

Scienza Riabilitativa



Rivista scientifica trimestrale della
Associazione Italiana Fisioterapisti

**ASPETTI COMUNICATIVI E RELAZIONALI
TRA OPERATORE SANITARIO E PERSONA
AFFETA DA DOLORE CRONICO NELL'OTTICA
DELLA MEDICINA NARRATIVA**

**THE USE OF RUSI (REHABILITATIVE ULTRASOUND
IMAGING) TECHNIQUE IN A PHYSICAL THERAPY'S
DIFFERENTIAL DIAGNOSIS IN RECREATIONAL
RUNNER WITH PAIN IN FIFTH TOE: A CASE REPORT**

**CARING FOR CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL
DISABILITIES**

**COVID-19: GUIDE FOR RAPID IMPLEMENTATION
OF REMOTE CONSULTATIONS**

Volume 22, n.4
Ottobre 2020

Registrata presso il Tribunale di Roma
con il nr 335/2003 in data 18/7/2003

ISSN 1828-3942

22(4)

ISTRUZIONI PER GLI AUTORI

INSTRUCTIONS FOR AUTHORS

La rivista "Scienza Riabilitativa" pubblica articoli scientifici in italiano e in inglese che trattano di disabilità e riabilitazione dopo eventi patologici. Gli articoli redatti in altre lingue e accettati dal Board editoriale dovranno essere tradotti in inglese o in italiano dagli autori. Gli articoli possono essere presentati nelle seguenti forme: editoriali, articoli originali, recensioni, note tecniche, nuove tecnologie, articoli speciali e lettere al Direttore. I lavori devono essere preparati in riferimento alle istruzioni per gli autori pubblicate qui di seguito. Gli articoli non conformi agli standard internazionali qui contenuti non verranno presi in considerazione. Il materiale deve essere inviato online a: sedenazionale@aiif.net

oppure, se le dimensioni dei files non sono compatibili con la spedizione in posta elettronica, devono essere spediti in un dischetto e tre copie cartacee (complete di titolo, parole chiave, testo, immagini, grafici e leggende) a:

"Scienza Riabilitativa"

A.I.F.I. (Associazione Italiana Fisioterapisti)

Via Pinerolo, 3 - 00182 Roma

Tel. +39 06 77201020

Per permettere la pubblicazione on-line è necessario che il documento sia in formato Word o in RTF.

Ogni lavoro presentato deve necessariamente non essere mai stato pubblicato e, se verrà accettato, non verrà pubblicato altrove né in parte né interamente. Tutte le immagini devono essere originali; le immagini prese da altre pubblicazioni devono essere accompagnate dal consenso dell'autore.

La rivista aderisce ai principi riportati nella Dichiarazione di Helsinki.

I documenti devono essere accompagnati da una lettera di autorizzazione firmata da tutti gli autori, con il seguente testo: "Gli autori firmatari trasferiscono i loro diritti d'autore a "Scienza Riabilitativa", così che il proprio lavoro possa essere pubblicato in questa rivista. Dichiarano che l'articolo è originale, non è stato utilizzato per pubblicazioni in altre riviste ed è inedito. Dichiarano di essere responsabili della ricerca che hanno firmato e realizzato; che hanno partecipato alla realizzazione della bozza e alla revisione dell'articolo presentato, di cui appurano i contenuti. Dichiarano, altresì, che le ricerche riportate nei documenti rispettano i principi previsti dalla Dichiarazione di Helsinki e i principi internazionali che riguardano la ricerca sul genere umano.

Gli autori sono implicitamente d'accordo sul fatto che il loro lavoro sia valutato dal Board editoriale. In caso di modifiche, la nuova versione corretta deve essere inviata all'ufficio editoriale via posta ordinaria o posta elettronica, sottolineando e mettendo in evidenza le parti modificate. La correzione delle bozze deve essere limitata a semplici controlli di stampa. Ogni cambiamento al testo verrà sottoposto agli autori. Le bozze corrette devono essere rispedite entro 5 giorni a "Scienza Riabilitativa". Per semplici correzioni ortografiche, lo staff editoriale della rivista può correggere le bozze sulla base dei lavori originali.

Le istruzioni per la stampa sono da inviare insieme con le bozze.

Tipi di lavori accettati

Editoriale

Commissionato dall'Editor o dal Board degli editori, deve trattare un argomento di attualità su cui gli autori esprimono la propria opinione. Deve essere al massimo di 10 pagine dattiloscritte con 30 riferimenti bibliografici.

Articolo originale

Si tratta di un contributo originale su un determinato argomento di interesse riabilitativo. È previsto un massimo di 20 pagine scritte a macchina e 60 riferimenti bibliografici. L'articolo deve essere suddiviso nelle seguenti sezioni: introduzione, materiali e metodi, risultati, discussioni, conclusioni.

Nell'introduzione deve essere riassunto chiaramente lo scopo dello studio. La sezione riguardante i materiali e i metodi deve descrivere in sequenze logiche come è stato progettato e sviluppato lo studio, come sono stati analizzati i dati (quali ipotesi testate, che tipo di studi sviluppati, come è stata condotta la randomizzazione, come sono stati reclutati e scelti gli argomenti, fornire accurati dettagli dei più importanti aspetti del trattamento, dei materiali usati, dei dosaggi di farmaci, degli apparati non usuali, delle statistiche ecc.).

Recensione

Deve trattare un argomento di interesse attuale, delineandone le conoscenze, analizzando le differenti opinioni al riguardo ed essere aggiornata in base alla letteratura recente. Deve essere al massimo di 25 pagine, con 100 riferimenti bibliografici.

Nota tecnica

Descrizione di nuove tecnologie o di aggiornamenti di quelle già esistenti, con un massimo di 10 pagine e 30 riferimenti bibliografici. L'articolo deve essere suddiviso in: introduzione, materiali e metodi, risultati, discussione e conclusioni.

Nuove tecnologie

Deve essere una recensione critica su nuovi apparecchi, con un massimo di 10 pagine e 30 riferimenti bibliografici. Il lavoro deve essere suddiviso in: introduzione, materiale e metodi, risultati, discussione e conclusioni.

Articolo speciale

Presenta progetti di ricerca nella storia della riabilitazione insegnando metodi, aspetti economici e legislativi riguardanti questo campo. È accettato un massimo di 10 pagine e 30 riferimenti bibliografici.

Lettera al Direttore

Tratta di un articolo già pubblicato nella rivista oppure di argomenti interessanti che gli autori desiderano presentare ai lettori in forma concisa. La dimensione massima deve essere di 2 pagine con 5 riferimenti bibliografici.

Preparazione dei lavori

Il lavoro deve avere una doppia spaziatura e margini di 2.5 mm., in un formato A4, scritta su una sola faccia.

Il lavoro deve essere suddiviso in:

Titolo

• Titolo: conciso ma completo, senza abbreviazioni

• Nome, cognome e firma degli autori

• Nome dell'Istituto, Università, Dipartimento o Ospedale in cui lavora

- Nome, indirizzo, numero di telefono, e-mail dell'autore al quale la corrispondenza e le bozze devono essere spedite
- Date di tutti i Congressi in cui il lavoro è stato presentato
- Dichiarazione di ogni contratto di sovvenzione o ricerca
- Eventuali riconoscimenti
- Abstract e parole chiave.

Gli articoli devono includere un abstract da un minimo di 200 ad un massimo di 250 parole. La struttura degli articoli originali, gli appunti terapeutici e le nuove tecnologie, deve comprendere: background (scopo dello studio), metodi (prospetto sperimentale, pazienti e interventi), risultati (cosa si è trovato) e conclusioni (significato dello studio).

Le parole chiave devono riferirsi ai termini riportati dal MeSH dell'indice medico. Non sono richiesti abstract per Editoriali e Lettere al Direttore.

Testo

Identificare le metodologie, l'apparecchiatura (indicando nome e indirizzo del costruttore tra parentesi) e le procedure con sufficienti dettagli, così da permettere ad altri ricercatori di riprodurre i risultati. Specificare i metodi ben conosciuti, includendo le procedure statistiche; menzionare e fornire una breve descrizione dei metodi pubblicati ma non ancora ben conosciuti; descrivere nuovi metodi o modificare i già conosciuti; giustificare il loro uso e valutarne i limiti. Tutti i medicinali devono indicare il nome del principio attivo e i modi di somministrazione. Le marche dei medicinali devono essere messe tra parentesi. Unità di misura, simboli e abbreviazioni devono essere conformi alla letteratura internazionale. Misure di lunghezza, peso e volume devono essere espresse nelle unità metriche (metro, chilogrammo, litro) o nei loro multipli. Le temperature devono essere riportate in gradi Celsius (Centigradi), la pressione sanguigna in mm. di mercurio. Tutte le altre misure devono essere espresse con le unità metriche previste dal Sistema Internazionale di misure. Gli autori devono evitare l'uso di simboli e abbreviazioni. Se usati, devono essere comunque spiegati la prima volta che appaiono nel testo.

Riferimenti

Tutti i riferimenti bibliografici citati devono essere stati letti dagli autori. I riferimenti bibliografici devono contenere solo gli autori citati nel testo, essere numerati con numeri arabi e nell'ordine in cui sono citati. I riferimenti bibliografici devono essere riportati con numeri arabi tra parentesi. I riferimenti devono essere pubblicati nel modello approvato dal Comitato Internazionale degli Editori di riviste mediche.

Riviste

Ogni riferimento deve specificare il cognome dell'autore e le sue iniziali (riportare tutti gli autori se minori o pari a sei, se superiori riportare i primi sei e aggiungere "et al"), il titolo originale dell'articolo, il nome della rivista (rispettando le abbreviazioni usate dalla letteratura medica), l'anno di pubblicazione, il numero del volume e il numero della prima e ultima pagina, seguendo accuratamente gli standard internazionali.

Esempio:

- Articoli standard.
Sutherland DE, Simmons RL, Howard RJ. Tecnica intracapsulare di trapianto del rene. *Surg Gynecol Obstet* 1978;146:951-2.

Supplementi

Payne DK, Sullivan MD, Massie MJ. Le reazioni psicologiche delle donne al cancro al seno. *Seminario Oncologico* 1996;23(1 Suppl 2):89-97.

Libri e monografie

Per pubblicazioni di testi deve essere indicato il nome degli autori, il titolo, l'edizione, il luogo, l'editore e l'anno di pubblicazione.

Esempio:

- Testi di uno o più autori
Rossi G. *Manuale di Otorinolaringoiatria*. Turin: Edizioni Minerva Medica; 1987.

Capitolo del testo

De Meester TR. Il Reflusso Gastroesofageo. Moody FG, Carey LC, Scott Jones R, Kethyl KA, Nahwold DL, Skinner DB, editori. *Trattamento chirurgico dei disturbi digestivi*. Chicago: annuario medico; 1986.p.132-58

Atti Congressuali

Kimura J, Shibusaki H, editori. I recenti progressi nella neurofisiologia clinica. Atti X Congresso Internazionale di EMG e Neurofisiologia clinica;15-19 Ottobre 1995; Kyoto, Giappone. Amsterdam: *Elsevier*; 1996

Tavole

Ogni tavola deve essere presentata in fogli separati, correttamente classificata e impaginata graficamente secondo il modello della rivista, numerata con numerazione romana e accompagnata da un breve titolo. Le note devono essere inserite a piè di pagina nella tavola e non nel titolo.

Figure

Le fotografie devono essere in stampa lucida. Il retro di ogni foto deve avere un'etichetta su cui è riportato il numero arabo, il titolo dell'articolo, il nome del primo autore e l'orientamento (alto – basso); deve inoltre esserci un riferimento nel testo. Le illustrazioni non devono presentare scritte sul retro, non ci devono essere graffi o non devono essere rovinate dall'uso di graffette. Disegni, grafici e diagrammi devono essere presentati in carta o in versione Windows compatibile. Le lastre devono essere presentate come foto; elettrocardiogrammi e elettroencefalogrammi devono essere spediti nelle forme originali o possibilmente come foto e non come fotocopie.

Se le foto sono a colori l'autore deve sempre specificare se la riproduzione deve essere a colori o in bianco e nero.

Le dimensioni ottimali sono:

- 8.6 cm (base), 4.8 cm (altezza)
- 8.6 cm (base), 9 cm (altezza)
- 17.6 cm (base), 9 cm (altezza)
- 17.6 cm (base), 18.5 cm (altezza): 1 pagina

The journal *Scienza Riabilitativa* publishes scientific papers in Italian or English on disability and rehabilitation after pathological events. Articles submitted in other languages and accepted by the Editors will be translated into English or Italian.

Contributions may be in the form of editorials, original articles, review articles, case reports, technical notes, therapeutical notes, new technologies, special articles and letters to the Editor. Manuscripts must be prepared in strict compliance with the instructions for Authors published below. These conform with the Uniform Requirements for Manuscripts Submitted to Biomedical Editors (*Ann Intern Med* 1997;126:36-47), edited by the International Committee of Medical Journal Editors. Articles not conforming to international standards will not be considered.

Three copies of papers should be sent (including title page, key words, text, figures and tables with legends) with diskette to:

Scienza Riabilitativa

A.I.F.I. (Associazione Italiana Fisioterapisti)

Via Pinerolo, 3 - 00182 Roma

Tel. +39 06 77201020

or e-mailed to:

sedenazionale@aiif.net

For on-line submission please save the text in Word or Rich Text Format (RTF) (see the instructions for papers typed using a personal computer).

Submission of the typed manuscript means that the paper has not already been published and, if accepted, will not be published elsewhere either entirely or in part. All illustrations should be original. Illustrations taken from other publications must be accompanied by the permission of the publisher.

The journal adheres to the principles set forth in the Helsinki Declaration and states that all reported research concerning human beings should be conducted in accordance with such principles. Papers must be accompanied by the following submission letter, signed by all Authors: «The undersigned Authors transfer the ownership of copyright to Scienza Riabilitativa should their work be published in this journal. They state that the article is original, has not been submitted for publication in other journals and has not already been published. They state that they are responsible for the research that they have designed and carried out; that they have participated in drafting and revising the manuscript submitted, which they approve in its contents. They also state that the research reported in the paper was undertaken in compliance with the Helsinki Declaration and the International Principles governing research on animals».

Authors implicitly agree to their paper being submitted to the Editorial Board. In the case of requests for modifications, the new corrected version should be sent to the editorial office either by mail or by e-mail underlining and highlighting the parts that have been modified.

The correction of proofs should be limited to a simple check of the printing; any changes to the text will be charged to the Authors.

Corrected proofs must be sent back within five days to Scienza Riabilitativa - A.I.F.I. (Associazione Italiana Fisioterapisti) - Via Pinerolo, 3 - 00182 Roma (Italy).

In case of delay, the editorial staff of the journal may correct the proofs on the basis of the original manuscript.

Forms for the ordering of reprints are sent together with the proofs.

22(4)

SOMMARIO

PROFESSIONAL ISSUE

-
- 5 Federico Tulli,
Pierluigi Brustenghi,
Daniela Gaburri ASPETTI COMUNICATIVI E RELAZIONALI TRA OPERATORE
SANITARIO E PERSONA AFFETTA DA DOLORE CRONICO
NELL'OTTICA DELLA MEDICINA NARRATIVA
Communicative and relational aspects between healthcare professionals and person with chronic pain in the view of narrative medicine

ARTICOLO ORIGINALE

-
- 17 Claudio Ceccarelli,
Fabrizio Brindisino,
Mattia Salomon,
Jose Luis Arias Buria,
Filippo Maselli THE USE OF RUSI (REHABILITATIVE ULTRASOUND IMAGING)
TECHNIQUE IN A PHYSICAL THERAPY'S DIFFERENTIAL
DIAGNOSIS IN RECREATIONAL RUNNER WITH PAIN IN FIFTH
TOE: A CASE REPORT
L'uso della tecnica RUSI (Rehabilitative UltraSound Imaging) nella diagnosi differenziale in Fisioterapia in un corridore amatoriale con dolore al quinto metatarso: un caso clinico

RECENSIONE

-
- 27 Mel Adams,
Tina Gericke,
Diana Hiscock,
Gauri Divan CARING FOR CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL DISABILITIES
A Guide for Parents Living in Low-Resource Settings
Il supporto abilitativo ai bambini con disordini dello sviluppo
Una guida per i genitori in contesti disagiati

PROFESSIONAL RESOURCES

-
- 37 The Chartered Society of
Physiotherapy (CSP), UK COVID-19: GUIDE FOR RAPID IMPLEMENTATION
OF REMOTE CONSULTATIONS



Scienza Riabilitativa

La Rivista ufficiale dell'Associazione Fisioterapisti Italiani (A.I.FI.)
www.aifi.net

Direttore Scientifico
 Aldo Ciuro

Comitato Scientifico

Davide Bruno Albertoni
 Marco Baccini
 Lucia Bertozzi
 Silvia Bielli
 Michela Bozzolan
 Oscar Casonato
 Alessandro Chiarotto
 Claudio Ciavatta
 Stefania Costi
 Silvano Ferrari
 Viola Fortini
 Roberto Gatti
 Silvia Gianola
 Giulia Guidi
 Roberto Meroni
 Tiziana Nava
 Matteo Paci

Elisa Pelosin
 Giuseppe Plebani
 Antonio Poser
 Michele Romano
 Francesco Serafini
 Alessio Signori
 Michele Spinosa
 Marco Testa
 Andrea Tettamanti
 Andrea Turolla
 Donatella Valente
 Carla Vanti

Comitato Editoriale
 Francesco Ballardin
 Simone Cecchetto
 Patrizia Galantini
 Donato Lancellotti
 Roberto Marcovich
 Paola Pirocca
 Mauro Tavarnelli



Rivista scientifica trimestrale della
 Associazione Italiana Fisioterapisti

Presidente nazionale
 Mauro Tavarnelli

Vicepresidente
 Simone Cecchetto

Segreteria nazionale
 Via Pinerolo, 3 - 00182 Roma
 Tel. 0039 (0)6 77201020 - Fax 0039 (0)6 77077364

Scienza Riabilitativa è indicizzata in CINAHL (www.cinahl.com/)/
 EBSCOhost, GALE/Cengage Learning (www.gale.com/);
 presente e consultabile presso la British Library.

Archivio disponibile su www.aifi.net

Volume 22, n.4 - ottobre 2020

Direttore Responsabile
 Mauro Tavarnelli

Responsabile Editoriale
 Ludovico Baldessin

Redazione
 Mercedes Bradaschia - m.bradaschia@lswr.it
 Tel. 0039 (0)2 88184.514

Coordinamento stampa e produzione
 Paolo Ficicchia - p.ficicchia@lswr.it
 Tel. 0039 (0)2 88184.222

Pubblicità
 Stefano Busconi (Responsabile commerciale)
s.busconi@lswr.it

Traffico
 Donatella Tardini (Responsabile) - d.tardini@lswr.it
 Tel. 0039 (0)2 88184.292

Ilaria Tandoi - i.tandoi@lswr.it
 Tel. 0039 (0)2 88182.294

Abbonamenti
 Tel. 0039 (0)2 88184.317
 Fax 0039 (0)2 88184.173
abbonamentiedra@lswr.it

Stampa
 Rotomail Italia SpA
 Strada Rivoltana, 12/AB, 20060 Vignate MI

© 2020 Associazione Fisioterapisti Italiani - A.I.F.I.
 Pubblicato da EDRA SpA. Tutti i diritti riservati.

