisciplinary team, I engage in the management of patient care by sharing the objectives accomplished and discussing with various professionals involved in the process. This approach facilitates the coordination and integration of individual interventions. Furthermore, I contribute to the collective effort aimed at enhancing the functionality and organization of the service. - Interprofessionality means the development of a concerted and collaborative practice between professionals from different disciplines, aimed at responding to complex needs of the user/patient. It derives from the need to reconcile professional differences, sometimes characterized by different or even conflicting views, through continuous interaction and the sharing of knowledge and practices between the different professionals involved. In contrast to homogeneous professional groups, interprofessional collaboration encompasses the distinct systems of values, professional identities and statuses, behavioral codes, and methodologies inherent to each profession. In addition, interprofessionality also requires a change at the organizational and management level, as it involves the creation of environmental conditions that are able to develop and facilitate it. Interprofessional teamwork helps to maximize and strengthen the skills of individual professionals, improve efficiency, ensure continuity of care and their greater coordination, as well as involve the patient and/or family in the decision-making process. - Collaboration between different professional figures in the rehabilitation area with the general common aim of rehabilitating an individual with certain problems, each providing their contribution and skills in order to achieve the general aim set. - Model of collaboration in taking care of a patient, between different professionals, in which skills are integrated and merged to provide a better rehabilitation process. - According to the WHO, each group provide what it considers essential. Many different professions and with different backgrounds operators collaborate to reach a shared level of understanding that they did not have before and that they could not have obtained individually. Moreover, it comes from the need to reconcile professional differences, that are sometimes characterized by different or even conflicting views. - With interprofessionality I mean a working mode where the patient is placed at the center of the rehabilitation intervention and the different professionals share a personalized work plan created on the basis of the single case needs. The shared work plan allows all the professionals to interact

	<p>and better integrate different skills to increase the appropriateness of the act of care.</p>
<p>What should the interprofessionality model be based on? (model centered on participation, integrated areas of intervention and flexible professional boundaries)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - It should be based on the active participation of all members, in an area of intervention that is integrated with flexibility and a holistic approach. - Active participation in effective and structured meetings made for comparison with the possibility of integrated planning in shared objectives among different professionals, especially for patients who need special attention or who have related problems. - Based on my personal experience: respect for each other's professionalism/skills and for the boundaries related to individual areas, team work in gray areas where multiple professions can operate, ability to learn from each other, with the common goal to involve the patient in treatment choices and to consider their psycho-physical and relational needs. - It should be based on equal dignity, mutual recognition, the peculiarities of each individual and the ability to integrate them in the interests of the patient/user, for a complete achievement. - It is based on a common rehabilitative goal in a holistic vision of the person; we are all rehabilitators and the complicated patient, to achieve their goals, needs each of us, not always in equal measure. They need it to be treated not individually, but as a group (team), cooperatively. As our professional profiles and codes of conduct underline. - On collaboration and sharing between professionals, on multidisciplinary knowledge and skills, on the value of communication time between professions, on the concordance in the definition of rehabilitation objectives and on the team commitment in achieving them. - Education, counseling, diagnosis, care, palliative care. It follows the needs of the individual patient and family members with a promoted culture of professional collaboration. - The interprofessionality model should consider that adequate time and space are needed for a correct development of the model. The basis are the availability of adequate space and time, the right motivation among the operators, mutual respect and an educational path that supports the need to implement cooperative skills in the different operators involved.
<p>What are the strengths and weaknesses of interprofessional collaboration?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Better quality of care and a more comprehensive approach to the patient. Weaknesses may include challenges in communication and in coordination between professionals. - Strengths: discussion (it may not be possible in services where there is only one of us), debate with professionals who have different backgrounds, experiences, training and therefore different points of view! Possibility to create integrated paths in which the micro objectives are divided and therefore also the path will be shorter or more efficient (e.g. also tasks with work on multiple objectives). Weaknesses: it does not work if the work team is not good, meetings must be well structured, possibility of need for figures such as a moderator and a meeting coordinator, need for freedom of speech felt etc. In addition to this, difficulties in finding moments in which all the professionals are available. Another problem: communication difficulties between professionals with different languages (specific "doctor language" should be avoided).