Scienza Riabilitativa - trimestrale
 Reg. Trib. Roma n. 335 del 18/7/2003



EDRA SpA
 Via G. Spadolini, 7 - 20141 Milano - Italy
 Tel. 0039 (0)2 88184.1 - Fax 0039 (0)2 88184.301
www.edzioniedra.it

ASPECTI COMUNICATIVI E RELAZIONALI TRA OPERATORE SANITARIO E PERSONA AFFETTA DA DOLORE CRONICO NELL'OTTICA DELLA MEDICINA NARRATIVA

Communicative and relational aspects between healthcare professionals and person with chronic pain in the view of narrative medicine

Federico Tulli¹, Pierluigi Brustenghi², Daniela Gaburri³

¹Fisioterapista, Specialista in riabilitazione dei disturbi muscoloscheletrici, Dottore magistrale in Scienze Riabilitative delle professioni sanitarie

²Specialista in Neurologia Ospedale di Foligno (PG), Docente CdS Magistrale in Scienze Riabilitative delle professioni sanitarie – Università degli Studi di Perugia

³Fisioterapista, Dott.ssa magistrale in Scienze Riabilitative delle Professioni Sanitarie, Responsabile attività didattiche e professionalizzanti CdS Magistrale in Scienze Riabilitative delle professioni sanitarie - Università degli Studi di Perugia

ABSTRACT

Il dolore cronico non oncologico rappresenta uno dei problemi di salute più rilevanti e disabilitanti a livello mondiale, con un impatto devastante sulla qualità della vita delle Persone affette e sulle società. La sua gestione rimane a tutt'oggi una sfida per i sistemi sanitari e spesso le difficoltà di trattamento sottendono un'inadeguata comprensione della sua natura complessa e multifattoriale. Molti clinici, infatti, anche a causa della crescente disponibilità di mezzi tecnologici sempre più sofisticati e degli intensi ritmi di lavoro, hanno spostato progressivamente il focus della loro attenzione sulla malattia come concettualizzata dalla scienza medica, finendo per trascurare il ruolo degli aspetti psicosociali nella sua fisiopatologia, nel mantenimento o esacerbazione della sofferenza e nella risposta alle terapie. La stessa ricerca quantitativa non svela il vissuto soggettivo del paziente, il suo modo di comprendere, di dare significato alle esperienze e di esprimersi. La medicina narrativa è una metodologia d'intervento clinico-assistenziale che, fondata su abilità empatiche e comunicative, esalta il ruolo terapeutico del raccontare l'esperienza di malattia. Il presente professional issue affronta la relazione tra Operatore Sanitario e Persona affetta da dolore cronico, con lo scopo di sensibilizzare il clinico sul potere terapeutico o iatrogeno delle sue parole, dei suoi atteggiamenti e comportamenti nei confronti del paziente e di promuovere l'integrazione tra Evidence Based Medicine (EBM) e Narrative Based Medicine (NBM).

PAROLE CHIAVE: relazione tra paziente e professionista sanitario, comunicazione, linguaggio, dolore cronico non oncologico, medicina narrativa, effetto placebo, effetto placebo

IL DOLORE CRONICO: UN PROBLEMA PERSONALE E MONDIALE

Il dolore cronico non oncologico è definito come un dolore che permane per più di tre mesi, o comunque oltre il tempo fisiologico di guarigione tissutale¹. Non si tratta soltanto di un sintomo persistente, ma a tutti gli effetti di una vera malattia²⁻⁴, costituendo una complessa situazione dal punto di vista patofisiologico, diagnostico e terapeutico². Rappresenta uno dei problemi di salute più rilevanti e disabilitanti al mondo⁵⁻¹⁰ e viene regolarmente riportato come tra le più frequenti cause che spingono i pazienti a rivolgersi ai professionisti della salute¹¹⁻¹³. Secondo la IASP (International Association for the Study of Pain), un individuo su

cinque ne soffre¹⁴ e vi è consenso sul fatto che la prevalenza mondiale oscilli tra il 17% e il 27%^{5, 8}. La situazione non sembra differire in Europa¹⁵⁻¹⁷, mentre percentuali perfino superiori sono riportate in Australia o negli USA¹⁸⁻²², dove colpirebbe, secondo l'American Cancer Society (2014), l'American Diabetes Association (2012) e l'American Heart Association (2011), più di diabete, malattie cardiache e cancro messi insieme⁸. Secondo alcuni studi epidemiologici la prevalenza del dolore cronico aumenterebbe all'aumentare dell'età²³ e il contributo più ricorrente sarebbe da imputare ai disordini muscoloscheletrici²⁰. Si configura inoltre come uno tra i problemi di salute più costosi^{2, 3, 9, 12, 22-25} ed è tra le principali cause di assenza dal lavoro, malattia, pensione di invalidità, TFR e bassa produttività².

La maggior parte del carico, tuttavia, grava sulla Persona malata²³, inficiandone il benessere emotionale, il funzionamento fisico, le attività sociali^{16, 23} e compromettendone la qualità della vita^{2, 5, 8, 18, 20}. Nonostante il numero delle visite e dei trattamenti disponibili sia aumentato in maniera considerevole negli ultimi anni, la prevalenza è in crescita^{3, 13} e la sua gestione rimane a tutt'oggi una sfida per i sistemi sanitari mondiali^{26, 27}; studi di ricerca qualitativa riportano che talvolta esso non viene neppure trattato¹⁹ (da un terzo¹³ fino al 43% dei casi¹⁸), oppure viene affrontato in maniera insufficiente^{3, 19}, o inadeguata¹² (secondo il 40%-68%¹⁸ dei pazienti) e il 40% delle Persone assistite è insoddisfatta delle cure ricevute²⁸). Le prestazioni erogate conducono di solito a scarsi risultati nel lungo termine^{3, 12}, con percentuali di successo che si situano intorno al 30%^{9, 12}. Anche nei migliori centri del dolore, non più del 50% dei pazienti riporta un miglioramento della propria qualità di vita²⁷. Spesso le difficoltà di trattamento derivano da una sua incompleta comprensione¹³. Pochi sono infatti gli Operatori Sanitari (O.S.) con una formazione specifica sul dolore³ e il modello biomedico rimane lo schema predominante²⁴.

L'ESPERIENZA DOLOROSA

Molti ignorano la natura complessa e multifattoriale del dolore e lo concepiscono solo come un indice di danno tissutale^{29, 13, 24}. In realtà, numerosi fatti ed esperienze quotidiane dimostrano che la nocicezione da sola non è sufficiente, né tantomeno necessaria, per spiegarlo^{10, 29, 30-36}. Il dolore è definito come “*un'esperienza sensoriale ed emotionale spiacevole associata ad un danno tissutale in atto, potenziale, o descritta in termini di danno*”¹ e costituisce un'esperienza umana dal fondamentale significato evoluzionario^{2, 32, 37, 38}: proprio grazie al suo carattere spiacevole, attira efficacemente la nostra attenzione sulla regione corporea in pericolo e ci sprona a cambiare il comportamento, consentendoci così di evitare o limitare lesioni e facilitare la guarigione^{2, 21, 24, 29, 32}. Viene sempre generato dal nostro cervello ogni volta che percepisce una concreta minaccia all'omeostasi corporea e il bisogno quindi di una risposta protettiva^{10, 21, 29, 39, 40, 41}. La decisione di produrre o meno dolore si basa sulla valutazione ed interpretazione di informazioni nocicettive, ma anche cognitive, emotionali, sensoriali, circa lo stato attuale dell'organismo e del contesto in generale^{10, 25, 29, 31, 39, 40}. Qualsiasi input in grado di cambiare tale valutazione modulerà il dolore^{10, 29, 31, 41}, che sarà percepito come tanto più spiacevole e intrusivo quanto più la minaccia sarà riconosciuta come credibile, seria e significativa^{29, 31, 32, 42, 43}. La percezione dell'esperienza dolorosa dipende dall'attivazione di vaste aree cerebrali

funzionalmente connesse tra loro^{29, 32, 33}, implicite anche nel processamento delle sensazioni, nelle emozioni, nella memoria, etc^{12, 29, 32, 33, 40, 44-46}, e le più frequentemente ingaggiate vengono definite neuromatrice del dolore^{6, 32, 40}. Va precisato che quest'ultima non viene coinvolta selettivamente, o esclusivamente, dalla nocicezione e che si prova dolore ogniqualvolta viene attivata, a prescindere dalla stimolazione degli omeocettori periferici^{12, 32, 33}. Input emotionali^{29, 33, 47, 48}, pensieri e credenze maladattive^{29, 47}, aspettative negative^{29, 32, 33, 47}, esperienze passate³³, odori, parole, stimoli visivi⁶ possono creare^{33, 48}, amplificare, esacerbare, perpetuare il dolore, rendendolo più saliente, fastidioso, intrusivo^{29, 47}. Esiste una grande variabilità nell'attivazione di tali aree da individuo a individuo^{6, 29, 40} e all'interno dello stesso nei diversi momenti della sua vita e per questo costituisce un'esperienza personale e unica^{29, 40}.

CRONICIZZAZIONE DEL DOLORE

A differenza di altri recettori sensitivi e organi sensoriali, che generalmente si adattano ad uno stimolo protratto nel tempo, il sistema dolore non può ignorare alcuna credibile minaccia alla sopravvivenza, anche a costo di generare qualche falso allarme; deve anche apprendere e ricordare istantaneamente l'evento connesso all'esperienza dolorosa, motivo per cui gli elementi neurali responsabili sono altamente sensibili, aspecifici e plastici³². Ciò spiega, in parte, perché in alcuni soggetti il sistema può rimanere sensibilizzato e continuare a produrre esagerate risposte protettive che non rispecchiano più un bisogno evoluzionario^{21, 30, 32}; si sviluppano numerose alterazioni neuroplastiche maladattive, strutturali e funzionali^{4, 8, 12, 21, 24, 25, 29, 30, 32, 33, 40, 45, 46, 49, 50-55}, e la neuromatrice viene ingaggiata sempre più facilmente da un numero crescente di input ambientali, cognitivi ed emotionali^{5, 8, 21, 29, 39, 50, 54, 55}. Più la Persona prova dolore, meglio impara a produrlo¹⁰, fino a divenire il principale focus della sua attenzione^{2, 21, 56} e la relazione con lo stato dei tessuti diviene sempre meno coerente^{4, 8, 29, 30, 39, 40, 45, 46, 49, 50, 52-55}. La risposta protettiva attiva inoltre tutto il sistema di stress corporeo, che comprende il sistema nervoso simpatico, muscolare, endocrino, immunitario e può avere delle ripercussioni significative in molte funzioni del corpo ed interferire con lo stato cognitivo ed affettivo-emozionale^{24, 29, 57, 58, 59}.

IL VISSUTO DELLA PERSONA AFFETTA DA DOLORE CRONICO

La Persona è tormentata da un dolore che le appare così del tutto illogico, imprevedibile^{19, 60}, pervade e minaccia ogni

aspetto della vita^{9, 59, 60} (il movimento^{4, 56, 59, 60}, il sonno^{4, 33, 50, 55, 56, 60}, la cura di sé⁶⁰, le normali attività quotidiane^{2, 56, 59, 60}; la relazione intima col partner⁴, etc), ed altera il suo ruolo all'interno della famiglia e nell'ambiente lavorativo^{2, 56, 60}. Ha effetti negativi sulla self-efficacy^{24, 59}, sull'umore^{56, 59, 60}, sull'autostima^{13, 59, 60}, sull'identità^{56, 59, 60}. L'individuo, infatti, sperimenta il fallimento dei meccanismi biologici di autoguarigione e subisce il continuo insuccesso dei trattamenti farmacologici e dei tentativi di autocontrollo dei sintomi, divenendo sempre più irritato, preoccupato ed ostinato nella ricerca di nuovi trattamenti^{2, 60}. Il dolore lo costringe a vivere nel presente per l'incertezza del futuro^{2, 60}, lo porta a sviluppare kinesifobia^{3, 4, 46}, a catastrofizzare^{24, 56}, lo distingue e lo disconnette dalle altre persone e persino dal proprio corpo, che percepisce come un ostacolo^{19, 60}. Prova sentimenti persistenti di tristezza, di inutilità, sensi di colpa^{24, 56, 58, 60}. Tali fattori cognitivo-emozionali negativi alimentano ed amplificano a loro volta il dolore, agendo sui circuiti facilitatori^{8, 12, 56, 57}. A causa poi della sua invisibilità, di solito non viene preso sul serio dagli altri^{13, 15, 61-63}, o peggio viene stigmatizzato come "bugiardo", come "pigro", "malato di mente", etc... e lo scetticismo e la valutazione sociale negativa lo rendono ancora più vulnerabile^{13, 48, 60, 61}. Tende allora a mantenere il dolore per sé, a fingere di star bene^{19, 22, 48, 60, 62} e, pur se bisognoso di supporto, si isola^{2, 56, 60}, soprattutto nei momenti di maggior dolore^{19, 22, 60}. È ormai accertato che i fattori psicosociali influenzano in maniera determinante i sintomi clinici, la funzionalità e la prognosi^{3, 8, 14, 22, 24, 25}, soprattutto quando il dolore è diffuso e aspecifico²⁰.

EFFETTI IATROGENI DI UNA SCADENTE RELAZIONE

La Persona affetta da dolore cronico vorrebbe dimostrare a se stessa e agli altri la causa fisica dei suoi sintomi^{60, 61, 63, 64}; brama per questo una valutazione approfondita che consenta di giungere ad una diagnosi chiara e specifica^{60, 65}, desidera spiegazioni dettagliate^{7, 58, 60, 61}. Spesso invece il pellegrinaggio tra i vari O.S. finisce per alimentare i pensieri e le emozioni negative e la diffidenza verso la medicina^{2, 5, 9, 13, 22, 23, 38, 61, 63}: soprattutto quando il dolore non è giustificato dal modello biomédico^{13, 63}, essi non si mostrano interessati ad ascoltare la sua storia^{9, 13, 15, 60, 62, 65, 66}, a mettersi nei suoi panni⁶⁵, a credere alla sua narrazione^{9, 60, 63}. Gli studi etnografici e qualitativi evidenziano che i dubbi e lo scetticismo riguardo l'esistenza e legittimità del dolore cronico sono comuni e persistenti^{5, 13, 15, 17, 19, 22, 23, 61-63} e che l'eredità cartesiana regna incontrastata¹⁹. Avverte così la sensazione di perdere tempo⁹, poiché l'oggettività scientifica prevarrà sempre sul suo vissuto⁶³. Durante la

visita si sente trattata impersonalmente^{9, 22, 60, 65}, controllata⁶⁶; diventa ansiosa e confusa quando i clinici si mostrano sbrigativi, quando interrompono il suo racconto²³, che è già di per sé difficile, considerando che il dolore cronico ha un effetto distruttivo anche sul linguaggio, silenziandolo⁶³. La relazione è tipicamente di tipo paternalistico, per cui il terapeuta, sulla base di criteri oggettivi, fa diagnosi, decide e impone il trattamento alla Persona malata, che ha un ruolo completamente passivo, e questa modalità accentua l'asimmetria epistemica e la condizione di dipendenza di quest'ultima^{63, 67, 68}. È dimostrato poi che le parole dette dal personale sanitario hanno un impatto psicologico potentissimo nei pazienti, influenzando fortemente le loro attitudini e credenze sul loro corpo, sulle cause e il significato dei sintomi, nonché le aspettative prognostiche, anche a distanza di anni^{6, 64, 69-71}. Diversi scenari clinici danno prova dei potenziali effetti iatrogeni delle parole, che possono creare aspettative negative, indurre ansia, sconforto^{56, 70, 71}, aumentare la minaccia percepita e ingaggiare di fatto la neuromatrice del dolore^{6, 25, 47, 56, 70, 71}. Si pensi alla continua ripetizione della parola "dolore" quando lo si indaga nel colloquio anamnestico⁶. Anche l'uso di un lessico professionale abituale, in genere involontario per un professionista sanitario^{67, 69}, può avere delle conseguenze non previste nei pazienti, che potrebbero misinterpretare termini tecnico scientifici nel contesto della loro esperienza e dei loro pensieri maladattivi⁶⁹; la pratica clinica in ambito muscoloscheletrico può essere un campo minato di parole dal significato minaccioso^{64, 72}. È dimostrato che comunicare risultati ambigui di indagini diagnostiche o alterazioni anatomiche dal dubbio significato clinico può peggiorare la sintomatologia e la disabilità^{47, 56, 70, 71}: ad esempio, spiegazioni dei referti delle tecniche di imaging possono rinforzare credenze superate e deleterie per cui la colonna è fragile, vulnerabile o irreparabile⁶⁴. Anche gli interventi educativi tradizionali, basati sull'anatomia, sull'anatomia patologica e sulla biomeccanica possono rivelarsi nocivi per le Persone malate^{37, 38, 64, 73}, potendo aumentare le loro paure, l'ansia, lo stress e consolidare pensieri e comportamenti disadattivi^{6, 24, 37, 38, 73, 74}. Attribuire un sintomo a una causa più seria porta l'individuo a concentrare il suo focus attentivo su di esso, amplificandolo inconsapevolmente e vivendolo come più intenso e intrusivo^{47, 75}; la risultante percezione di peggioramento rafforza la sua natura minacciosa e sinistra^{47, 75}, lo induce a catastrofizzare, ad avere paura del dolore^{71, 75}, in un circolo vizioso sostenuto dall'ansia, con l'iperattivazione dell'asse Ipotalamo-Ipofisi-Surrene^{71, 76}; si mette allora alla ricerca di ulteriori sintomi che corroborino il sospetto e comincia a far caso a tutte le minime sensazioni transitorie, ambigue, che precedentemente ignorava o considerava irrilevanti, evitando le nor-

mali attività della vita quotidiana che favorirebbero invece la guarigione^{47, 75}. Questo è tanto più vero nei pazienti con dolore cronico, i quali hanno un'aumentata attenzione verso le informazioni e gli stimoli emozionali negativi⁵⁷ e mostrano alla RMN funzionale una maggior attivazione della pain neuromatrix quando vengono presentate loro parole appartenenti alla sfera semantica del dolore⁴⁴. Suggerimenti verbali sui rischi di una terapia possono compromettere la sua efficacia^{70, 71, 74}; è risaputo che essere al corrente degli effetti avversi di un farmaco, soprattutto se aspecifici, aumenta la loro incidenza ed è noto che negli RCT in doppio cieco la frequenza degli effetti indesiderati è simile nel gruppo controllo e gruppo sperimentale, a conferma che i sintomi negativi derivano da condizionamenti psicologici indotti^{47, 56, 71}. Anche il linguaggio utilizzato durante le procedure diagnostiche e terapeutiche influenza l'esperienza dolorosa: quando al paziente viene anticipato la significatività di un sintomo dal punto di vista medico, esso lo avverte in maniera amplificata^{47, 70, 71}. L'ansia anticipatoria costituisce un meccanismo importante nelle aspettative negative^{56, 70, 71}, inducendo l'attivazione di molecole che hanno un effetto amplificante sul dolore (la colecistochinina^{25, 56, 70, 71, 76}, l'enzima ciclossigenasi^{25, 56, 74}) e una parallela deattivazione della dopamina⁵⁶. Gli effetti possono essere abbastanza forti da diminuire l'efficacia del remifentanil, un oppioide molto potente⁷⁶. Esortazioni ad una maggiore partecipazione al trattamento o a cambi comportamentali possono aumentare l'ansia, la preoccupazione, il senso di colpa in caso di inadeguata aderenza, o la frustrazione in caso di fallimento^{6, 65, 68, 69}. Vi è consenso poi sul fatto che gli O.S. diano per scontato che i pazienti possano padroneggiare il sapere scientifico in maniera razionale e si innervosiscano quando essi non seguono le prescrizioni, non capiscono, o assumono un atteggiamento inaspettato⁶⁷. In realtà, ben poco si può condividere se il linguaggio della parola razionale non penetra la mente emotiva dell'altro⁶⁸. Si pensi che la maggior parte dei pazienti ricorda in media circa il 25% delle informazioni ricevute in ogni singola seduta e che solo il 60% di essi dichiara di aver capito lo scopo e la natura delle indagini e delle cure proposte il giorno seguente⁶⁸; ciò vale a maggior ragione in presenza di dolore cronico, per i suoi comprovati effetti negativi sulle funzioni cognitive^{24, 44, 50, 57}. Gli studi di ricerca qualitativa denunciano inoltre il più probabile rischio, da parte dei clinici, di giudicare, incolpare o stigmatizzare le Persone che non migliorano, o che lamentano sintomi non giustificabili da lineari spiegazioni biomediche²⁴, con effetti distruttivi sulla relazione, sulla soddisfazione dei pazienti e dei familiari e sugli outcome di salute⁷⁷. Non solo le parole possono essere pietre o carezze^{56, 70, 71}; basti pensare che, in un'interazione, il conte-

nuto di queste è responsabile del 7% del messaggio, che dipende più che altro dal tono della voce e soprattutto dal linguaggio corporeo^{68, 76, 78}. Per di più, mentre la comunicazione verbale è discontinua e facile da manipolare, quella non verbale è sempre presente, sfugge al controllo cosciente della persona e lascia facilmente trapelare le sue vere intenzioni^{68, 77}. Inoltre, il suo effetto è più potente, più veloce e diretto rispetto a quello prodotto dalle parole⁷⁷ e, in caso di incongruenza con queste ultime, è predominante⁶⁸. Le espressioni facciali sono un importante strumento di regolazione emotiva e sociale^{67, 70, 71} e sono cruciali per indurre fiducia o diffidenza e quindi per innescare un comportamento prosociale o antisociale^{56, 70, 71}. Esiste persino una parte del cervello dedicata a questa complessa funzione dal significato evoluzionistico, il giro fusiforme, talmente sensibile da consentirci di individuare con precisione un'espressione di fiducia o di sfiducia in un decimo di secondo^{56, 70, 71}. Tale giudizio è correlato all'attivazione dell'amigdala (più si attiva, maggiore è l'emozione negativa che suscita in noi) e al rilascio dell'ossitocina (silenzianando l'attività dell'amigdala, fa aumentare la nostra fiducia)^{56, 70, 71}. Prestare attenzione alle espressioni facciali è particolarmente importante nella relazione con le Persone affette da dolore cronico, dal momento che esse tendono ad interpretare espressioni ambigue come sofferenti o negative⁷⁵. Il linguaggio non verbale comprende anche lo sguardo, l'aspetto, la postura, l'orientamento, la distanza fisica, la gestualità e i segnali vocali^{56, 67, 68, 77, 78}. In generale, modalità comunicative inadeguate possono determinare un aumento del distress psicologico nei pazienti e nei loro familiari e provocare sentimenti di inutilità e deumanizzazione^{67, 70, 71, 76}.