	<ul style="list-style-type: none"> - Strengths: vision of the patient and of the problems from several professional points of view, lower risk of errors due to sharing the rehabilitation path, reduction of duplications: it is possible to work together avoiding that there are more professionals that do the same work, possibility to learn from each other. Weaknesses: if not well managed, conflicts may arise in the division of roles, communication difficulties between professionals, conscious or unconscious barriers to change, interpersonal conflicts that can have repercussions on the patient. In the organization of work on the patient (e.g. in the case of an evaluation of a speech therapist linked to that of a neuropsychiatrist e.g. for the drafting of a project concerning the assignment of Italian Law 104 and the assistance of support teachers or other cases) it may happen that the time between the two assessment are too long and that the aim cannot be achieved in the desirable time. - Working in interprofessional teams helps to maximize and strengthen the skills of individual professionals, improve efficiency, ensure continuity of care and their greater coordination, as well as involve the patient and/or family in the decision-making process. Conversely, "overlaps " may occur, or problems determined by professional differences, different or even conflicting views that hinder the necessary circularity and sharing in taking care of and managing the patient. - Strengths: multiple points of view, multiple skills, different solutions to a common problem that may be integrated. Weaknesses: the same as in a group work (difficulties in finding a common agreement since in many cases each of us prefers to work individually, because a choral work is more difficult. Hierarchical vision of the professions, difficult paradigm shift, difficulty in finding the time to discuss together, the organization is based on optimizing time and increasing performance, quantity prevails over quality). - Strengths: more energy, resources and skills to achieve shared aims and overcome difficulties, the value of the group, complete taking care of the patient. Weaknesses; diversity of opinions, need for holistic and communicative knowledge and skills, change of paradigm compared to the past. - On the one hand, the integration of more professional skills allows complete management in all its nuances of that particular patient, where some aspects considered secondary by one professional could be given more importance by another. On the other hand, different views of treatment/management could take much longer at the expense of a timelier intervention as well as generating conflicts within the same team. - The strengths are the completeness of the treatment intervention, the reduction of errors, a better therapeutic alliance, a better adherence of the patient to the treatment and a better expected final result. The weaknesses are an increase in the time required for the provision of the service, an increase in costs, a potential increase in conflicts between operators that can result in worsening the quality of the act of care, the need for training in communication for operators.
<p>What are similarities and differences between the different professions in the educational field?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Similar training bases that differ in specializations and specific skills. - Certain professions are characterized by a greater emphasis on physical activities, while others focus on cognitive and psychological aspects. Additionally, there can be variations in linguistic usage among different profes-

	<p>sional fields. Some professionals are predisposed to collaborative work environments, particularly at the training stage, in contrast to their counterparts who may not have such inclinations. Furthermore, the anatomical specialization of certain professions may be more limited compared to others.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Analogies: some professionals have similar training and working methods and the intervention of one can in some cases replace the intervention of the other or they can work together doing shared sessions e.g. with the child (e.g. neuro and psychomotor therapists of developmental age and physiotherapists in children with coordination problems, autistic children (?)), others such as psychologists, child neuropsychiatrists have different training compared to the other professionals "in the sector " but they integrate effectively (if the group is functional). - Differences related to specific courses (both Bachelor's degree and CME and non-mono professional training). Analogies concern being figures dedicated to rehabilitation, in the respective codes of ethics etc... - Analogies: the paradigm is the same knowing, knowing how to be, knowing how to do it. Differences: physiotherapists are more focused on doing, manually speaking, educator are more focused on educating/helping, speech therapist are more focused on instructing, occupational therapists are more focused on compensating/replacing, neuro and psychomotor therapists of developmental age on making experiment/play, podiatrist are focused only on the foot, little global vision. - Analogies: similar basal formation (anatomy, psychology, relationship with the patient), "care training". Differences: different specialist training - The training domain varies for each professional, influenced by the specific Bachelor's Degree pursued and the subsequent training courses and master's programs completed during their professional career to satisfy Continuing Medical Education (CME) requirements. Legally and ethically, all professionals bear the responsibility of fostering the welfare of both individuals and the community at large. - All rehabilitation health professionals attend a Bachelor's Degree course with qualification to the profession. The future path includes a single Master's degree course for all rehabilitation figures and several first and second level masters. From the educational point of view, the difference consists in the initial course of studies, that is the different Bachelor's Degree course.
<p>What are similarities and differences between the different professions in clinical practice?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - They share the common aim of improving the patient's health, but differ in specific treatment methods and techniques. - Factor time to devote to the patient, for some professionals it is a predetermined time, while others devote the necessary time. Some professionals need more compliance with the patient than others; some professionals have to work more necessarily in teams even just for organizational factor or because of the presence of more figures in that context. Another difference: some departments are more prone to teamwork between professions than others. - Analogies: for some aspects and for certain professionals part of the skills are shared but not always and not in all specific scientific fields; Differences: e.g. physiokinesitherapists make the functional diagnosis, physicians