POTERE TERAPEUTICO DELLA RELAZIONE

I pazienti considerano fondamentale la relazione con gli O.S.⁷. Si rendono conto che un'interazione piacevole, aperta, onesta può migliorare la loro salute psicologica e ridurre i sintomi^{5, 58}. Del resto i suoi benefici sono ben conosciuti^{9, 15, 56, 73, 77, 79}. Ad esempio, spiegare chiaramente la diagnosi in un'ottica biopsicosociale, oltre l'etichetta di "dolore cronico"⁶⁵, produce notevoli benefici psicologici per la Persona, che vede così finalmente confermata la realtà dei suoi sintomi⁸, la rassicura, la libera dal senso di incomprendizione e solitudine e rende il dolore meno intrusivo e più tollerabile^{47, 58}. La comunicazione può influenzare la comprensione della causa e del significato dei sintomi^{65, 66}, i pensieri, le attitudini⁶⁴, le aspettative prognostiche^{65, 66} -e quindi la percezione di salute o malattia^{6, 64, 69}, può infondere fiducia e condurre ad effettive modifiche

comportamentali^{6, 64}. L'educazione alla neuroscienza del dolore (PNE) è un intervento educativo biopsicosociale⁶, centrato sul paziente⁸, che mira a ridurre la sintomatologia e la disabilità proprio attraverso la riconcettualizzazione del dolore^{6, 10, 38, 73}, da marker di danno tissutale/patologia ad indicatore del bisogno di una risposta protettiva dell'organismo di fronte a una minaccia percepita¹⁰. Aiutando la Persona a decifrare l'esperienza del dolore da una prospettiva neurobiologica e neurofisiologica e a distogliere l'attenzione dai fattori strutturali anatomici^{6, 37}, modifica le sue credenze maladattive^{6, 10, 24, 37, 38, 47, 54} e la guida alla scoperta della sua condizione^{15, 38} e degli aspetti sani del corpo¹⁰. Secondo le evidenze scientifiche attuali, la PNE ridurrebbe la catastrofizzazione, la kinesiofobia, la percezione di malattia e di disabilità, il coping passivo e altre complicazioni psicosociali, (probabilmente) il dolore e la disabilità e i costi sanitari^{3, 5, 8, 6, 10, 37, 53, 73, 80}, anche a distanza di un anno³⁷. È dimostrato poi che l'anticipazione verbale della riduzione del dolore produce una reale analgesia^{25, 32, 56, 70, 71, 74, 76} e che il potenziamento delle aspettative aumenta la probabilità di riduzione della sintomatologia⁷⁴; inoltre, sembra che messaggi positivi possano migliorare (in maggior misura nel dolore acuto rispetto a quello cronico) anche altri outcome oggettivi e soggettivi in un range di patologie, producendo effetti simili a quelli dei tipici trattamenti farmacologici utilizzati per le stesse condizioni⁸¹. Ciò era finora teorizzato e verificato sul campo, ma oggi ha anche una base neuroscientifica^{25, 32, 56, 70, 71, 74, 76}. Le aspettative evocate da suggestioni verbali positive possono attivare sia il sistema oppioide endogeno che quello endocannabinoide^{25, 32, 56, 70, 71, 74, 76}, altri neurotrasmettitori quali la dopamina nel NAc^{56, 70, 71, 74, 76}, l'ossitocina e la vasopressina^{25, 74, 76}, la serotonina, causano una parallela deattivazione della colecistochinina e inducono alterazioni in molti fattori cardiovascolari, ormonali e immunitari^{70, 71, 76}. Anche comportamenti compassionevoli, di cura, vicinanza affettiva e supporto psicologico, come lo stringere la mano, stimolando il rilascio di ossitocina ed opioidi, riducono lo stato di tensione e le emozioni negative associate al dolore cronico^{48, 56, 70, 71}, infondono fiducia, potenziando le aspettative^{56, 70, 71, 82}. Per questo l'O.S. dovrebbe mantenere un adeguato contatto oculare col paziente^{56, 67, 74, 75}, mostrare empatia, interesse, premura, coinvolgimento, attraverso le espressioni del viso^{68, 70, 74, 76, 77, 79}, con parole che lo mettano a proprio agio, col linguaggio corporeo^{56, 68, 70}, il tocco^{48, 70}. Il significato di speranza di guarigione può essere veicolato da altri simboli^{56, 70, 71}; si pensi al camice bianco^{56, 76}, ad oggetti di uso comune in ospedale o in ambulatorio, ai rituali degli atti terapeutici, nati ancor prima del linguaggio^{56, 70}... Poster anatomici, plastici o modellini potrebbero invece trasmettere un senso di minaccia e peggiorare la sintomatologia^{6, 29, 38}.

Durante ogni fase clinica una miriade di messaggi informa continuamente la Persona malata, e influenza in maniera positiva o negativa l'esperienza della cura, il significato e la percezione dei sintomi^{70, 71, 74, 76}. In generale, tutti gli elementi fisici, psicologici e sociali della relazione di cura possono evocare emozioni, memorie, aspettative^{70, 71, 73} e produrre complesse risposte psiconeurobiologiche, positive o negative, che sono chiamate rispettivamente effetto placebo ed effetto nocebo^{25, 70, 71}. È chiaro quindi che i fattori contestuali producono effetti in ogni atto terapeutico^{6, 25, 70, 71, 74, 76}, anche quando non vengono identificati e utilizzati in maniera intenzionale dai clinici^{71, 74}. L'entità di tali effetti dipende dalla percezione del contesto di cura^{25, 70, 71, 74, 76}: se esso viene percepito come positivo, evoca nel paziente forti aspettative che accrescono gli effetti del trattamento^{16, 18, 25, 70, 71} e la soddisfazione verso le cure ricevute^{16, 18}; al contrario aspettative negative influenzano i risultati in maniera sfavorevole^{28, 70, 71}. Studi farmacologici, biochimici e con neuroimmagini hanno rivelato l'alto grado di complessità della risposta placebo (coinvolgente diversi meccanismi e circuiti neurali^{25, 56, 70, 71, 74, 76}), che talvolta è perfino superiore alla stessa terapia erogata^{6, 83, 84}. Altri studi hanno riportato una minor efficacia dei trattamenti "celati" rispetto a quelli "aperti", ossia quelli in cui il malato è consapevole che sta ricevendo delle cure^{70, 71, 74}. L'attenzione al contesto è quindi cruciale^{56, 70, 71, 74} e la presenza di impairment cognitivi potrebbe minare l'efficacia dell'intervento terapeutico^{56, 70, 71}. Strategie per potenziare la percezione dell'ambiente di cura e quindi le aspettative della Persona affetta da dolore cronico sono ad esempio curare i dettagli del setting^{6, 70, 71, 74, 74}, la ritualità^{70, 71, 74}, comunicarle la terapia prima, durante e dopo averla eseguita, spiegarle il suo rationale, i suoi meccanismi di azione ed i benefici attesi^{25, 56, 70, 71, 74, 76, 85}, ricordarle ed enfatizzare il percorso verso gli obiettivi²⁴, misurare⁷³ e sottolineare i successi conseguiti ad ogni seduta⁸⁵, educarla ad orientare la sua attenzione sull'aumento della funzionalità piuttosto che sulla sintomatologia²⁶; in effetti, quando riceve informazioni e supporto, è più soddisfatta e percepisce le cure come più efficaci⁶⁶. Anche il racconto di come altri pazienti hanno affrontato positivamente la malattia dal punto di vista medico e psicologico è un ottimo approccio terapeutico per convincerla a sperare, ad aver fiducia e ad agire⁸ e viene ben apprezzato^{7, 58}. Per costruire un contesto terapeutico positivo, occorre soprattutto ascoltare attentamente la Persona^{8, 38, 63, 74}, la quale si sente incompresa ed abbandonata^{22, 82}, e credere nella veridicità del suo vissuto narrato^{5, 23, 60, 65, 85}. Essa auspica di poter raccontare la sua storia a professionisti sanitari gentili, comprensivi ed esperti nel campo del dolore cronico e di poter discutere

insieme con tempi distesi delle difficoltà incontrate^{5, 7, 15, 16, 23, 58, 60, 65}. Si considera la vera esperta della propria malattia e si aspetta che la sua prospettiva venga valorizzata^{22, 24, 61, 67}, che i suoi sintomi vengano presi sul serio^{13, 58, 60}, che venga compreso l'impatto del dolore cronico sulla sua vita^{13, 15, 58, 60, 65}. Pretende di essere trattata con dignità e rispetto^{13, 60}, come un individuo di per sé unico, con i suoi specifici bisogni e priorità^{5, 13, 14, 21, 28, 58}, e non solo come portatrice di parti corporee "rotte" o "disfunzionali"^{5, 13, 28}. L'ascolto attento e interessato è di per sé già terapeutico^{5, 6, 10, 23, 38, 47, 58, 66-68}; quando il paziente si trova nelle condizioni ottimali per potersi esprimere e condividere disinvoltamente le proprie emozioni, il proprio vissuto, si sente meno ansioso, stressato e preoccupato^{58, 66, 68} ed ha modo di dare significato alla propria malattia, di superarla con maggior forza e convinzione⁶⁸. La validazione e il supporto psicologico, infatti, lo mette a proprio agio, lo incoraggia ad aprirsi, lo fa sentire più forte, stabile e sicuro e facilita le sue risposte di coping^{5, 21, 58, 61}. La medicina narrativa è una metodologia d'intervento clinico-assistenziale che, fondata su abilità empatiche e comunicative, esalta proprio il ruolo terapeutico del raccontare l'esperienza di malattia⁸⁶. L'empatia permette all'O.S. di andare oltre il livello concettuale, verso una comprensione più profonda della Persona^{6, 82}, gli consente di immedesimarsi nella sua sofferenza⁵⁶, di capire cosa si agita in lui^{6, 22, 68}, e dovrebbe essere considerata un elemento essenziale per fornire cure di qualità^{22, 82}. È dimostrato che medici empatici sono più efficienti nel diagnosticare e trattare i pazienti con dolore cronico e che questi ultimi hanno migliori outcome di salute, percepiscono di aver ricevuto trattamenti più validi, e riescono a fronteggiare più efficacemente il dolore e la depressione²²; una terapia somministrata nel contesto di un'interazione empatica potenziata sembra ridurre maggiormente il dolore rispetto alla stessa terapia erogata in presenza di una interazione terapeutica neutra⁸¹. Il professionista sanitario non dovrebbe imporre al malato le sue decisioni⁶⁸, bensì esaudire il suo desiderio di conoscere le opzioni di trattamento disponibili^{58, 60, 61}, i loro potenziali effetti benefici⁵⁸ e i meccanismi di efficacia^{58, 60, 61}, affinché esso si convinca e accetti il piano terapeutico^{25, 67}. La Persona affetta da dolore cronico necessita di consigli adeguati alla sua condizione^{7, 58} e valuta positivamente il clinico che, prima di erogare le cure, si informa dei trattamenti precedenti; ciò le dà l'impressione di disporre di un piano terapeutico più ponderato ed efficace⁶⁵. Si sente rassicurata, coinvolta e motivata quando quest'ultimo concorda le priorità e gli obiettivi a breve, medio e lungo termine^{7, 58}, li adatta al suo contesto e rispetta le sue preferenze^{58, 67}. La sintonia sugli obiettivi è considerata critica sia dai clinici che dai pazienti^{11, 24, 87} e, secondo entrambi, il disaccordo

su essi costituisce una delle principali cause di una relazione scadente^{11, 87}. Gli studi riportano delle discordanze sostanziali a riguardo^{11, 16, 87, 88}. Il trattamento centrato sulla Persona presuppone quindi un dialogo aperto sui bisogni⁷, sulle credenze^{6, 14}, preferenze^{6, 7, 89} e aspettative^{6, 14, 47, 67, 88, 89}, al fine di arrivare ad obiettivi condivisi^{7, 14, 85} e rafforzare l'alleanza terapeutica²⁴.

PROBLEMATICHE COMUNICATIVE E RELAZIONALI IN AMBITO SANITARIO

Le evidenze scientifiche documentano i numerosi effetti positivi di una relazione terapeutica ottimale^{9, 15, 56, 70, 71, 76, 77, 85}: dalla riduzione dei livelli di dolore^{56, 70, 71}, ansia e depressione^{61, 70, 71, 76, 77}, dei farmaci assunti (e dell'incidenza di effetti collaterali)^{61, 67, 71, 76}, alla diminuzione dei tempi di ricovero^{67, 77}, del numero di complicazioni, delle ospedalizzazioni⁷, delle recidive e delle richieste di accesso al pronto soccorso⁶⁷, al miglioramento dell'aderenza^{61, 67}, della resilienza^{61, 76}, del self-management^{7, 9, 61}, della qualità di vita^{61, 76}, della soddisfazione^{61, 67, 76, 77, 89} della Persona malata, alla prevenzione dei malintesi e conflitti⁶⁷. Nonostante ciò, gli studi di ricerca qualitativa denunciano il progressivo affievolimento dell'interazione tra terapeuta e paziente, anche a causa del crescente isolamento tecnico dal paziente nell'attuale cultura medica^{70, 71, 78, 82}. Si è arrivati addirittura a percepire come meno competente il clinico più attento alla relazione⁷⁸, ad insegnare che l'empatia è un ostacolo per la diagnosi clinica "oggettiva"^{63, 68}. Oggi gli studi confermano la presenza nella pratica clinica di problemi comunicativi e relazionali, anche gravi^{7, 70, 71, 77}, che influiscono negativamente sulla qualità delle cure^{9, 15, 56, 70, 71, 76, 77, 85}; basti pensare che gran parte delle cause legali in sanità sono dovute a carenze "relazionali", piuttosto che a incompetenze cliniche o incapacità/negligenze tecniche^{67, 77, 68}. Esistono numerosi vincoli del Sistema Sanitario che condizionano fortemente la relazione di cura^{9, 7, 66, 89}: gli O.S. sono generalmente oberati di lavoro e tale contesto di sovraccarico emotionale rende arduo sostenere conversazioni ricche di empatia e compassione,⁶³ il rispetto dell'orario degli appuntamenti li porta a focalizzare l'attenzione sulla storia clinica⁸⁹ e ad ignorare le informazioni verbali e non verbali trasmesse dal paziente, fondamentali per intuire le sue percezioni, le sue difese, le sue aspettative, i suoi timori^{10, 47, 56, 67, 77, 78, 79}. Esiste un preoccupante andamento decrescente nei livelli di empatia dagli studenti di medicina ai giovani medici⁸² e una correlazione paradossale con l'esperienza acquisita^{56, 70, 82}: medici con più anni di professione mostrano una minore sensibilità nei confronti della sofferenza^{70, 82}.

INSEGNAMENTO DELLA SCIENZA ALLA BASE DELL'ARTE DELL'INTERAZIONE

L'ascolto attivo delle storie di sofferenza e l'utilizzo abituale dell'empatia e della compassione è un compito impegnativo e logorante dal punto di vista emotionale²¹ e richiede delle competenze non sempre possedute dai clinici, anche se attenti e scrupolosi⁶³: se da un lato un'eccessiva sensibilità alla sofferenza può renderli vulnerabili, causare distress emotionale e minacciare l'obiettività medica, dall'altro troppo poca empatia può farli apparire freddi e insensibili agli occhi delle Persone assistite, generare in loro un maggior carico^{27, 82} e condurre alla sottostima dei sintomi^{56, 70}. Il terapeuta dovrebbe cercare il senso di ciò che il malato sta comunicando e mantenere, per quanto possibile, un atteggiamento aperto, rispettoso, professionale, non giudicante^{67, 79}, consapevole che le emozioni sono il reale motore della componente cognitiva e che molti elementi al di fuori della coscienza influenzano la sua percezione e le sue decisioni cliniche⁷⁸. Ad esempio, si presume che sia più facilmente portato a stigmatizzare una Persona di un livello socioeconomico più basso, o già emarginata⁶³, o ad adottare un atteggiamento più direttivo e meno empatico nei suoi confronti^{66, 70}, o ad essere maggiormente collaborativo verso quella più chiara nell'espressione dei sintomi e delle richieste^{63, 67}. Sapendo che gli stili di comunicazione, le reazioni e i comportamenti del paziente sono condizionati da una serie di variabili biopsicosociali^{66, 67, 69, 77, 79}, personalizzerà la relazione con quest'ultimo⁵⁶ -previa un attento esame introspettivo del proprio profilo personologico e delle proprie modalità relazionali^{24, 67, 74, 79}- e adatterà il proprio armamentario linguistico alle sue capacità cognitive e culturali^{6, 64, 67, 68, 69, 79}. Consapevole poi che le informazioni fornite hanno il potere di influenzare la sua percezione di salute e delle cure erogate^{58, 65, 69, 70, 72, 90} e che una minima variazione delle parole pronunciate può modificare i sintomi della Persona malata^{38, 47, 56, 64, 67, 69, 70}, presterà attenzione al linguaggio (anche non verbale), al fine di ridurre in lui la sensazione di minaccia¹⁰ e di incoraggiare pensieri e comportamenti adattivi⁶. Pertanto eliminerà le informazioni non necessarie^{77, 79}, minimizzerà il ricorso a tecnicismi^{64, 69, 79}, ricorrerà ad un linguaggio semplice e non ambiguo^{10, 15, 38, 67, 68} e rispetterà la volontà del malato di ricevere spiegazioni personalizzate⁵, anche sotto forma

di materiale scritto, disegni, metafore ed esempi concreti tratti dalla vita reale^{7, 58}. In generale, la letteratura è concorde sul fatto che saper comunicare e mettersi in relazione con il paziente ed i suoi familiari sia più di un'arte⁷⁷ e non possa dipendere solo dalla sensibilità dell'O.S.^{56, 67}, ma necessiti di un addestramento specifico, purtroppo spesso carente nelle università^{56, 63, 67, 68, 69}; a tal proposito, numerose fonti ribadiscono l'urgente bisogno di implementarlo^{22, 47, 63, 77, 82, 91}. Inoltre, l'allenamento delle abilità comunicative e relazionali va esteso per tutta la carriera professionale e richiede pazienza, duro lavoro, riflessione, umiltà, sincerità, autocritica^{14, 22, 58, 77, 82, 89}, anche da parte dei clinici più esperti⁷⁷. Le evidenze dimostrano la sua efficacia nel miglioramento della soddisfazione del paziente e del personale sanitario, degli outcome di salute, dell'efficienza diagnostica e nella riduzione dei contenziosi in ambito sanitario^{22, 77}.