	<p>make the diagnosis. Autonomy can be more or less broad depending on what is contained in the professional profile.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Differences related to the treatment of the specific problem for which the person (user/patient) turns to the service, thus differences in the techniques and methods used (hence the need to adopt a broader view – the patient often turns to a service because it has a problem but it is not the only problem – and to develop skills to involve and integrate other rehabilitation professionals). - Analogies: we have a common mission, we are all rehabilitators, we are focused on people, similar work methodology for problems-objectives – strategies. Differences: different training, different priorities, different sensitivities, different ways of acting, different timing. - Analogies: rehabilitation objectives with patients, professional profiles with overlapping skills. Differences: sectoral and specialized knowledge and skills involve clinical eyes that look towards different areas and needs of the patient. - CLINICAL PRACTICE: even within the same profession there may be differences in the method chosen to treat patients, that are also different from each other (see the Master in Neurological, Sport, Respiratory Rehabilitation in Physiotherapy). The analogy basically concerns the final aim, that is to rehabilitate and re-educate the patient to carry out activities that he was previously unable to do independently, or at least pursue an improvement in his initial condition. - All rehabilitation health professionals attend a Bachelor’s Degree course with qualification to the profession. The future path includes a single Master's Degree course for all rehabilitation figures and several first and second level masters. The clinical setting profoundly changes depending on the rehabilitation sector in which the professional operates.
<p>How does the holistic model influence health-rehabilitative interprofessionalism?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - It emphasizes the treatment of the person as a whole, which is fundamental in interprofessionalism for a complete treatment. - The capacity for objective reasoning by the patient may facilitate a broader analysis of the fundamental issues, particularly in the context of psychological or cognitive disorders. This perspective enables a more efficient and comprehensive dialogue among professionals when formulating hypotheses. When adequately managed, this approach proves to be more practical and expedient; however, addressing two interrelated objectives simultaneously could potentially extend the duration of treatment. - Medicine in all fields is opening up more and more to holistic aspects. This means considering the totality of the patient, creating increasingly integrated care and education projects represents an important challenge for the future. - A complete patient’s care not only in terms of health/disease but in a broader sense (no watertight compartments). - The founding basis, as the ICF model teaches us: everything can affect everything. - The understanding and acceptance of the holistic model is the basis for the realization of interprofessionalism.

	<ul style="list-style-type: none"> - They are very linked concepts, as the result of an interprofessional collaboration involves a comprehensive approach to the patient according to a holistic model, oriented to everything to meet their needs. - The redefinition of the concept of health by the WHO, the spread of the biopsychosocial model and person-centered medicine, are changing the essence of rehabilitation practice, both at the level of the professional and the health organization. This process has led to a decentralization of the figure of the physician, a centralization of the patient and a progressive need for all health professionals to collaborate together with the care intervention.
<p>What are the main strategies that could be implemented to promote interprofessionality?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - They include interprofessional training, the use of effective communication protocols and the promotion of a culture of collaboration. - In a clinic/hospital structure setting: if possible, divisions into "stable teams". Organization of schedules with at least one hour per week to reflect on patients proposed by professionals as "in need of more therapists/ collaboration between professionals". In the territorial home or not-home environment collaboration between professionals who take care of a certain patient is necessary to maintain the view on the global picture, even in progress (e.g. discussion also via videocall twice per month. Other support modes: shared diaries? But there is the problem of the specific language problem. Group comments section?) - Promote a peaceful and collaborative climate trying to smooth tensions, avoid judgment, encourage continuous and specific training for all professionals who can then share it with others and apply it on patients. - To promote mutual knowledge (respecting the specificities of each figure and levels of effectiveness), to know their respective job descriptions, to promote team meetings, shared supervision on specific cases, and multi professional training. - To give time to confront, to share, to know, more meeting, more community of practice, more informative meetings. To eliminate the hierarchical paradigm, to favor the managerial model, the concept of professional responsibility should be the basis, the desire to question ourselves and increase our ability to listen and be open to confrontation, the desire to learn from other points of view. - Teamwork, working group management, creation of a shared linguistic code, ensuring sufficient time to realize the interprofessional paradigm, multidisciplinary training. - Healthy work environment and open to dialogue, mutual knowledge between professionals to understand where the limits of each operation reach, simulations of clinical cases as "training", meetings to discuss critical issues and improvements. - Interprofessionality is a working mode that requires the presence of different representatives of the health professions, adequate space and equipment, flexible working times and dedicated training/experiential paths to improve collaboration between professionals.
<p>Is team work between all rehabilitation healthcare professionals feasible?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Requires effective organization and clear definition of roles.