CONCLUSIONE

In ogni intervento terapeutico, un'interazione basata sul calore umano, sul rispetto e sull'empowerment del paziente influenza in maniera determinante gli outcome di salute e induce nel cervello e nell'intero organismo di quest'ultimo effettivi cambiamenti cellulari e molecolari. È altrettanto provato che modalità relazionali inadeguate possono acuire l'asimmetria epistemica e operativa tra O.S. e Persona malata e dar luogo a rilevanti effetti iatrogeni, soprattutto in presenza di dolore cronico. Ogni individuo e il suo modo di comprendere, di dare significato alle esperienze e di esprimersi sono unici e non è possibile offrire cure efficaci se non si ascolta con attenzione la storia narrata dalla sua prospettiva. L'abilità di mettersi nei panni del paziente, di rendere visibile l'invisibile, di cogliere ed accogliere le sue ansie e paure, di valorizzare la sua storia, non sono congenite, ma richiedono una formazione longitudinale, basata sull'umiltà e sull'auto riflessione sistematica. La medicina narrativa dovrebbe diventare proprio parte integrante della pratica clinica quotidiana, al pari dei trattamenti farmacologici, chirurgici e fisici. Solo con questo duplice approccio, la scienza da una parte e la prospettiva di chi soffre dall'altra, si può rendere il processo di cura più completo, efficace, appropriato e centrato sulla Persona.

Communicative and relational aspects between healthcare professionals and person with chronic pain in the view of narrative medicine

ABSTRACT

Chronic non-cancer pain is one of the most significant and disabling health problems worldwide, with a devastating impact on the quality of life of affected people and on societies. Its management remains a challenge for health systems to this day and often the difficulties of treatment underlie an inadequate understanding of its complex and multifactorial nature. Many clinicians, in fact, also due to the growing availability of increasingly sophisticated technological means and the intense pace of work, have progressively shifted the focus of their attention on the disease as conceptualized by medical science, ending up neglecting the role of psychosocial aspects in its pathophysiology, in the maintenance or exacerbation of suffering and in the response to therapies. Quantitative research itself does not reveal the patient's subjective experience, his way of understanding, of giving meaning to experiences and of expressing himself. Narrative medicine is a clinical-care intervention methodology which, based on empathic and communication skills, enhances the therapeutic role of telling the experience of illness. This professional issue addresses the relationship between Healthcare Operator and Person suffering from chronic pain, with the aim of sensitizing the clinician on the therapeutic or iatrogenic power of his words, attitudes and behaviors towards the patient and to promote the integration between Evidence Based Medicine (EBM) and Narrative Based Medicine (NBM).

KEY WORDS: relationship between patient and healthcare professional, communication, language, chronic non-cancer pain, narrative medicine, placebo effect, nocebo effect

BIBLIOGRAFIA

1. International Association for the Study of Pain (IASP). <https://www.iasp-pain.org/> Classification of chronic pain. 2nd ed. Seattle: IASP Press; 1994.
2. Lima DD, Alves VL, Turato ER. The phenomenological-existential comprehension of chronic pain: going beyond the standing healthcare models. *Philos Ethics Humanit Med.* 2014 Jan 10;9:2.
3. Peppin JF1, Cheatle MD, Kirsh KL, McCarberg BH. The complexity model: a novel approach to improve chronic pain care. *Pain Med.* 2015 Apr;16(4):653-66
4. Guido Orlandini. La semeiotica del dolore: i presupposti teorici e la pratica clinica. Antonio Delfino Editore. 2 edizione (1 settembre 2013).
5. Wijma AJ, Speksnijder CM, Crom-Ottens AF, Knulst-Verlaan JMC, Keizer D, Nijs J et al. What is important in transdisciplinary pain neuroscience education? A qualitative study. *Disabil Rehabil.* 2018 Sep;40(18):2177-2191.
6. Diener I, Kargela M, Louw A. Listening is therapy: Patient interviewing from a pain science perspective. *Physiother Theory Pract.* 2016 Jul;32(5):356-67.
7. Fu Y, McNichol E, Marczewski K, José Closs S. The Management of Chronic Back Pain in Primary Care Settings: Exploring Perceived Facilitators and Barriers to the Development of Patient-Professional Partnerships. *Qual Health Res.* 2018 Jul;28(9):1462-1467.
8. Wijma AJ, van Wilgen CP, Meeus M, Nijs J. Clinical biopsychosocial physiotherapy assessment of patients with chronic pain: The first step in pain neuroscience education. *Physiother Theory Pract.* 2016 Jul;32(5):368-73.
9. Hadi MA, Alldred DP, Briggs M, Marczewski K, Closs SJ. 'Treated as a number, not treated as a person': a qualitative exploration of the perceived barriers to effective pain management of patients with chronic pain. *BMJ Open.* 2017 Jun 12;7(6):e016454.
10. Lotze M, Moseley GL. Theoretical Considerations for Chronic Pain Rehabilitation. *Phys Ther.* 2015 Sep;95(9):1316-20.
11. Henry SG, Bell RA, Fenton JJ, Kravitz RL. Goals of Chronic Pain Management: Do Patients and Primary Care Physicians Agree and Does it Matter? *Clin J Pain.* 2017 Nov;33(11):955-961.
12. Ossipov MH, Morimura K, Porreca F. Descending pain modulation and chronification of pain. *Curr Opin Support Palliat Care.* 2014 Jun;8(2):143-51.
13. Ojala T, Häkkinen A, Karppinen J, Sipilä K, Suutama T, Piirainen A. Although unseen, chronic pain is real-A phenomenological study. *Scand J Pain.* 2015 Jan 1;6(1):33-40.
14. Kinney M, Seider J, Beaty AF, Coughlin K, Dyal M, Clewley D. The impact of therapeutic alliance in physical therapy for chronic musculoskeletal pain: A systematic review of the literature. *Physiother Theory Pract.* 2018 Sep 28:1-13.

15. Oosterhof B, Dekker JH, Sloots M, Bartels EA, Dekker J. Success or failure of chronic pain rehabilitation: the importance of good interaction - a qualitative study under patients and professionals. *Disabil Rehabil.* 2014;36(22):1903-10.
16. Wiering B, de Boer D, Krol M, Wieberneit-Tolman H, Delnoij D. Entertaining accurate treatment expectations while suffering from chronic pain: an exploration of treatment expectations and the relationship with patient-provider communication. *BMC Health Serv Res.* 2018 Sep 11;18(1):706.
17. Toye F, Seers K, Barker KL. Meta-ethnography to understand healthcare professionals' experience of treating adults with chronic non-malignant pain. *BMJ Open.* 2017 Dec 21;7(12):e017311.
18. Geurts JW, Willems PC, Lockwood C, van Kleef M, Kleijnen J, Dirksen C. Patient expectations for management of chronic non-cancer pain: A systematic review. *Health Expect.* 2017 Dec;20(6):1201-1217.
19. Crowe M, Whitehead L, Seaton P, Jordan J, McCall C, Maskill V et al. Qualitative meta-synthesis: the experience of chronic pain across conditions. *J Adv Nurs.* 2017 May;67(5):1004-1016.
20. Andersen LN, Kohberg M, Juul-Kristensen B, Herborg LG, Søgaard K, Roessler KK. Psychosocial aspects of everyday life with chronic musculoskeletal pain: A systematic review. *Scand J Pain.* 2014 Apr 1;5(2):131-148.
21. Moseley L, Moen DA. Tame the beast. <https://www.tamethebeast.org/>
22. Sternke EA, Abrahamson K, Bair MJ. Comorbid Chronic Pain and Depression: Patient Perspectives on Empathy. *Pain Manag Nurs.* 2016 Dec;17(6):363-371.
23. Clarke A, Martin D, Jones D, Schofield P, Anthony G, McNamee P et al. "I try and smile, I try and be cheery, I try not to be pushy. I try to say 'I'm here for help' but I leave feeling... worried": a qualitative study of perceptions of interactions with health professionals by community-based older adults with chronic pain. *PLoS One.* 2014 Sep 4;9(9):e105450.
24. Schmidt SG. Recognizing potential barriers to setting and achieving effective rehabilitation goals for patients with persistent pain. *Physiother Theory Pract.* 2016 Jul;32(5):415-26.
25. Darnall BD, Colloca L. Optimizing Placebo and Minimizing Nocebo to Reduce Pain, Catastrophizing, and Opioid Use: A Review of the Science and an Evidence-Informed Clinical Toolkit. *Int Rev Neurobiol.* 2018;139:129-157.
26. Craner JR, Skipper RR, Gilliam WP, Morrison EJ, Sperry JA. Patients' perceptions of a chronic pain rehabilitation program: changing the conversation. *Curr Med Res Opin.* 2016 May;32(5):782-72.
27. Breivik H. Invisible pain - Complications from too little or too much empathy among helpers of chronic pain patients. *Scand J Pain.* 2015 Jan 1;6(1):31-32.
28. Busvold KIH, Bondevik H. Medically unexplained physical symptoms, misunderstood and wrongly treated? A semiotic perspective on chronic pain. *Physiother Theory Pract.* 2018 Jun;34(6):411-419.
29. David S Butler, G Lorimer Moseley. *Explain Pain: Revised and Updated, 2nd Edition,* 2013, Noigroup Publications, Adelaide, Australia, 2013
30. Rio E, Moseley L, Purdam C, Samiric T, Kidgell D, Pearce AJ et al. The pain of tendinopathy: physiological or pathophysiological? *Sports Med.* 2014 Jan;44(1):9-23.
31. Moseley GL, Arntz A. The context of a noxious stimulus affects the pain it evokes. *Pain.* 2007;133:64-71.
32. Brodal P. A neurobiologist's attempt to understand persistent pain. *Scand J Pain.* 2017 Apr;15:140-147.
33. Martucci KT, Mackey SC. Neuroimaging of Pain: Human Evidence and Clinical Relevance of Central Nervous System Processes and Modulation. *Anesthesiology.* 2018 Jun;128(6):1241-1254.
34. Nakashima H, Yukawa Y, Suda K, Yamagata M, Ueta T, Kato F. Abnormal findings on magnetic resonance images of the cervical spines in 1211 asymptomatic subjects. *Spine (Phila Pa 1970).* 2015 Mar 15;40(6):392-8.
35. Brinjikji W, Luetmer PH, Comstock B, Bresnahan BW, Chen LE, Deyo RA et al. Systematic literature review of imaging features of spinal degeneration in asymptomatic populations. *AJNR Am J Neuroradiol.* 2015 Apr;36(4):771-6.
36. Wasserman MS, Guermazi A, Jarraya M, Engbretsen L, AbdelKader M, Roemer FW et al. Evaluation of spine MRIs in athletes participating in the Rio de Janeiro 2016 Summer Olympic Games. *BMJ Open Sport Exerc Med.* 2018 Mar 8;4(1):e000335.
37. Louw A, Zimney K, Puentedura EJ, Diener I. The efficacy of pain neuroscience education on muscu-

- loskeletal pain: A systematic review of the literature. *Physiother Theory Pract.* 2016 Jul;32(5):332-55.
38. Louw A, Zimney K, O'Hotto C, Hilton S. The clinical application of teaching people about pain. *Physiother Theory Pract.* 2016 Jul;32(5):376-95.
39. Littlewood C, Malliaras P, Bateman M, Stace R, May S, Walters S. The central nervous system—an additional consideration in 'rotator cuff tendinopathy' and a potential basis for understanding response to loaded therapeutic exercise. *Man Ther.* 2013 Dec;18(6):468-72.
40. Moseley GL. A pain neuromatrix approach to patients with chronic pain. *Man Ther.* 2003 Aug;8(3):130-40.
41. Moseley GL, Butler DS. 15 Years of Explaining Pain – The Past, Present and Future. *J Pain.* 2015 Jun 4;16(9):817-13.
42. Beecher HK (1946). Pain in men wounded in battle. *Bull U S Army Med Dep* 5: 445-454.
43. Fisher JP, Hassan DT, O'Connor N. Minerva. *Br Med J* 1995;310:70.
44. Taylor AM, Harris AD, Varnava A, Phillips R, Hughes O, Wilkes AR et al. Neural responses to a modified Stroop paradigm in patients with complex chronic musculoskeletal pain compared to matched controls: an experimental functional magnetic resonance imaging study. *BMC Psychol.* 2016 Feb 1;4:5.
45. Van Wilgen CP, Keizer D. The sensitization model to explain how chronic pain exists without tissue damage. *Pain Manag Nurs.* 2012 Mar;13(1):60-5.
46. Pelletier R, Higgins J, Bourbonnais D. Is neuroplasticity in the central nervous system the missing link to our understanding of chronic musculoskeletal disorders? *BMC Musculoskelet Disord.* 2015 Feb 12;16:25.
47. Barsky AJ. The Iatrogenic Potential of the Physician's Words. *JAMA.* 2017 Dec 26;318(24):2425-2426.
48. Purdie F, Morley S. Compassion and chronic pain. *Pain.* 2016 Dec;157(12):2625-2627.
49. Graven-Nielsen T, Arendt-Nielsen L. Assessment of mechanisms in localized and widespread musculoskeletal pain. *Nat Rev Rheumatol.* 2010 Oct;6(10):599-606.
50. Nijs J, Van Houdenhove B, Oostendorp RA. Recognition of central sensitization in patients with musculoskeletal pain: Application of pain neurophysiology in manual therapy practice. *Man Ther.* 2010 Apr;15(2):135-41.
51. Nijs J, Torres-Cueco R, van Wilgen CP, Girbes EL, Struyf F, Roussel N et al. Applying modern pain neuroscience in clinical practice: criteria for the classification of central sensitization pain. *Pain Physician.* 2014 Sep-Oct;17(5):447-57.
52. Latremoliere A, Woolf CJ. Central sensitization: a generator of pain hypersensitivity by central neural plasticity. *J Pain.* 2009 Sep;10(9):895-926.
53. Curatolo M, Arendt-Nielsen L, Petersen-Felix S. Central hypersensitivity in chronic pain: mechanisms and clinical implications. *Phys Med Rehabil Clin N Am.* 2006 May;17(2):279-302.
54. Nijs J, Goubert D, Ickmans K. Recognition and Treatment of Central Sensitization in Chronic Pain Patients: Not Limited to Specialized Care. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2016 Dec;46(12):1024-1028.
55. Nijs J, Loggia ML, Polli A, Moens M, Huysmans E, Goudman L et al. Sleep disturbances and severe stress as glial activators: key targets for treating central sensitization in chronic pain patients? *Expert Opin Ther Targets.* 2017 Aug;21(8):777-716.
56. Benedetti F. La speranza è un farmaco. Come le parole possono vincere la malattia. Mondadori Editore, 2018.
57. Duschek S, Werner NS, Limbert N, Winkelmann A, Montoya P. Attentional bias toward negative information in patients with fibromyalgia syndrome. *Pain Med.* 2014 Apr;15(4):603-12.
58. Fu Y, McNichol E, Marczewski K, Closs SJ. Exploring the Influence of Patient-Professional Partnerships on the Self-Management of Chronic Back Pain: A Qualitative Study. *Pain Manag Nurs.* 2016 Oct;17(5):339-49.
59. Wride JM, Bannigan K. 'If you can't help me, so help me God I will cut it off myself...' The experience of living with knee pain: a qualitative meta-synthesis. *Physiotherapy.* 2018 Sep;104(3):299-310.
60. Toye F, Seers K, Hannink E, Barker K. A mega-ethnography of eleven qualitative evidence syntheses exploring the experience of living with chronic non-malignant pain. *BMC Med Res Methodol.* 2017 Aug 1;17(1):116.
61. Náfrádi L, Kostova Z, Nakamoto K, Schulz PJ. The doctor-patient relationship and patient resilience in

- chronic pain: A qualitative approach to patients' perspectives. *Chronic Illn.* 2018 Dec;14(4):256-270.
62. Gammons V, Caswell G. Older people and barriers to self-reporting of chronic pain. *Br J Nurs.* 2014 Mar 13-26;23(5):274-8.
 63. Buchman DZ, Ho A, Goldberg DS. Investigating Trust, Expertise, and Epistemic Injustice in Chronic Pain. *J Bioeth Inq.* 2017 Mar;14(1):31-42.
 64. Stewart M, Loftus S. Sticks and Stones: The Impact of Language in Musculoskeletal Rehabilitation. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2018 Jul;48(7):519-522.
 65. Evers S, Hsu C, Sherman KJ, Balderson B, Hawkes R, Brewer G et al. Patient Perspectives on Communication with Primary Care Physicians about Chronic Low Back Pain. *Perm J.* 2017;21.
 66. Jonsdottir T, Gunnarsdottir S, Oskarsson GK, Jonsdottir H. Patients' Perception of Chronic-Pain-Related Patient-Provider Communication in Relation to Sociodemographic and Pain-Related Variables: A Cross-Sectional Nationwide Study. *Pain Manag Nurs.* 2016 Oct;17(5):322-32.
 67. Chiara A. Ripamonti. *Manuale di psicologia della salute - Prospettive cliniche, dinamiche e relazionali.* Il Mulino editore (2015).
 68. Umberto Veronesi, Giorgio Macellari. *Manuale di etica per il giovane medico - La rivoluzione etica in medicina,* 1a edizione. Medi-Care (2016).
 69. KN Johnston, MT Williams. *Words and perceptions: therapy or threat?* Elsevier 2018; 64 (3):137–139
 70. Fabrizio Benedetti, Il cervello del paziente - Le neuroscienze della relazione medico-paziente, Giovanni Fioriti Editore (2012).
 71. Fabrizio Benedetti. *Effetti placebo e nocebo - Dalla fisiologia alla clinica.* Giovanni Fioriti Editore (2015).
 72. Barker KL, Reid M, Minns Lowe CJ. What does the language we use about arthritis mean to people who have osteoarthritis? A qualitative study. *Disabil Rehabil.* 2014;36(5):367-72.
 73. Lluch Girbés E, Meeus M, Baert I, Nijs J. Balancing "hands-on" with "hands-off" physical therapy interventions for the treatment of central sensitization pain in osteoarthritis. *Man Ther.* 2015 Apr;20(2):349-52.
 74. Rossetti G, Carlino E, Testa M. Clinical relevance of contextual factors as triggers of placebo and nocebo effects in musculoskeletal pain. *BMC Musculoskelet Disord.* 2018 Jan 22;19(1):27.
 75. Khatibi A, Sharpe L, Jafari H, Gholami S, Dehghani M. Interpretation biases in chronic pain patients: an incidental learning task. *Eur J Pain.* 2015 Sep;19(8):1139-47.
 76. Blasini M, Peiris N, Wright T, Colloca L. The Role of Patient-Practitioner Relationships in Placebo and Nocebo Phenomena. *Int Rev Neurobiol.* 2018; 139:211-231.
 77. William G. Boissonnault. *Primary Care for the Physical Therapist: Examination and Triage,* 2nd Edition. Elsevier (2011).
 78. Elliot Aronson, Timothy D. Wilson, Robin M. Akert, *Psicologia Sociale,* Il Mulino, Bologna anno edizione 2010.
 79. Catherine C. Goodman. *Differential Diagnosis for Physical Therapists: Screening for Referral,* 6th Edition. Elsevier (2018).
 80. Wood L, Hendrick PA. A systematic review and meta-analysis of pain neuroscience education for chronic low back pain: Short-and long-term outcomes of pain and disability. *Eur J Pain.* 2019 Feb;23(2):234-249.
 81. Howick J, Moscrop A, Mebias A, Fanshawe TR, Lewith G, Bishop FL et al. Effects of empathic and positive communication in healthcare consultations: a systematic review and meta-analysis. *J R Soc Med.* 2018 Jul;111(7):240-252.
 82. Roche J, Harmon D. Exploring the Facets of Empathy and Pain in Clinical Practice: A Review. *Pain Pract.* 2017 Nov;17(8):1089-1096.
 83. Zou K, Wong J, Abdullah N, Chen X, Smith T, Doherty M et al. Examination of overall treatment effect and the proportion attributable to contextual effect in osteoarthritis: meta-analysis of randomised controlled trials. *Ann Rheum Dis.* 2016;75(11):1964–70.
 84. Menke JM. Do manual therapies help low back pain? A comparative effectiveness meta-analysis. *Spine (Phila Pa 1970).* 2014;39(7):E463–72.
 85. Makris UE, Abrams RC, Gurland B, Reid MC. Management of persistent pain in the older patient: a clinical review. *JAMA.* 2014 Aug 27;312(8):715-36.
 86. Centro Nazionale Malattie Rare (CNMR) dell'Istituto Superiore di Sanità (ISS), Conferenza di consenso – Linee di indirizzo per l'utilizzo della Medicina Nar-

- rativa in ambito clinico-assistenziale, per le malattie rare e cronico-degenerative (2015).
87. Henry SG1, Bell RA, Fenton JJ, Kravitz RL. Goals of Chronic Pain Management: Do Patients and Primary Care Physicians Agree and Does it Matter? *Clin J Pain.* 2017 Nov;33(11):955-961.
88. Calpin P, Imran A, Harmon D. A Comparison of Expectations of Physicians and Patients with Chronic Pain for Pain Clinic Visits. *Pain Pract.* 2017 Mar;17(3):305-311.
89. Zanini C, Sarzi-Puttini P, Atzeni F, Di Franco M, Rubinelli S. Doctors' insights into the patient perspective: a qualitative study in the field of chronic pain. *Biomed Res Int.* 2014;2014:514230.
90. Heyduck K, Meffert C, Glattacker M. Illness and treatment perceptions of patients with chronic low back pain: characteristics and relation to individual, disease and interaction variables. *J Clin Psychol Med Settings.* 2014 Sep;21(3):267-77.
91. Bielli S, Bozzolan M, Cortini S, Galantini P, Giacobazzi M, Montevercchi V et al. La formazione Core del Fisioterapista. <https://aifi.net/professione/il-core-del-fisioterapista/>

THE USE OF RUSI (REHABILITATIVE ULTRASOUND IMAGING) TECHNIQUE IN A PHYSICAL THERAPY'S DIFFERENTIAL DIAGNOSIS IN RECREATIONAL RUNNER WITH PAIN IN FIFTH TOE: A CASE REPORT

L'uso della tecnica RUSI (Rehabilitative UltraSound Imaging) nella diagnosi differenziale in Fisioterapia in un corridore amatoriale con dolore al quinto metatarso: un caso clinico.

Claudio Ceccarelli^{1,2}, Fabrizio Brindisino^{2,3,4}, Mattia Salomon^{2,5},
Jose Luis Arias Buría⁵ and Filippo Maselli^{7,8}

¹Private Practice, Massa, Italy

²Department of Clinical Sciences and Translational Medicine, "Tor Vergata" University of Rome, Rome, Italy

³Department of Medicine and Health Science "Vincenzo Tiberio", University of Molise, Campobasso, Italy;

⁴Private Practice, Lecce, Italy

⁵Private Practice, CST Trento S.r.l. Physiotherapy Department, Trento, Italy

⁶Departamento de Fisioterapia, Terapia Ocupacional, Rehabilitación y Medicina Física. Universidad Rey Juan Carlos:
Campus de Ciencias de la Salud, España

⁷DINOOGMI - Department of Neurosciences, Rehabilitation, Ophthalmology, Genetic and Maternal Infantile Sciences,
University of Genova, Genova, Campus of Savona, Italy

⁸Sovrintendenza Sanitaria Regionale Puglia, INAIL Bari, Italy

ABSTRACT

Background: Running often leads to several injuries. Mostly, injured joints in runners involve lower limbs: the foot district frequently is affected. However, Physical Therapists (PT) in a direct access setting may encounter patients with extra-expertise clinical conditions, such as fracture of the fifth metatarsal base mimicking ankle sprain.

Case Description: A 55-year-old recreational runner presented to an outpatient physical therapist after a right ankle injury, happened during sport competition with physician's diagnosis of lateral ankle sprain following negative Ottawa Ankle Rules (OARs).

The PT suspected the presence of fracture of the 5th metatarsal, despite OARs performed had been negative. Indeed, the PT decided to use RUSI (Rehabilitative UltraSound Imaging) to further verify diagnostic suspect of metatarsal fracture. The ultrasound examination revealed an alteration of the fifth metatarsal bone cortex. Therefore, the patient was referred to the orthopedic surgeon, who prescribed a foot X-ray. The exam revealed an acute "Jones" fracture.

Conclusion: This clinical case shows how a thorough clinical examination performed by the PT using RUSI can contribute to the correct diagnostic-therapeutic pathway of a patient with a severe ongoing pathology.

Level of Evidence: Differential diagnosis, level 5

KEY WORDS: Runner, Toe Pain, Differential Diagnosis, Rehabilitative Ultrasound Imaging, Fracture

1 ceccarelli88omt@gmail.com

2 fabrindi@gmail.com

3 salomon.mattia@gmail.com

4 joseluis.arias@urjc.es

5 masellifilippo76@gmail.com

Corresponding author:

Filippo Maselli

Genoa University

Genoa, Liguria, Italy

Phone: +39 3471951139

E-mail: masellifilippo76@gmail.com

ORCID:

Claudio Ceccarelli PT BSc, MSc, OMPT 0000-0002-3657-4597

Fabrizio Brindisino PT BSc, MSc, OMPT 0000-0001-8950-8203

Mattia Salomon PT BSc, MSc, OMPT 0000-0002-5315-4236

Jose Luis Arias-Buría PT BSc, MSc, PhD 0000-0001-8548-4427

Filippo Maselli PT BSc, MSc, PhD, OMPT 0000-0001-9683-9975

BACKGROUND AND PURPOSE

Running has become one of the most popular and practised sport activities in the world. Participation in competitive and recreational running races has rapidly grown in number, over the last several decades.¹⁻⁴

The reasons of this success must be searched in the cost-effectiveness and great beneficial impacts on health status, such as reduction of cardiovascular events, body weight control and improvement of longevity.⁵

However, recent evidences suggest that running could involve a relatively high risk of injuries.⁶ Indeed, several studies have found that from 11% to 85% of recreational runners experience a Running Related Injuries (RRIs) every year,⁷ resulting in the reduction or need to stop training in 30% to 90% of the cases.⁸

The primary drawback of running is the relative high risk of lower extremity injuries,⁹ most of all due to trauma¹⁰ or overuse/overload distresses.⁵

Most injuries in runner concern lower limbs, in details, knee (42%), followed by foot and ankle (31%),^{11,12} such as plantar fasciitis, ankle sprains and stress fractures of the metatarsals and tibia are involved.¹³⁻¹⁶ As far as acute ankle sprain is concerned, among all injuries of the lower limb, it is common in runners, especially for those who run on uneven grounds.^{15,16}

Lateral (i.e. inversion) ankle sprains are most common and result from damages of the anterior talofibular ligament, calcaneofibular ligament and posterior tibiofibular ligament, isolated or combined.¹⁰ In addition to these problems associated to ankle inversion sprain there is, as highlighted in this case report, the fracture of the 5th metatarsal. The occurrence of such injury in athletes has led to more public knowledge and interest, even on the fifth metatarsal "Jones" fracture.

The "Jones" fracture is common at all levels of sports and training; all physicians and health care professionals involved in treatment of active patients must be aware of this complaint.¹⁷ The complex anatomy and biomechanics of the foot and ankle, as well as the need to distinguish different pathologies, which require conservative or surgical approach, highlights the importance of a careful and thorough history, observation and clinical examination. It is essential for health care professionals to confirm a diagnosis and to be able to rule out concomitant conditions, which, in many cases, could be represented by serious clinical condition, such as fractures.¹⁸ The ability to recognize a serious pathology is a key component of physical therapist (PT) practice.¹⁹ Screening for referral in PT practice is the result of a complex process of clinical reasoning and decision-making based

on the patient's history and physical examination; sometimes it also encompasses results of diagnostic imaging.²⁰ Moreover, even if clinical reasoning improves the diagnostic rate for each patient,²⁰ in some cases, imaging devices could represent valid tools to empower differential diagnosis. In relation to this, among the available procedures for PTs practice, Rehabilitative UltraSound Imaging (RUSI) is a solid instrument to asses the morphology of muscles and the other associated soft tissues. The term RUSI refers to the use of ultrasound imaging conducted by PTs,²¹ with the aim to perform a functional assessment of all the cited structures, at rest or during physical activities. The use of RUSI is helpful to compare baseline and follow-up data, as well as to become a benchmark for patients and clinician's biofeedback tool. Furthermore, the use of ultrasonography as a screening tool, in cases of suspected fractures, may have economic, prognostic and clinical benefits, especially if this practice reduces exposure to unnecessary X-Ray radiation.^{21,22} This case report supports that PTs are able to screen serious medical conditions in outpatient physical therapy settings, using advanced skills as RUSI integration in daily clinical practice.

CASE DESCRIPTION

Patient History and Systems Review

Written informed consent was obtained from the patient for publication of this case report and any accompanying images. This case report was written following items of CARE checklist.²³ The patient was a 55-year-old female, recreational runner, non-smoker, 162 cm high and 50 kg, who trains two hours for 3 days a week. No significant past medical history was reported. The patient presented to the PT after a lateral ankle sprain in inversion of the right foot, experienced during a sports competition (half marathon) due to a slight difference in level of the ground. Such injury forced her to immediately interrupt competition and to stop sport activity. Pain was deep, dull, acute and constant.

The patient was sent to the PT to perform ten sessions of low-level laser therapy (type of laser, dosage and time of application were not specified), following a clinical diagnosis of lateral ankle sprain formulated by primary care physician, in order to reduce edema and swelling.

No imaging examination (X-Ray) were prescribed to confirm the medical diagnosis of lateral ankle sprain: the primary care physician performed the Ottawa Ankle Rules (OAR),²⁴ useful diagnostic prediction rules (DPR) to be integrated when we suspect the need for further diagnostic

analysis with an imaging examination.²⁵ These DPR are very sensitive (100%) and allow health care professional to identify "real positives", meaning who really presents a fracture.²⁴ In this case, OAR were negative, hence the diagnosis of lateral ankle sprain with exclusion of serious pathology.

Clinical Impression #1

Patient's history revealed a sport-related ankle trauma and significant risk factors (i.e. female, patient age, high intensity of pain, deep, acute and constant pain, inability to continue sport activity) that led the PT to suspect a serious pathology, which may have needed referral, despite negative clinical prediction rules (OARs).

Thus, the main purpose of PT's physical examination was to exclude any possible red flags and to examine the structural integrity of the ankle joint and foot bones. During the anamnestic phase a specific clinical decision-making algorithm was adopted: combined elements of clinical history and physical examination were used to provide predictions on diagnosis, prognosis or response of the patient to a certain treatment.²⁵

Two assessment scales were used to frame the patient in terms of pain and functions: assessment of pain intensity at rest was conducted with Numerical Pain Rating Scale (NPRS),²⁶ while Foot and Ankle Disability Index (FADI)²⁷ evaluated functional limitations (resulting from the event and/or other difficult tasks essential during sport practice). The NPRS²⁶ had a score of 9/10 in charge and 5/10 at rest, the FADI (27) reported 16.4% and the FADI sports section 100% (inability to practice sport).²⁷

EXAMINATION

Physical therapist examination #1

The PT, based on the patient's medical history, suspected a serious pathology (i.e. fracture), despite having negative OARs. Patient's reported symptoms were characterized by severe pain (NPRS²⁶ 9/10 and 5/10 at rest) and very limited function (FADI²⁷ 16.4% and FADI sport²⁷ 100%), altered gait pattern with a main support on the hindfoot, visible hemarthrosis on the lateral malleolus and on the fifth metatarsal.

Following the patient's clinical symptoms, the PT decided to use RUSI in order to identify the presence of a suspected cortical bone lesion. A recent meta-analysis of Champagne et al.,²⁸ highlights how the use of ultrasound has a high sensitivity and specificity in identifying bone lesions, especially when related to the ankle and foot.

Physical therapist examination #2

A high frequency linear probe (4-16 MHz, Sonoscape X3, Sonoscape Medical Corp, Guangdong, China) was used by the PT to further verify the suspect of serious pathology. The aim of RUSI practices differs from the attribution of a diagnosis, rather it gives the PT the opportunity to better evaluate structural integrity of the district under exam.²¹ The PT positioned the linear probe in long axis on the back of the patient's foot, at the level of the 5th metatarsal, and detected an alteration of the cortical bone associated with suffused edema of the neighboring soft tissues, further confirming the hypothesis of a suspected bone lesion (Figure 1).

Clinical Impression #2

The decision to perform a RUSI screening was made in the presence of dubious clinical symptoms; for this reason, the PT considered it appropriate to carry out an ultrasound evaluation to confirm the suspect of a serious pathology and to do referral. Therefore, the patient was sent to the orthopedic specialist, reducing management times and risk behavior.

In absence of a large articular detachment, no broken fragments or bony torsions a conservative treatment approach was decided.²⁹ Lastly, this choice was also supported and justified by patient's personal factors (amateur runner in advanced age). Mologne et al.,³⁰ and Low et al.,³¹ suggested surgical treatment of these fractures only in case of agonist athletes, indeed.



Figure 1. Ultrasound imaging (long axis view) shows an interruption of the bone cortex of the 5th metatarsal base associated with suffused oedema

Intervention

Given the clinical symptoms, the FADI scale score and RUSI used to identify a bone lesion of the 5th metatarsal, the PT sent the patient to the orthopedic for further complete a detailed imaging examination. X-Ray confirmed the suspect previously found, reporting a framework of oblique compound fracture of the base of the V metatarsus of the right foot (Figure 2). As a matter of fact, the orthopedic specialist diagnosed an acute fifth metatarsal "Jones" fracture and for a conservative management: he then prescribed the use of two Canadian crutches and a brace walker for 40 days.³² He also advised the patient to take medical therapy, to control pain and to facilitate bone proliferation (paracetamol 1000mg as needed, D3 vitamin and calcium for 30 days). Subsequently, he suggested the patient to gradually start physiotherapy, with the aim to gain strength and to restore joint mobility. The or-

thopedic specialist also advised the patient to keep moving the ankle in all granted directions, in order to reduce the risks related to prolonged immobilization, such as muscle atrophy, joint stiffness or venous and circulation disorders. Furthermore, he recommended an aerobic workout with bike and/or swimming during the discharge period, according to habits (running).³²

During the period of discharge of the injured limb, the PT set up a work focused on open kinetic chain (OKC) exercises of the lower limbs, mainly involving posterolateral muscles of the hip, quadriceps and hamstrings. The purpose of this work was to develop strength and improve bone mineral density processes (BMD).³³ Much of the evidence for strength training derives from studies demonstrating greater weakness and decreased muscle girth in injured runners compared with non-injured controls.³³

At the end of the period of immobilization and discharge of the limb, the patient returned to the PT to begin the proper rehabilitation phase, as recommended by the orthopedist. The patient presented herself in the clinic without leg orthosis, but still using a crutch, on the opposite side of the affected limb. The PT performed a second assessment, to reframe patient's pain and functions; data obtained from clinical examination were of 3/10 to NPRS,²⁶ FADI²⁷ score 55.7% and 100% for disability and sport abilities assessments, respectively.

Rehabilitation program developed on specific cornerstones: joint mobility, muscle strength, motor control recovery to pre-injury skill and abilities, conditioned by prolonged immobilization. In the first 2 weeks the patient worked with the PT 3 times a week,³¹ manual therapy procedures (i.e. passive joint mobilization, dynamic and static stretching, myofascial release and mobilization with movement) directed to the ankle were performed to improve joint passive and active range of motion (PROM, AROM). Isometric and isotonic concentric exercises were introduced to gain muscle tone/trophism in both open and closed kinetic chain. Besides, all muscular structures were stimulated to answer stabilizing tasks of motor control with the use of proprioceptive tools.

Early work on muscle strength was set up in order to immediately retrain muscular endurance: one of the main functions of the muscle is to absorb the impact forces that occur during running activity and muscles with little resistance will have less absorption capacity; consequently, there will be a greater transmission of forces to adjacent bone structures.³⁴ For these reasons, muscle exercises, characterized by high repetition and low load, have been structured since the beginning of the rehabilitation program, in order to develop resistance. The patient was suggested to be followed by the PT at least 3



Figure 2. Radiography (anteroposterior) shows a compound fracture rhyme at the level of the 5th metatarsal base, right foot

times a week, as recommended by the American College of Sports Medicine.³⁵

In addition, first phase was integrated by a specific work of cardiovascular function recovery, using common forms of cross-training. These strategies included swimming, cycling and the use of elliptical machines. It has been shown that athletes can lose 7% of their VO₂ max within 2-3 weeks of stopping training.³⁶ Some studies suggest that the integration of cross training at the beginning of the rehabilitation course could affect the early return of athletes to running.³⁷

Second phase of rehabilitation program involved 2 rehabilitation sessions a week, for 2 weeks consecutively. The PT focused on maximizing full joint ROM, optimization of muscle strength and empowerment of motor control patterns, gradually associated with the restoration of the sport-specific gestures (starting from the use of a treadmill from the fourth week).^{38,39} During this phase, the patient was instructed to perform self-treatment exercises, at home and independently (joint mobility techniques with a belt, muscle reinforcement with elastic band resistances and weight bearing bipodalic/monopodalic proprioceptive movement sequences). Treadmill management in gravity load was gradual: initially there was no inclination, speed was ranging from 3.5 (fast walk) to 4.5 (light jog); the patient was asked to check every step of the jog, from the support phase until the end (detachment phase). In this second rehabilitation phase, much more importance was given to restoration of motor control, in order to gain the correct feedback proprioceptive stimulus (coming from the muscle-tendon and joint structures) neuromuscular response. In addition, PT's exercise program focused on core stability: it has been amply demonstrated that the stability of the core plays a central role in the athletic function, especially during the running.⁴⁰ Strength and neuromuscular control of the abdomino-pelvic musculature provide an efficient coordination of the lower limbs and this process determines a better absorption of the impact forces.⁴¹

In the third and final phase of the rehabilitation process, the patient was treated once a week for 10 weeks with an incremental running retraining program.⁴²⁻⁴⁴ Many different strategies have been used to improve running skills and to prevent the risk of other RRIs: the patient was asked to increase the step rate, reduce the over-stride or the impact loading variables, alter the strike pattern or the proximal kinematics, increase the step width. All of these strategies were taught to optimize dosage of balanced load/stress tissue ratio and to improve running biomechanics.^{42,44,45} Consensually, with the improvement of the clinical symptoms, speed and travel time increased;

it has gone from a slow run to 4.5 for 10 minutes to a level 11.5 for 60 minutes, in order to gradually increase the load in sport-specific activity (plus continuous monitoring of NPRS).