	<ul style="list-style-type: none"> - It depends on the patient and the context of department and service. It is possible if all professionals serve that specific patient. Is it possible if there is a common point between professions (e.g. podiatrist/speech therapist?). - Yes. - It is possible and desirable. The need to integrate different professionals is emerging for a more complete and effective management of the patient, which does not leave areas of shadow, which sees the integration of different points of view that complete each other (without overlapping and/or hindering each other). More and more patients bring multidimensional problems, increased complexity. There is the need to integrate techniques with relational skills and to make communication completer and more effective. - Absolutely yes, but there must be a paradigm shift and a corporate reorganization. - Feasible yes, but not always necessary, depends on the needs of the patient. - It is possible and, in some cases, necessary. To date, longevity has increased but many patients present a complex picture, not only the neuromotor component is relevant but also the cognitive-behavioral one. - The concept of feasibility is random, in theory everything seems possible, but we must consider the practical reality and the organization of the health facility in which the aforementioned professionals should work together. Although cooperation seems desirable, from a practical point of view it is very difficult to achieve.
<p>Do all in the healthcare field speak the same language? Or are there intrinsic communicative problematics in various professions?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Each profession has its own specific concepts. It is important to develop a common language for effective communication. - There may be communicative problems sometimes dictated by ignorance in one or both parties. The same applies to the patients. - The languages may be slightly different, but in the “well-assorted and well-managed” groups eventually the languages integrate. - The creation of a common language (of a culture of interprofessionality) represents a process that must be built and cared for constantly. - No, in some cases, we should create a common shared language, avoid ambiguity, avoid unnecessary technicalities, favor simplicity, following the maxims of Paul Grice. - In my opinion today we do not speak the same language because of educational reasons, not because of intrinsic communicative problems - It is a time-consuming process also because of the level of experience and competence between young and older professionals. It is essential to first know each other well to well understand where the management of the veterans of the group tends to turn to manage the patient in the best way. - In the rehabilitation field there are no problems related to communication, especially if the cultural matrix of professionals is the same (for example if they studied in Italy). There may be some difficulties in understanding related to the specificity of intervention related to the training of individual rehabilitators: it is difficult for a speech therapist to fully understand the point of view, for example, of a professional educator and so on.
<p>Is it possible to integrate different professional points of</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Possible and desirable, it requires effort to understand and respect the different perspectives.

<p>view aimed at a patient-centered treatment on clinical level?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Theoretically, it is the aim and interdisciplinary collaboration has shown itself (literature) effective and efficient. There is the need for an open optics to the point of view of other professionals and also for not to rigidly delineate the boundaries, while not encroaching. - Yes. - It is necessary to integrate the points of view in the interest of the patient/user (more and more multi problematic patients, increased life expectancy, chronicity etc). A shared treatment promotes greater effectiveness in care, greater compliance of the patient and family members. - It is not only possible, but even essential to be able to treat complex patients. How? By analyzing similarities and differences, getting in game, rearranging time and goals, finding a common language and all that we have said before. - Yes, it is possible. - The sharing of points of view for a more complete and uniform management of the patient is, so to speak, mandatory. It is one of the macro-objectives of interprofessional management. - There is no such doubt: the model of person-centered medicine (PCM) is testimony to the fact that it is necessary and represents the future of the act of care.
<p>How is it possible to balance organizational level and patient's wellbeing?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Constant focus on patient needs, maintaining operational efficiency. - "Interprofessionality" requires a reorganization of space and time, a reorganization of the perceived identity of one's profession for some. - By considering first of all the priority needs of the patient, without neglecting the main organizational needs that favor the efficiency of the service. It is necessary to set realistic objectives considering both the budget and the organizational needs of the company. All inefficiencies (e.g. ineffective interventions, duplication of intervention) must be carefully analyzed: EFFICIENCY AND EFFECTIVENESS. It is the watchword that managers have brought to health services: if there were more economic resources certainly this would be easier, but in any case, it is necessary to optimize the resources available by prioritizing the undifferentiable and priority needs of patients in order to distribute them fairly. Health education that allows the patient to become autonomous in the management of some chronic problems and to prevent the aggravation of others (it is important to invest in the health culture of citizens) is also useful. - It is necessary to maintain operational efficiency, optimize resources but focusing on the needs of the patient/user - Yes, if you understand that the time of confrontation is time of cure and is valid as a therapy itself. - I think it is necessary to discuss and reorganize working times with the whole company. - It is absolutely not easy, especially for demanding patients and with many associated problems. Sometimes it could happen that team discussion takes a lot of time with the achievement of small gains and little satisfaction on the part of the user. Only a solid group united by an excellent relationship and cooperation could prevent these problems and get to the root of the problem in less time.

	<ul style="list-style-type: none"> - We should start from an analysis of needs at several levels: starting from the needs of the local structure, the user and the social at the geographical level. Often changes and reorganizations of health facilities are proposed at a geographical level with mainly economic interest, for which the realities of the individual user and the social context of reference are consequently neglected.
<p>Is the presence of the case-manager necessary? What kind of figure should they be?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - They are crucial to coordinate the various aspects of assistance and are essential in management and communication thanks to their knowledge and skills. - They should be a person who has the esteem of the team, who has idea of the profession of the participants, who is a good moderator and who knows how to manage and "exploit" the personalities of the team, with good organizational skills especially in the time to devote to cases etc... and make final decisions by collecting the various opinions. - The case manager is a very important figure. They should be a figure who, beyond the professionalism and specific skills of his profile, is dedicated to fully managing the needs of the patient, who takes care of maintaining the ranks and contacts with the various professionals, caregivers, institutions (e.g. educational institutions), etc. - The figure of a case manager can be very important as a reference for the user/patient and their family members, but also within the team. They should be a figure who has developed the ability to work in a team, with good relational skills (both in giving/transmitting information but also in the ability to grasp needs, needs and contributions). - Fundamental, they must be trained to do it, not everyone is able to do it. They should be a figure that pulls the strings, that compares with all the other figures continuously, that takes care of the entire path of the patient; the figure should not be the highest in ranking, but the figure that the patient needs the most and knows them best. - I think it is important to direct the group and manage the various professionalities in taking charge of the patient. - A reference figure that acts as a spokesperson and summarizes all the evaluations and operations of each professional in the team is very useful. - The presence of the case manager can certainly help the management of the shared rehabilitation project, but it is not always possible to identify them because it depends on the organization of the structure being examined. The CM figure should be a figure dedicated to the organization of the case and the relationship with the family environment and the patient. Organizational, relational, motivational and flexibility skills are needed.
<p>What are the future perspectives and challenges of collaboration between the different rehabilitation operators?</p>	<ul style="list-style-type: none"> - The management of limited resources, the adaptation to new technologies and treatment methods and the promotion of ever closer collaboration between professionals. - Making the hospital organization more collaborative, training operators for interprofessional collaboration. - Expanding the models of work in multidimensional teams in territorial structures is an objective that must be sought. Creating a culture related to

	<p>multi-professional work and the strengths of team work to allow an increasing number of professionals to work together by integrating their mutual skills and responsibilities.</p> <ul style="list-style-type: none">- An increase of patients with chronicity, greater complexity/multiculturalism/combining technical skills with relational skills. Multi problematics means the need for treatment and management that goes beyond the single specific intervention; lower budget, greater involvement of the patient and family members in the care process; reduction of hospital beds and less GPs; need to promote more health education/increase the competence of patients and family members.- The future will be the complete holistic treatment of the patient. The patient will no longer be abandoned to themselves and the concept of (global) taking charge will finally be respected in all its facets.- To truly implement interprofessionality and the figure and role of the case manager in the various health realities (even those in evolution, such as proximity health).- Italy is one of the longest-lived countries with high rate of elderly population. As the quality of life is higher, many more problems will arise, such as physiological as we age. The goal is to ensure the best quality of life with less resources used in terms of costs and spaces in hospital wards.- An interesting aspect will certainly be to identify a new way in the health organization that allows and favors collaboration between professionals and that can integrate the health and social institutions. Establish training courses that refine collaboration skills and organize staff working hours so as to consider the necessary flexibility for meetings, updates, etc.
--	---