Return to run with full speed is always a delicate moment: therefore, a retraining program was used, following the 10% rule (used to increase the mileage by 10% per week).⁴⁶

The PT program also included other interventions: an accurate management of psychosocial aspects was performed, through a precise frame of pain experience. Negative illness perceptions, maladaptive cognitions, inadequate coping strategies were shut down.⁴⁷ Research on psychological factors has found that cognitive appraisals, emotional reactions and behavioral responses to such injury may influence the quality and nature of athletes' rehabilitation.⁴⁷ A detailed work program based on milestones of rehabilitation principles was set up:

- “accident” education; the patient was provided with all information relating to his problem, healing and rehabilitation times, in order to empower the athlete and facilitate compliance with the treatment;
- planning of objectives, in order to make the athlete responsible and to increase return to sport expectations;
- emotions management; it is necessary to better understand how to deal with anxiety created by the accident, so as to modulate mood's reactions during the rehabilitation processes;
- pain management, to allow the patient to trust the rehabilitation process;
- restoring confidence, by accepting fear and using it as a tool which could guide decision-making;
- become a new athlete, through the assimilation of the global experience derived from the injury.⁴⁷

In the literature few studies have been found to specify the various phases of the rehabilitation of these kinds of patients. In this case report the PT structured all the cited phases following the patient's symptoms and responses to treatment, her improvements both from a structural point of view (increase in muscle tone/volume, improvement of ROM) and motor control tasks acquisitions. For a more detailed description of every step, from injury day up to management, see the timeline in Figure 3.

Outcomes #1

At the end of a 14 weeks rehabilitation program, the assessment scales were re-administered, NPRS²⁶ and FADI,²⁷ which indicated a score of 0/10 for the NPRS,²⁶ therefore no pain either at rest or in load; the FADI²⁷ reported a score of 98% and the FADI sport²⁷ 0% standing for comple-

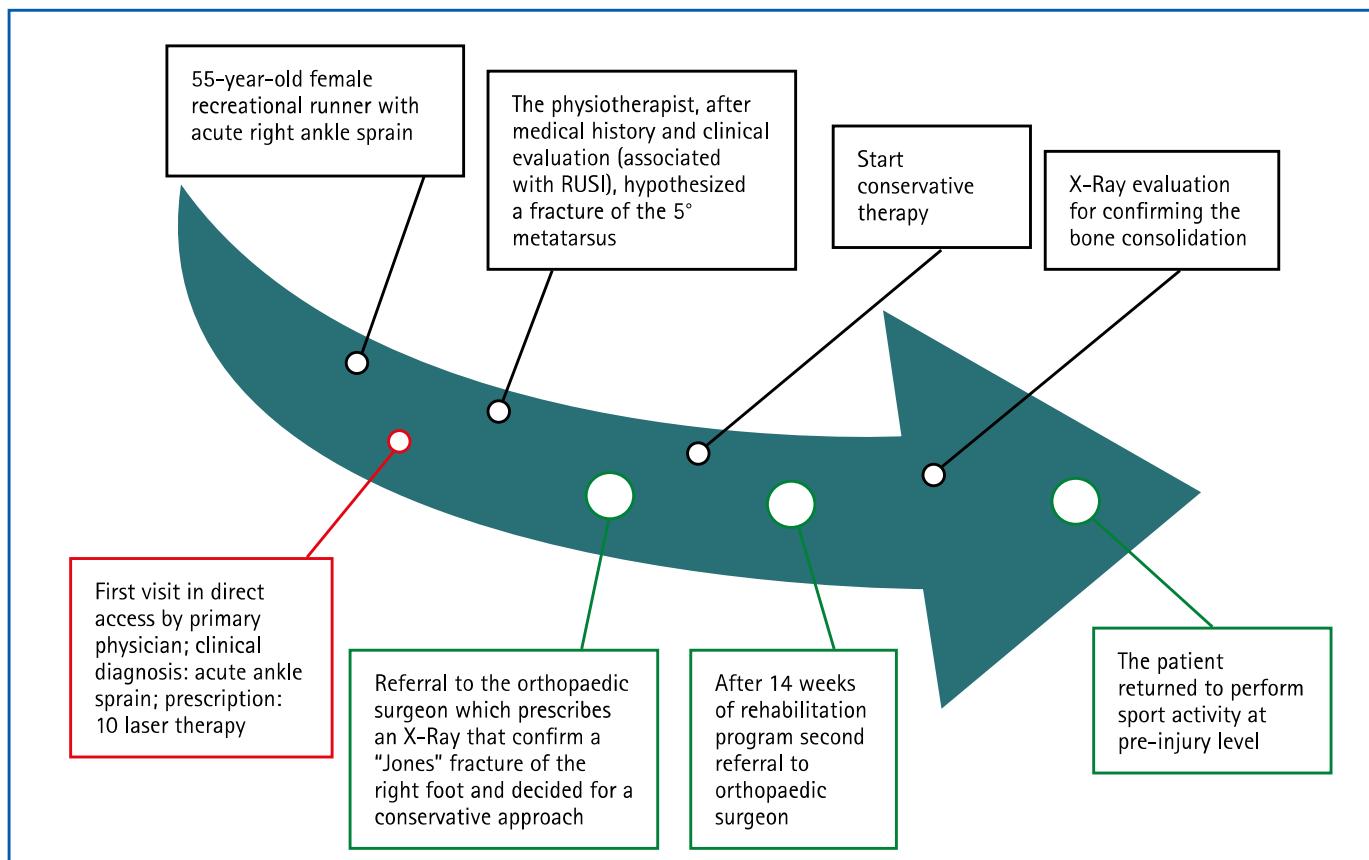


Figure 3. Timeline of case progression

te ability to perform sport activities. Following the scores obtained, the patient was considered clinically recovered and able to return to full sport practice (see Table 1). Once full function of the limb was reached, the patient was redirected to the orthopedic specialist, who carried out an imaging control examination (X-Ray), in order to assess bone consolidation.⁴⁸ Once tissue healing has been completed, the patient has been declared suitable to restart her main sport activity. The patient returned to perform both her daily life activities and sports activities (running) at the same pre-injury level.

Return to competition took longer time than expected, especially due to the psychological factor, namely fear and avoidance behaviors. The empowerment of this aspect took place by ensuring the patient; explanation given to

her about the evolution of the structural condition (primary pain generator) and the progressive vanishing aspect of peripheral and central awareness let the PT to ultimate last phases of return to sport rehabilitation (tested readiness in terms of motor control and muscle strength).^{49,50}

DISCUSSION

The aim of this case report is to describe the patient's presentation and the clinical decision-making process that led a PT to suspect a serious pathology (i.e. fracture) despite having a medical diagnosis of lateral ankle sprain with negative OARs: the complete exam with support of RUSI sustained a source of pain in the foot different from the

Table 1. Outcome Measurements

	NPRS		FADI	FADI SPORT	RUN
1 day	9/10	5/10 at rest	16.4%	100%	No run
40 days	3/10	3/10 at rest	55.7%	100%	4.5km/h x 10 min.
14 weeks	0/10	0/10 at rest	98%	0%	11.5km/h x 45 min.

first physician's clinical diagnosis of lateral ankle sprain in a recreational runner.

This study underlines the importance of a correct and early differential diagnosis performed by the specialized PT in identifying a red flag (in this case a fifth metatarsal "Jones" fracture) in a patient who presents in secondary access following a first visit by a general practitioner.

The second purpose of the case report is to highlight the importance of RUSI when the DPR, in this case OARs, were negative. Thanks to clinical history and the use of ultrasound, the PT was able to identify a serious pathology (bone fracture) and to proceed to referral to a specialist orthopedic clinician, thus reducing patient management time and risk behaviors. As a matter of fact, also some negative prognostic factors have been broken down. The third purpose was to emphasize the importance of in multidisciplinary rehabilitation team, between PT and an orthopedics, from diagnostic to rehabilitation management. In many occasions imaging tests are performed with X-Ray without rigorous indication, while in many other occasion PT do not take advantage from any available, fast and high diagnostic sensitivity imaging test. RUSI is not an exclusive medical test, and PTs also can use it to rule out red flags and to guide their treatment.⁵¹⁻⁵³

It is important to know that, with regards to X-Ray indications, in Italy, PTs cannot prescribe imaging examination (legally enabled).

This clinical case illustrates how a thorough examination conducted by a PT can contribute to the diagnosis of a serious ongoing pathology, reducing time losses and the potential damage that could be caused by a misdiagnosed fracture (i.e.

pseudo-arthritis, defects of consolidation, functional decrements and therefore deconditioning from sport and abandonment of the same).

In the end, the diagnosis was made by orthopedic surgeon, but timely referral by the PT led to an early identification of the case, avoiding complications. Among all the injuries of the lower limbs, the acute ankle sprains represent common injury in runners; the fracture of the 5th metatarsal base is rather frequent, as occurred in the patient of this case report.

The use of RUSI in PT clinical practice ensures beneficial cooperation between the PT and the patient. This technique may be included among safe and relatively inexpensive ways to assist the therapeutic route.²⁸ However,

RUSI has high accuracy properties to attribute suspected extremity fracture.²⁸ The study of Døssing et al.,⁵¹ stated that RUSI had a sensitivity of 92%, a specificity of 94%, a positive predictive value of 85%, a negative predictive value of 97%, a positive likelihood ratio of 15.33, and a negative likelihood ratio of 0.085 to exclude extremity fractures in adults.⁵¹

Frequently, in first aid emergency rooms, instrumental examinations are unnecessarily performed (i.e. X-Ray).⁵⁴ In this context the possibility to carry out different imaging examinations by other health care professionals would determine a positive impact both at economic level (national health system costs) and for patients quality of life (saving from useless/unnecessary radiation). This case report shows how the lack of an early and appropriate instrumental examination has been adjusted secondarily, on the advice of the PT. Following dubious clinical presentation, the PT investigated with RUSI,⁵¹ showing a bone lesion. He then the patient to orthopedic physician to perform a radiographic investigation, which confirmed a bone lesion at the base of the 5th metatarsal bone.

It is fundamental for modern PTs to acquire specific and advance differential diagnosis skills, increasing the impact on clinical effectiveness of physiotherapy practice. OARs represent a valid tool for screening, as well as an integrated use of RUSI could arise the specificity and sensibility rate of early recognition of subtle consequences, especially when, the DPR (OARs) were negative or, at worst, dubious.

Lastly, the clinical interprofessional competence represents a solid guarantee of success; it is important to follow a dosed mixture of high-quality clinical research, patient preferences and knowledge derived from the daily practice.

CONCLUSION

The advanced skills by the PT (use of RUSI) permitted a differential diagnosis, despite the presence of a previous incomplete medical diagnosis and negative OARs. Furthermore, the complete evaluation on the case avoided a worsening of the clinical picture, permitted an adequate and accelerated treatment. Therefore, clinical decision making improved expected results, reduced the recovery time and, from a different point of view, also broke down the costs incurred by the patient.

Acronyms

- AROM:** Active Range of Motion
BMD: Bone Mineral Density
DPR: Diagnostic Prediction Rules
FADI: Foot and Ankle Disability Index
NPRS: Numerical Pain Rating Scale
OARs: Ottawa Ankle Rules
PROM: Passive Range of Motion
PT: Physical Therapist
RRI: Running Related Injuries
RUSI: Rehabilitative UltraSound Imaging

Acknowledgements

Not Applicable.

Funding

This research received no external funding.

Ethics declarations:**Ethics approval and consent to participate**

Not Applicable.

Consent for publication

Obtained.

Conflict Of Interests

The authors declare that they have no conflict of interests.

L'uso della tecnica RUSI (Rehabilitative UltraSound Imaging) nella diagnosi differenziale in Fisioterapia in un corridore amatoriale con dolore al quinto metatarso: un caso clinico.

ABSTRACT

Introduzione: Il Running è spesso associato a svariati infortuni. Nei corridori, sono coinvolte più spesso le articolazioni degli arti inferiori: il piede, frequentemente è fra i distretti colpiti. Tuttavia, i fisioterapisti (FT), in un contesto di accesso diretto, possono entrare in contatto con pazienti con condizioni cliniche extra-expertise, come la frattura della base del quinto metatarso che può simulare clinicamente una distorsione di caviglia.

Descrizione del caso: Un corridore amatoriale di 55 anni si è presentato presso un ambulatorio di fisioterapia dopo un infortunio alla caviglia destra, accaduto durante una competizione sportiva, con diagnosi medica di distorsione laterale della caviglia, a seguito delle Ottawa Ankle Rules (OAR), risultate negative.

Il FT ha comunque sospettato la presenza di una frattura del 5° metatarso, nonostante le OAR fossero negative. Infatti, il FT ha deciso di utilizzare il RUSI (Rehabilitative UltraSound Imaging) per verificare ulteriormente il sospetto diagnostico di frattura. L'esame ecografico ha rivelato un'alterazione della corticale ossea del 5° metatarso. Pertanto, il paziente è stato indirizzato al chirurgo ortopedico, che ha prescritto una radiografia del piede. L'esame ha rivelato una frattura acuta di "Jones".

Conclusione: Questo caso clinico mostra come un esame clinico approfondito eseguito dal fisioterapista utilizzando il RUSI possa contribuire ad un corretto percorso diagnostico-terapeutico di un paziente con una grave patologia in corso.

Livello di evidenza: diagnosi differenziale, livello 5

PAROLE CHIAVE: Runner, Diagnosi differenziale, Ecografia Riabilitativa, Frattura.

REFERENCES

- Maselli F, Giovannico G, Cataldi F, Testa M. A different use of patellar pubic percussion test (PPPT) to identify an unrecognized hip stress fracture. Scienza Riabilitativa 2014;16:17-26.
- Hulteen RM, Smith JJ, Morgan PJ, Barnett LM, Hallal PC, Colyvas K, et al. Global participation in sport and leisure-time physical activities: A systematic review and meta-analysis. Prev Med 2017;95:14-25.
- Van Dyck D, Cardon G, de Bourdeaudhuij I, de Ridder L, Willem A. Who Participates in Running Events? Socio-demographic Characteristics. Psychosocial Factors and Barriers as Correlates of Non-Participation-A-Pilot Study in Belgium. International Journal of Environmental Research and Public Health 2017;14(11). pii: E1315.
- Van Middelkoop M, Kolkman J, Van Ochten J, Bierma-Zeinstra SM, Koes BW. Risk factors for lower extremity injuries among male marathon runners. Scand J Med Sci Sports 2008;18(6):691-7.
- Van der Worp MP, Ten Haaf DS, Van Cingel R, De Wijer A, Nijhuis-van der Sander MW, Staal JB. Injuries in runners; a systematic review on risk factors and sex differences. PLoS One 2015;10(2):23.
- Field KB, Sykes JC, Walker KM, Jackson JC. Prevention of running injuries. Current Sports Medicine Reports. 2010; 9(3): 176-82.

7. Nielsen RO, Buist I, Sørensen H, Lind M, Rasmussen S. Training errors and running related injuries: a systematic review. *Int J Sports Phys Ther* 2012;7(1):58-75.
8. Van Mechelen W, Hlobil H, Kemper HC. Incidence, severity, aetiology and prevention of sports injuries. A review of concepts. *Sports Med* 1992;14(2):82-99.
9. Van Middelkoop M, Kolkman J, Van Ochten J, Bierema-Zeinstra SMA, Koes BW. Risk factors for lower extremity injuries among male marathon runners. *Scand J Med Sci Sports* 2008;18(6):691-7.
10. Tenforde AS, Yin A, Hunt KJ. Foot and Ankle Injuries in Runners. Physical Medicine and rehabilitation clinics of North America. *Phys Med Rehabil Clin N Am* 2016;27(1):121-37.
11. Epperly T, Fields KB. Running epidemiology. New York: McGraw-Hill. 2014.
12. Taunton JE, Ryan MB, Clement DB, McKenzie DC, Lloyd-Smith DR, Zumbo BD. A retrospective case-control analysis of 2002 running injuries. *Br J Sports Med* 2002;36(2):95-101.
13. Fredericson M, Misra AK. Epidemiology and aetiology of marathon running injuries. *Sports Med* 2007;37(4-5):473-9.
14. Lopes AD, Hespanhol Júnior LC, Yeung SS, Costa LO. What are the main running-related musculoskeletal injuries? A systematic review. *Sports Med* 2012;42(10):891-905.
15. Wen DY. Risk factors for overuse injuries in runners. *Curr Sports Med Rep* 2007;6(5):307-13.
16. Tenforde AS, Sayres LC, McCurdy ML, Collado H, Sainani KL, Fredericson M. Overuse injuries in high school runners: lifetime prevalence and prevention strategies. *PM R* 2011;3(2):125-31.
17. Porter DA. Fifth Metatarsal Jones Fractures in the Athlete. *Foot & Ankle International*. 2018;39(2):250-258.
18. Hunt KJ, Goeb Y, Esparza R, Malone M, Shultz R, Matheson G. Site-specific loading at the fifth metatarsal base in rehabilitative devices: implications for Jones fracture treatment. *PM R* 2014;6(11):1022-9.
19. Jonckheer P, Willems T, De Ridder R, Paulus D, Holdt Henningsen K, San Miguel L, et al. Evaluating fracture risk in acute ankle sprains: Any news since the Ottawa Ankle Rules? A systematic review. *Eur J Gen Pract* 2016; 22(1):31-41.
20. Maselli F, Pennella D, Cataldi F, Albertoni D. Non-specific Low back pain (LBP) can occult a serious pathology: case report of multiple sclerosis (MS) in a young patient. *Act méd* 2016;3(1):202-6.
21. Whittaker JL, Teyhen DS, Elliott JM, Cook K, Langevin HM, Dahl HH, Stokes M. Rehabilitative ultrasound imaging: understanding the technology and its applications. *J Orthop Sports Phys Ther* 2007;37(8):434-49.
22. Goodman CC, Heick J, Lazaro RT. Differential diagnosis for physical therapist, Screening for referral. 6th Edition. Elsevier 2018.
23. Gagnier JJ, Kienle G, Altman DG; Moher D, Sox H, Riley D, et al. The CARE guidelines: consensus-based clinical case reporting guideline development. *J Med Case Rep* 2013;7:223.
24. Beckenkamp PR, Lin CC, Macaskill P, Michaleff ZA, Maher CG, Moseley AM. Diagnostic accuracy of the Ottawa Ankle and Midfoot Rules: a systematic review with meta-analysis. *Br J Sports Med* 2017;51(6):504-10.
25. Roman M, Brown C, Richardson W, Isaacs R, Howes C, Cook C. The development of a clinical decision making algorithm for detection of osteoporotic vertebral compression fracture or wedge deformity. *J Man Manip Ther*. 2010 Mar;18(1):44-9.
26. Farrar JT, Young JP, LaMoreaux L, Werth JL, Poole RM. Clinical importance of changes in chronic pain intensity measured on an 11-point numerical pain rating scale. *Pain* 2001;94(2):149-58.
27. Hale SA, Hertel J. Reliability and Sensivity of the Foot and Ankle Disability Index in Subjects With Chronic Ankle Instability. *J Athl Train* 2005; 40(1):35-40.
28. Champagne N, Eadie L, Regan L, Wilson P. The effectiveness of ultrasound in the detection of fractures in adults with suspected upper or lower limb injury: a systematic review and subgroup meta-analysis. *BMC Emerg Med*. 2019 Jan 28;19(1):17.
29. Rosenberg GA, Sferra JJ. Treatment strategies for acute fractures and nonunions of the proximal fifth metatarsal. *J Am Acad Orthop Surg* 2000;8(5):332-8.
30. Mologne TS, Lundein JM, Clapper MF, et al. Early screw fixation versus casting in the treatment of acute Jones fractures. *Am J Sports Med*. 2005;33:970-5.
31. Low K, Noblin JD, Browne JE, et al. Jones fractures in the elite football player. *J Surg Orthop Adv* 2004;13:156-60.

32. Thevendran G, Deol RS, Calder JDF. Fifth Metatarsal Fractures in the Athlete: evidence for Management. *Foot Ankle Clin* 2013;18(2):237-54.
33. Liem BC, Truswell HJ, Harrast MA. Rehabilitation and return to running after lower limb stress fractures. *Curr Sports Med Rep*. 2013;12(3):200-7.
34. Dugan SA, Bhat KP. Biomechanics and analysis of running gait. *Phys. Med. Rehabil. Clin. N. Am.* 2005;16: 603-21.
35. Ratames NA, Alvar BA, Evetoch TK. American College of Sports Medicine Position Stand: progression models in resistance training for healthy adults. *Med. Sci. Sports Exerc.* 2009;41: 687-708.
36. Coyle EF, Martin WH, Sinacore DR. Time course of loss of adaptations after stopping prolonged intense endurance training. *J. Appl. Physiol.* 1984; 57: 1857-64
37. Tenforde AS, Wantanabe LM, Moreno TJ, Fredericson M. Use of an antigravity treadmill for rehabilitation of a pelvic stress injury. 2012; 4: 629-31.
38. Roche AJ, Calder JDF. Treatment and return to sport following a jones fracture of the fifth metatarsal: a systematic review. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2013;21(6):1307-15
39. Bowes J, Buckley R. Fifth metatarsal fractures and current treatment. *World J Orthop* 2016;7(12):793-800.
40. Kibler WB, Press J, Sciascia A. The role of core stability in athletic function. *Sports Med.* 2006; 36: 189-98
41. Jung AP. The impact of resistance training on distance running performance. *Sports Med.* 2003; 33: 539-52.
42. Passigli S, Capacci P, Volpi E. The effects of a multimodal rehabilitation program on pain, kinesiophobia and function in a runner with patellofemoral pain. *Int J Sports Phys Ther* 2017;12(4):670-82.
43. Barton CJ, Lack S, Hemmings S, Tufall S, Morrissey D. The Best Practice Guide to Conservative Management of Patellofemoral Pain: incorporating level 1 evidence with expert clinical reasoning. *Br J Sports Med* 2015;49(14):932-34.
44. Barton CJ, Bonanno DR, Carr J, Neal BS, Malliaras P, Franklyn-Miller A, et al. Running retraining to treat lower limb injuries: a mixed-methods study of current evidence synthesized with expert opinion. *Br J Sports Med* 2016;50(9):513-26.
45. Maselli F, Testa M. Superficial peroneal nerve schwannoma presenting as lumbar radicular syndrome in a non-competitive runner. *J Back Musculoskelet Rehabil* 2019;32(2):361-5.
46. Johnston CA, Taunton JE, Lloyd-Smith DR, McKenzie DC. Preventing running injuries: practical approach for family doctors. *Can. Fam. Physician.* 2003; 49: 1101-9.
47. Podlog L, Heil J, Schulte S. Psychosocial factors in sports injury rehabilitation and return to play. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America.* 2014; 25(4):915-30.
48. Nagar M, Forrest N, MacEachern CF. Utility of follow-up radiographs in conservatively managed acute fifth metatarsal fractures. *Foot (Edinb)* 2014; 24(1):17-20.
49. Nijs J, Lluch Girbés E, Lundberg M, Malfliet A, Sterling M. Exercise therapy for chronic musculoskeletal pain: Innovation by altering pain memories. *Man Ther* 2015;20(1):216-20.
50. Babatunde FO, MacDermid JC, MacIntyre N. A therapist-focused knowledge translation intervention for improving patient adherence in musculoskeletal physiotherapy practice. *Arch Physiother.* 2017;7(1).
51. Døssing K, Mechlenburg I, Hansen LB, Søballe K, Østergaard H. The Use of Ultrasound to Exclude Extremity Fractures in Adults. *JB JS Open Access* 2017; 2(3):e0007.
52. Jopowicz R, Jopowicz M, Czamocki L, Deszczyński JM, Deszczyński J. Current Uses of Ultrasound Imaging in Musculoskeletal Rehabilitation. *Ortop Traumatol Rehabil* 2017;19(6):503-11.
53. Teyhen DS. Rehabilitative ultrasound imaging for assessment and treatment of musculoskeletal conditions. *Man Ther* 2011;16(1):44-5.
54. Konan S, Zang TT, Tamimi N, Haddad FS. Can the Ottawa and Pittsburgh rules reduce requests for radiography in patients referred to acute knee clinics?. *Ann R Coll Surg Engl* 2013;95(3):188-91.

CARING FOR CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL DISABILITIES

A Guide for Parents Living in Low-Resource Settings

*IL SUPPORTO ABILITATIVO AI BAMBINI
CON DISORDINI DELLO SVILUPPO
Una guida per i genitori in contesti disagiati*

Mel Adams¹, Tina Gericke², Diana Hiscock³ e Gauri Divan⁴

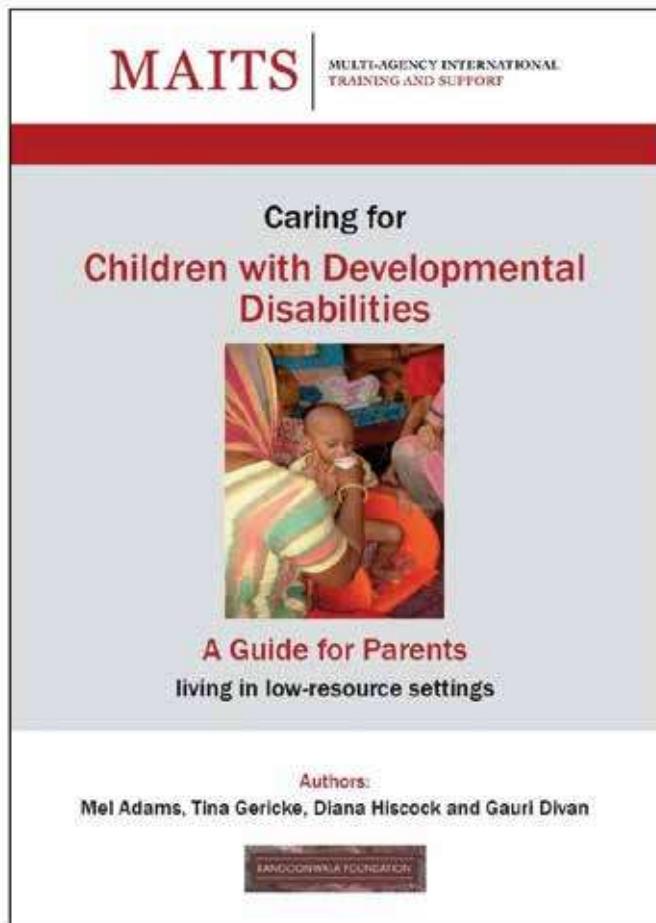
Pubblicato da Multi-Agency International Training and Support (MAITS) London, UK, 2017. pp 286
disponibile gratuitamente: www.maits.org.uk. sezione "Resources"

¹Logopedista, Formatrice e Ricercatrice in Disabilità & Sviluppo Internazionale

²Terapista Occupazionale, Membro del Consiglio, Affari Internazionali: *Council of Occupational Therapists for European Countries (COTEC)*.

³Fisioterapista, Coordinatore tecnico presso *Handicap International*.

⁴Pediatra, Direttore presso *Child Development Group, Non-governmental Organisation Sangath*



COAUTORI

I coautori del libro sono un gruppo internazionale di professionisti sanitari volontari qualificati, esperti in formazione e in Riabilitazione su Base Comunitaria (RBC): *Percy Cardozo, Jasmina Cherquit, Sheila Christopher, Justine Glynn Jones, Clare Grimble, Claire Leadbeater, Tara Louviere, Jane Pettigrew, Helen Ribchester, Vivek Vajaratkar, Jennifer Warwick, Moira Pooke Rachel Warner,*

COLLABORATORI

Hanne Bjorgaas, Mark Conlon, Nayanalie Dassanayake, Abigail Davies, Sue Fry, Anjali Joshi, Laura McClelland, Geraldine O'Grady, Joe Minns, Roelie Wolting e lo staff del SelfHelp Group CP (SGCP), Nepal.

INTRODUZIONE

Il testo, richiesto specificamente da “Sangath”, una ONG sanitaria indiana, è stato promosso e pubblicato dall’organizzazione di beneficenza internazionale Multi-Agency International Training and Support (MAITS) - London UK che ha la missione di “migliorare la vita di persone con disabilità e delle loro famiglie che vivono in contesti disagiati, tramite azioni per promuovere la qualità e l’accesso ai servizi sanitari e educativi in loco”. Per i suoi progetti di training e di supporto, l’organizzazione si avvale di un gruppo internazionale di professionisti sanitari volontari, con esperienza in formazione.

La premessa del libro spiega che il testo è stato concepito come manuale per gli operatori che lavorano con i genitori di bambini affetti da patologie neurologiche disabilitanti (paralisi cerebrale infantile, disabilità intellettive e disturbi dello spettro autistico) che vivono in situazioni di disagio socio-economico dove mancano i servizi specialistici di riabilitazione. Il testo è focalizzato sulla promozione delle abilità funzionali e della partecipazione durante le attività quotidiane del bambino in linea con i principi dell’approccio bio-psico-sociale sintetizzato dall’International Classification of Function (ICF-CY).

Grazie al manuale e al supporto offerto dagli operatori che lavorano con le famiglie, i genitori vengono assistiti nell’identificare gli obiettivi funzionali per il loro bambino e nel comprendere le strategie per raggiungerli. Il testo *non offre prescrizioni* di obiettivi-interventi standardizzati, ma il bambino e la sua famiglia sono supportati tramite discussioni e la condivisione di schede e immagini illustrate per trovare soluzioni individualizzate. Il programma applica i principi del problem solving tramite azioni di supporto semplici, di basso costo e fruibili in contesti disagiati.

Per questo motivo, in linea con la Best & Evidence-Based Practice (EBP), la guida è accompagnata da un secondo testo dal titolo “*Working with Children with Developmental Disabilities and their Caregivers*” che presenta un corso di formazione di otto giorni per il personale sulle conoscenze e competenze necessarie per utilizzare il manuale con i genitori.

ORGANIZZAZIONE DEL LIBRO

Il testo, in versione digitale e scritto in lingua inglese, si sviluppa in quattro parti, ogni parte è composta da vari capitoli.

Parte I. INFORMAZIONI DI BACKGROUND.

Capitoli:

1. Lavorare con i genitori;
2. Capire la paralisi cerebrale infantile;
3. Capire le disabilità intellettive;
4. Capire il bambino con disturbi dello spettro autistico.

Parte II. PRINCIPI GENERALI ALLA BASE DEL SOSTEGNO ABILITATIVO AL BAMBINO

A. Considerazioni sulle specifiche fasce di età.

Capitoli:

1. Tutte le età pediatriche;
2. I lattanti e i bambini della prima e seconda infanzia;
3. Gli adolescenti.

B. Considerazioni sulle specifiche disabilità.

Capitoli:

1. Paralisi cerebrale infantile;
2. Disturbi nella comunicazione sociale e dello spettro autistico;
3. Disordini profondi e multipli dell’apprendimento.

C. Raccomandazioni chiave per genitori e caregivers.

Capitoli:

1. Bambini con deficit uditivo;
2. Bambini con deficit visivo;
3. Bambini con disturbi nella comunicazione;
4. Capire e gestire gli aspetti comportamentali;
5. Capire e gestire i disturbi da deficit di attenzione/iperattività;
6. Le basi della gestione del bambino affetto da epilessia.

Parte III. IL SOSTEGNO AI BAMBINI TRAMITE LE ADL (>2 anni).

Capitoli:

1. Paralisi Cerebrale Infantile;
2. Disabilità intellettive e/o spettro autistico.

Parte IV. APPENDICI

1. Strumenti di screening dello sviluppo psicomotorio;
2. Registro “Profilo del bambino”;
3. Informazioni e risorse supplementari;
4. Orientamento per usare la guida per i genitori.

DESCRIZIONE DEI CONTENUTI

PARTE I. Il primo capitolo di questa sezione evidenzia i principali fattori interni ed esterni di stress che possono vivere i genitori di bambini affetti da patologie neurolo-

giche disabili. Delinea una serie di raccomandazioni operative per rendere i genitori più fiduciosi rispetto alle proprie risorse e abilità (strategie di empowerment) e per favorire un rapporto di partnership operatore-genitori-bambini. Seguono tre capitoli dedicati alle tre patologie trattate specificamente in questo libro: paralisi cerebrale Infantile (PCI), disabilità intellettive (DI) e disturbi dello spettro autistico (DSA). Il lettore è accompagnato nella comprensione delle differenti patologie mediante una sintesi delle informazioni chiave su ogni condizione: cause, caratteristiche cliniche, disturbi associati, possibili difficoltà funzionali e obiettivi del supporto abilitativo. Incluse una breve nota sul bambino che presenta sindrome di Down.

PARTE II. La prima sezione traccia un profilo dei principi generali per sostenere i bambini con bisogni speciali, riguarda ogni età pediatrica e sottolinea l'importanza delle norme igieniche per la prevenzione delle infezioni e l'efficacia di una routine quotidiana e della partecipazione attiva alle attività per lo sviluppo delle competenze psicomotorie e delle abilità funzionali. Viene raccomandato di usare il questionario in appendice per aiutare i genitori stessi a selezionare le attività significative e nelle quali il bambino possa fare dei progressi in poco tempo. Riporta una serie di azioni "prima, durante e dopo l'attività" e delle idee per l'organizzazione dell'ambiente (sicurezza, spazi, ausili semplici, ecc.). Il focus si sposta poi di nuovo ai bisogni particolari dei bambini con diagnosi di patologia nell'età 0-2 anni e nell'età adolescenziale. Per i bambini piccoli sono esplicitate le indicazioni specifiche per le ADL; la priorità negli adolescenti è invece sulla promozione dell'indipendenza in tutte le sfere delle attività funzionali. Vengono presentate delle attività semplici in tal senso, secondo tre diversi livelli di gravità di disabilità. Per tutta la popolazione pediatrica con cui lavorano, gli operatori sono invitati a segnalare la necessità di una visita specialistica per i bambini nei quali rilevano delle anomalie nel comportamento psicomotorio, introducendo il concetto di monitoraggio e screening dello sviluppo del bambino. A tale scopo sono presenti in allegato 1 alcune schede da compilare con una selezione di indicatori di alterazioni negli ambiti sensoriali, motori, relazionali, cognitivi e comunicativi.

Nella seconda sezione della Parte II sono affrontate le complicanze secondarie e i rischi delle patologie affrontate nel testo. Per esempio, i bambini con PCI possono sviluppare deformità muscolo-scheletriche e presentare dolore e disagio nelle differenti posizioni; ciò indica la necessità della cura posturale preventiva per questi bambini e allo stesso tempo la necessità di indicazioni per sostenere la

gestione di questi problemi. Per i bambini affetti da DI e DSA, è sottolineata invece l'importanza dell'attenzione dei caregivers alla comunicazione e ad un ambiente strutturato e sicuro. Come nel resto del libro, queste indicazioni sono accompagnate da disegni che illustrano le attività raccomandate.

La terza sezione delinea gli accorgimenti principali da tenere presente nel lavoro con bambini con altre problematiche: difficoltà visive, uditive, comunicative e comportamentali; di attenzione/iperattività (ADHD) ed epilessia.

PARTE III. Questa parte rappresenta il cuore del libro e contiene una serie di proposte di ADL pensate e strutturate proprio per bambini che presentano le patologie principali affrontate. Si tratta di una raccolta di schede, che illustrano ciascuna una particolare ADL (lavarsi e l'igiene personale, mangiare e bere, vestirsi, giocare andare a scuola ecc.) e, tramite le immagini, mostrano al caregiver le modalità per facilitare quella determinata attività, anche in relazione ai differenti problemi del bambino. In particolare, per quanto riguarda i bambini con PCI, l'attenzione è focalizzata sul supporto posturale e gli ausili necessari, oltre alle possibili modalità di comunicazione da parte del caregiver. Per i bambini affetti da DI e DSA, il focus è sulle facilitazioni che possono essere usate dal caregiver durante un'attività (ad esempio: inventare una canzone per facilitare la sequenza nel lavarsi) e su cosa il bambino potrà apprendere dal punto di vista relazionale, comunicativo, motorio e cognitivo.

Nelle **APPENDICI**, l'Appendice 1 è dedicata agli strumenti di screening: il "Washington Group Questions", un questionario sulle funzioni nelle fasce d'età 2-4 e 5-17 anni, che indaga il livello di difficoltà che il bambino/adolescente mostra nel compiere determinate attività in determinate situazioni. Segue il "MAITS Informal Observation Checklist", che permette l'osservazione e la registrazione delle abilità basilari e delle eventuali difficoltà nello sviluppo motorio, sensoriale e cognitivo.

L'Appendice 2 fornisce il materiale per costruire il "Casebook", la cartella del bambino, da usare insieme al manuale. Contiene delle schede per registrare il suo programma di intervento, il suo profilo individuale, i descrittori dei livelli di patologia e lo stato della sua salute e di benessere. C'è anche una guida per l'intervista ai genitori (e il bambino) e su come creare il casebook stesso. In questa sezione è inoltre presente un diagramma riassuntivo "valutazione-intervento-rivalutazione".

L'Appendice 3 contiene alcune informazioni riguardanti altri due temi: 1) la *riabilitazione nutrizionale* per i bambini affetti da grave malnutrizione con proposte di ricette

ad alto valore nutrizionale adatte ai setting con poche risorse e 2) la *poliomielite*, tratto dal libro “Disabled Village Children: a guide for community health workers” (Werner 1999), patologia ancora esistente in certe realtà per la mancanza della vaccinazione specifica. Seguono poi altri materiali: a) il modulo di consenso per registrare il permesso dei genitori/tutori all’utilizzo di materiale foto/videografico del bambino; b) “Faces Score Chart”: scala del dolore visuo-analogica) un glossario dei termini principali utilizzati all’interno del testo; d) un’ampia bibliografia. Infine l’Appendice 4 contiene il materiale in formato di diapositive Power Point per preparare gli operatori all’uso del manuale.

ANALISI CRITICA

La specificità dei contenuti e le intenzioni dichiarate dagli editori rendono questo testo uno strumento mirato ed utile nel fornire proposte facilmente spendibili nelle realtà di Community-Based Habilitation-Rehabilitation (CBHR). Particolare importanza va data alla potenza dei contenuti: le basi scientifiche e di EBP su cui è costruito il testo, l’importanza dell’approccio centrato sulla famiglia, l’applicazione di interventi ispirati al modello ICF-CY, il problem solving come metodica per individuare e personalizzare gli obiettivi dell’intervento consentono di considerarla una pubblicazione attuale, irresistibile e di grande valore. È ammirabile l’expertise mostrato dagli autori nel trasmettere metodi semplici e low cost per condividere e implementare il supporto ai genitori dei bambini con disabilità che vivono in contesti con poche risorse. La scelta delle tre patologie dello sviluppo trattate nel testo è più che appropriata dato che, attualmente, sono le più frequenti nella popolazione pediatrica e tutte rispondono bene a programmi di supporto genitoriale svolti nell’ambiente naturale, quotidiano del bambino.

La semplicità del linguaggio e la chiarezza delle spiegazioni dei concetti medici e degli interventi riabilitativi sono sicuramente punti di forza di questa pubblicazione. Gli autori hanno raggiunto in pieno il loro obiettivo di rendere tutte le informazioni accessibili a lettori non esperti, senza sacrificare i moderni approcci all’abilitazione in età pediatrica in uso attualmente nei paesi avanzati; sono anche riusciti ad adattare le raccomandazioni abilitative ai contesti disagiati senza abbassare il livello di efficacia degli interventi. Molte delle motivazioni, raccomandazioni e materiali sono pertinenti all’uso con le varie tipologie di genitori in qualsiasi contesto socio-economico e rendono questo testo un interessante arricchimento alla libreria digitale di tutti i terapisti dell’area pediatrica.

La struttura in quattro sezioni divise in capitoli, le schede illustrate di raccomandazioni e i questionari guida per le valutazioni rendono il manuale pratico e facile da usare. Il materiale didattico fornito per preparare gli operatori all’utilizzo del manuale rappresenta infine una preziosa aggiunta.

A CHI SI RIVOLGE

Questo testo recente, nel formato di manuale, può essere particolarmente utile a tutti gli operatori che lavorano con bambini con disabilità in realtà con poche risorse (infermieri, assistenti socio-sanitari, educatori, “community workers”) contesti nei quali si applica il modello di Community-Based Rehabilitation. Potrebbe essere anche di interesse ai Gruppi di Interesse Specialistico internazionali “Fisioterapisti Senza Frontiere” e “Fisioterapia Pediatrica”. In tal senso il manuale è stato recentemente utilizzato dai fisioterapisti dell’area pediatrica fiorentina per un progetto di formazione agli operatori locali in Aleppo, Siria. Molti contenuti possono servire come risorsa per l’educazione dei genitori anche ai riabilitatori dell’area pediatrica che operano nei paesi occidentali.

LIMITI

La pubblicazione si occupa del sostegno allo sviluppo in tre delle più comuni patologie pediatriche disabilitanti (PCI, DI e DSA) oltre a delineare brevemente le caratteristiche del bambino affetto da poliomielite, da Trisomia 21 e da malnutrizione. Gli autori si dichiarano consapevoli che il manuale risulta essere settoriale alla luce del vasto ambito dei disturbi dello sviluppo psicomotorio che si presentano in età pediatrica. Sarebbe infatti interessante poter disporre in futuro di altri testi altrettanto semplici e pratici per i genitori di bambini affetti da altre patologie nelle realtà dei paesi con risorse limitate.

Da quando la pratica della *riabilitazione* (riacquistare le capacità o il funzionamento persi) sviluppata negli adulti si è evoluta per includere l’intervento precoce nei neonati e nei bambini, il settore dell’*abilitazione* si è distinto per i tipi specifici di obiettivi, tecniche di intervento e strategie, gestite da professionisti pediatrici specializzati.

Nella Convenzione sui Diritti delle Persone con Disabilità del 2016, le Nazioni Unite sottolineano la necessità di distinguere Habilitation e Rehabilitation come due tipi di interventi e servizi differenti e di uguale importanza. Sarebbe utile quindi aggiornare la terminologia introducendo il termine Community-Based Habilitation-Rehabili-

tation, visto che il primo è proprio il focus di questa pubblicazione, cioè il sostegno all'*acquisizione*, all'*incremento* e al *mantenimento* delle abilità e funzioni psicomotorie, oltre all'*imparare ad esprimere* nella partecipazione alla vita quotidiana (Hasselkus, 2012). Il termine Habilitation (abilitazione) è infatti adatto per le patologie neurologiche in età pediatriche che rischiano di compromettere lo sviluppo psicomotorio.

LIVELLI DI RACCOMANDAZIONE DEL TESTO

Questa è una pubblicazione molto significativa per coloro che lavorano in contesti svantaggiati con i genitori di bambini che presentano disabilità motorie, cognitive e comportamentali. Può essere considerata una guida essenziale per tutti i professionisti coinvolti nelle esperienze di CBHR. Dopo aver ottenuto l'autorizzazione dagli editori, le organizzazioni e gli individui sono invitati a copiare, riprodurre e adattare i contenuti del manuale, nonché a tradurli in

altre lingue. C'è un altro aspetto del testo che merita una menzione: gli autori lo definiscono un "work in progress" e i professionisti sono invitati a inviare il loro feedback con commenti e suggerimenti per contribuire ai contenuti della prossima edizione revisionata. Questo invito è un ulteriore punto clou che aggiunge un'opportunità originale e dinamica di partecipazione attiva. In conclusione, questo manuale è altamente raccomandato ed è facilmente disponibile, gratuitamente, inviando il modulo di richiesta compilato a MAITS via e-mail. Il testo del programma di formazione che accompagna il manuale e due libri simili sulle difficoltà di alimentazione possono essere acquistati allo stesso modo.

RECENSORE

SOFIA BIZZARRI

Dott.ssa in Fisioterapia, specialista in area pediatrica
USL Toscana Centro, U.F.C. Salute Mentale Infanzia e
Adolescenza Empoli – Sede di Castelfiorentino

CARING FOR CHILDREN WITH DEVELOPMENTAL DISABILITIES

A Guide for Parents Living in Low-Resource Settings

*IL SUPPORTO ABILITATIVO AI BAMBINI
CON DISORDINI DELLO SVILUPPO
Una guida per i genitori in contesti disagiati*

Mel Adams¹, Tina Gericke², Diana Hiscock³ e Gauri Divan⁴

Published by Multi-Agency International Training and Support (MAITS) London, UK, 2017. pp 286

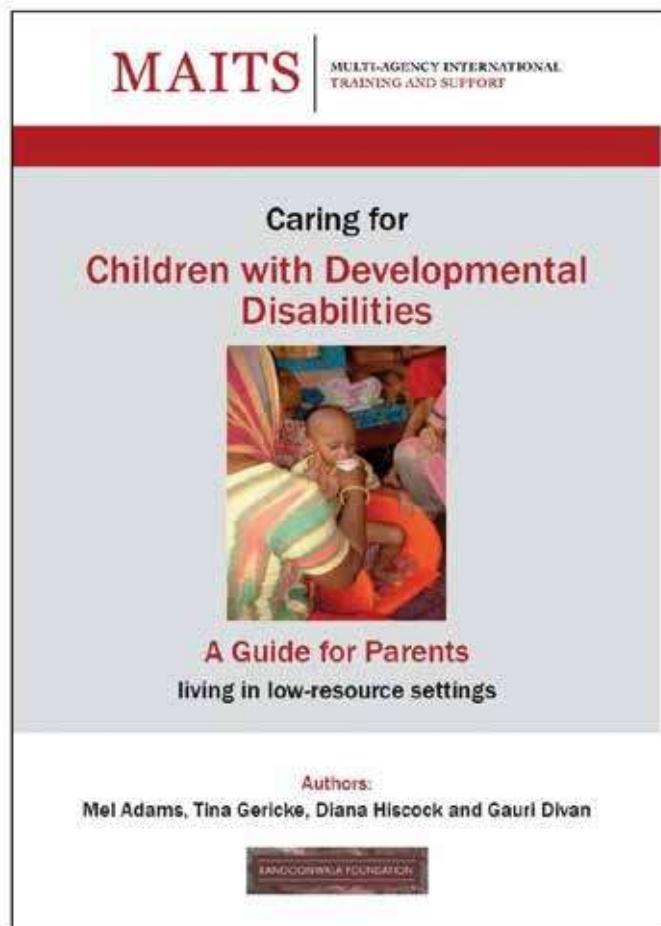
Available free online: www.maits.org.uk. Section "Resources"

¹Speech & Language Therapist, Trainer and Researcher in Disability & International Development.

²Occupational Therapist, Council Member, International Affairs, Council of Occupational Therapists for European Countries (COTEC)

³Physiotherapist, Technical Coordinator, *Handicap International*.

⁴Pediatrician, Director, Child Development Group Non-governmental Organization Sangath



CO-AUTHORS

Co-authors of the book are a group of qualified health professional volunteers from all over the world, who are experienced in education and specialists in Community-Based Rehabilitation (CBR): *Percy Cardozo, Jasmina Cherquit, Sheila Christopher, Justine Glynn-Jones, Clare Grimbles, Claire Leadbeater, Tara Louviere, Jane Pettigrew, Helen Ribchester, Vivek Vajaratkar, Jennifer Warwick, Moira Pook and Rachel Warner*.

CONTRIBUTORS

Hanne Bjorgaas, Mark Conlon, Nayandie Das-sanayake, Abigail Davies, Sue Fry, Anjali Joshi, Laura McClelland, Geraldine O'Grady, Joe Minns, Roelie Wolting and staff at Self-Help Group CP (SGCP), Nepal.

INTRODUCTION

This publication, source specifically requested by "Sangath", an Indian non-governmental and not-for-profit organization, is sponsored and published by the international disability charity Multi-Agency International Training and Support (MAITS) based in London UK, whose mission is "to change the lives of some of the world's poorest people living with developmental disabilities and the lives of their families, by improving access to and better quality of healthcare and education services and support". MAITS works through a team of volunteer health professionals and experienced trainers from all over the world.

The introduction to the book explains that this guide is intended for use by staff working with the parents of children with neurodevelopmental disabilities (cerebral palsy, intellectual disability and autism) who live in situations of socio-economic hardship where specialist rehabilitation services are lacking.

In line with current thinking of the bio-psycho-social approach summarized in the International Classification of Function (ICF-CY), this resource places the emphasis on promoting functional capacities and participation during the child's daily life activities.

Thanks to the manual and the support offered by the family workers, parents are assisted in identifying functional goals for their child and in understanding the strategies to achieve them. The guide does not *prescribe* the goals and strategies, but, instead, the child and their family are supported through discussion and pictorial aids to discover solutions that work for them. These principles are applied using simple, low cost methods that are suitable for low resource settings.

For this reason, in line with the Best & Evidence-Based Practice (EBP), the guide is accompanied by a second book entitled: "*Working with Children with Developmental Disabilities and their Caregivers*" which introduces an 8-day staff training program to provide the skills necessary to use the MAITS Guide for Parents.

ORGANISATION OF THE BOOK

The text, in English and in digital version, is divided in four sections. Each part is composed of several chapters.

Part I. BACKGROUND INFORMATION

Chapters:

1. Working with parents;
2. Understanding cerebral palsy;

3. Understanding intellectual disability;
4. Understanding children on the autism spectrum.

Part II. SUPPORTING THE CHILD – GENERAL PRINCIPLES

A. Considerations for Specific Age Groups.

Chapters:

1. Children of all ages;
2. Babies and young children;
3. Teenagers.

B. Considerations for Specific Disabilities.

Chapters:

1. Cerebral palsy;
2. Social communication difficulties (SCD) and Autism;
3. Profound and Multiple Learning Disabilities (PMLD).

C. Top Tips for Parents and Carers.

Chapters:

1. Children with a hearing impairment;
2. Children with visual impairment;
3. Communicating with children with disabilities;
4. Understanding and managing behaviour;
5. Understanding and managing ADHD;
6. The management of Epilepsy: basic principles.

Part III. SUPPORTING THE CHILD USING THE DAILY ROUTINE (2+ years)

Chapters:

1. Cerebral Palsy;
2. Intellectual Disabilities and/or Autism Spectrum.

Part IV. APPENDICES

1. Screening Tools;
2. Casebook;
3. Additional Information and Resources;
4. Orientation to using the Guide for Parents.

DESCRIPTION OF CONTENTS

PART I. The first chapter of this section highlights the main internal and external stress factors that parents of children with neurodevelopmental disabilities are likely to experience. It outlines a series of workable recommendations to help make parents more confident about their own resources and abilities (empowerment strategies) and to foster the professional-parent-child partnership. The next three chapters are dedicated to the three different neurological pathologies specifically treated in this book: Cerebral Palsy (CP), Intellectual Disabilities (ID)

and Autism Spectrum Disorder (ASD). The reader is guided in understanding the different conditions through a summary of key information on each one: causes, clinical characteristics, associated disorders, possible functional difficulties and goals of professional and family support. A short section on the child with Down syndrome is also included.

PART II. The first section begins with an outline of the general principles of supporting children of every age group presenting with special needs. It underlines the importance of attention to hygiene for the prevention of infections and the validity of a daily routine and active participation in everyday activities for the development of psychomotor and functional skills. It is recommended to use the questionnaire in the appendices to help the parents themselves make an action plan by selecting significant activities in which the child can make progress in a short time. It explains a series of actions “before, during and after” the activity and ideas for the organization of the environment (safety, spaces, simple aids, etc.). The focus then moves onto the suggestions for two specific age groups: the child from birth to 2 years and the teenager. For babies and young children ADL suggestions are explained. Whereas, for the teenager, the priority is put on promoting independence in all spheres of adolescent functional activities. Some of these are then presented, according to three different levels of disability severity. Professionals are invited to report the need of a specialist visit for any child they are working with in whom they observe abnormal psychomotor behaviours, introducing the concept of monitoring and screening of child development. For this purpose, in appendix 1 some guideline forms are presented with a selection of indicators of basic sensorial, motor, relational, cognitive and communicative abilities that can be checked.

The second section of Part II discusses the complications and secondary risks that can derive from the pathologies dealt with in this book. For example, children with CP can develop musculoskeletal deformities and present with pain and discomfort indifferent positions. These children are therefore in need of a preventive postural care program as well as proposals to manage these problems. For children with ID and ASD, the importance of the caregivers’ attention to communication and to a structured and safe environment is underlined. As in the rest of the book, these indications are accompanied by illustrations depicting the recommended activities.

The third section of this partout lines the *top tips* to keep in mind when working with children with other types of problems, including visual, hearing, communication, be-

havioural and attention difficulties as well as hyperactivity (ADHD) and epilepsy.

PART III. This part represents the core of the book and contains a series of Activities of Daily Life (ADL) proposals designed specifically for children who present the pathologies dealt with by the authors. It is made up of a collection of illustrated instruction sheets, depicting a specific ADL (toileting and personal hygiene, eating and drinking, dressing, play, going to school, etc.) and showing the caregiver how to facilitate that particular activity, according to the different types of impairment. For example, with regard to children with CP, attention is focused on postural support and the necessary aids, as well as suggestions the caregiver can use to communicate. For children with DI and DSA, the focus is on the facilitations that can be used by the caregiver during an activity (for example: inventing a song to support the sequence in bathing) and on explanations of what the child can learn regarding communication, motor and cognitive abilities.

APPENDICES. *Appendix 1* is dedicated to Screening Tools: the Washington Group Questions, a questionnaire on function in the 2-4 years and 5-17 years age groups investigating the level of difficulty that the child/teenager is showing in performing certain activities in specific situations. It is followed by the “MAITS Informal Observation Checklist” which allows for the observation and registration of the basic abilities and eventual difficulties in the motor, sensory and cognitive development.

Appendix 2 has the “Casebook” material to be used with the Parent Guide. It includes an intervention overview sheet, a child profile form, descriptors of the pathology levels, a data collection form on the general health and well-being of the child, a parent (and child) interview tool and case note template. In this section there is also an “Evaluation-Intervention-Revaluation” summary diagram.

Appendix 3 contains some information non the topics of: 1) *nutritional rehabilitation* for children suffering from severe malnutrition and proposals of home recipes with high nutritional value, suitable in low resource settings and 2) *poliomyelitis*, taken from the text “Disabled Village Children: a guide for community health workers” (Werner 1999), a pathology that still exists in some countries due to the lack of vaccination programs.

This is followed by: a) media consent form to register the parents'/guardians' permission for the child's photo/video material; b) “Faces Score Chart”: a visual-analogic pain scale; c) a glossary of the main terms used within the text and d) ample references.

Appendix 4 has a Power Point presentation on the training program to prepare non specialists to use the manual in low resource settings.

CRITICAL ANALYSIS

The topics themselves, and the Editors' declared intentions, contextualize this book as a tool targeted to those working in the realities of Community-Based Habilitation-Rehabilitation (CBHR).

The contents are very powerful and the scientific and EBP foundations on which the text is constructed, together with the value given to the family-centred approach, ICF-CY inspired interventions and problem solving as a method to identify and personalize caregiving goals make this book a highly valuable and irresistible publication. The authors expertise in conveying simple and "low-cost" methods for sharing and implementing parents' support to disabled children in low resource settings is admirable. The choice of the three developmental conditions is appropriate as they represent the most frequent paediatric developmental pathologies today and all respond well to everyday parent support programs within the child's natural environment.

The simplicity of the language and the clarity in the explanations of the medical and developmental intervention concepts are certainly amongst the best features of this publication. The authors manage to fully achieve their goal of making the information accessible to non-expert readers, without sacrificing the modern approaches to pediatric habilitation currently in use in advanced countries. They have also managed to adapt their support recommendations to under privileged contexts without sacrificing the level of effectiveness. Many of the explanations, recommendations and materials are relevant for various types of parents in any type of socio-economic environment, making this text an interesting addition to all pediatric therapists' digital library.

The structure in four sections divided into chapters, the illustrated instruction sheets and assessment questionnaires make the manual practical and easy to use.

The provision of the teaching material to prepare the professionals to use the manual is a highly commendable extra.

APPLICATION

This recent, up-to-date book in its manual format will be particularly useful to all working with disabled children in low resource settings (nurses, social and health assistants,

educators, "community workers"), contexts in which the Community-Based Rehabilitation model is indicated. It should also be of interest to the international *Specialist Interest Groups* "Physiotherapists Without Borders" and "Pediatric Physiotherapy". In this sense, the manual was recently used by pediatric physiotherapists from Florence, Italy for a training project held for local rehabilitation and community workers in Aleppo, Syria. Several contents can serve as a valuable Parent Education resource for pediatric rehabilitation therapists working in western countries.

LIMITS

The publication deals with developmental support in three common neurological conditions which cause disability in children, together with additional brief outlines on the child presenting with polio, Trisomy 21 and malnutrition. The authors themselves declare to be aware that the guide deals only with part of the vast range of developmental problems in the pediatric age group. In fact, it would be useful to have in the future other similar manuals available for the parents of children presenting with other pathologies and living in the low resource realities.

Since the practice of *rehabilitation (regaining lost skills or functioning)* developed in adults has evolved to include early intervention for babies and children, the distinct sector of *habilitation* has been differentiated by its specific goals, intervention techniques and strategies which are managed by specialised pediatric professionals. Considering that in the 2016 Convention on the Rights of Persons with Disabilities, the United Nations stress the need to distinguish Habilitation and Rehabilitation as the two different types of interventions and services, of equal importance, it would be useful to update the terminology by introducing the term Community-Based Habilitation-Rehabilitation, since the first is precisely the focus of this publication, that is the support to the *acquisition, increase and maintenance* of psychomotor skills and functions, yet to be accomplished, and *learning to express* them in daily life (Hasselkus, 2012). The term Habilitation is appropriate in pediatric neurological pathologies that compromise psychomotor development.

LEVEL OF RECOMMENDATION

This is a very significant publication for those working in disadvantaged settings with the parents of children presenting with motor, cognitive and behavioural disabilities. It can be considered an essential guide for all pro-

fessionals who are involved in CBHR experiences. After obtaining permission from the publishers, organizations and individuals are invited to copy, reproduce and adapt the contents of the manual, as well as translating them into other languages.

Another aspect of the text deserves a mention. The authors call it a “*work in progress*” and professionals are invited to send their feedback with comments and suggestions to contribute to the contents of the next, revised edition. This invitation is an extra highlight, adding an original and dynamic opportunity of active participation.

In conclusion this manual is highly recommended. It is easily available, free of charge, by sending the compiled request form to MAITS via email. The accompanying training program text and two similar books on feeding difficulties can be acquired the same way.

REVIEWER

SOFIA BIZZARRI

PT BSc, PPT MSc, pediatric physiotherapist

PROFESSIONAL RESOURCES

COVID-19: GUIDE FOR RAPID IMPLEMENTATION OF REMOTE CONSULTATIONS

The Chartered Society of Physiotherapy (CSP), UK

In line with current UK-wide advice all non-essential health and social care delivery must stop. Providers of all community care must consider if remote consultations can allow for services to be provided without any physical interaction. Members working in non-essential services are likely to be made available to assist with essential services as per local need (1).

This guide provides practical advice for physiotherapists and support workers to implement remote consultations rapidly and efficiently. This includes video consultation (e.g. Skype, FaceTime, WhatsApp, other commercial products), telephone consultation, email and mobile messaging. Setting up remote consultation options normally requires time, planning and incremental introduction. However, in these extenuating circumstances the CSP endorses a more rapid approach to implementation to minimise risks of exposure to COVID-19 to patients, the public and healthcare staff. Remote consultations are covered by CSP PLI (subject to policy terms and conditions) and should be considered when appropriate.

WHEN SHOULD REMOTE CONSULTATIONS BE USED?

A remote consultation should be used:

- For clinicians who are self-isolating
- For patients with symptoms of or confirmed Covid-19 infection
- For patients who are at high risk of Covid-19 infection
- For patients who are worried about attending appointments or having visitors, or with heightened anxiety (video consultation may be more reassuring than a phone call)
- For patients in care home settings with staff available to support the consultation
- In line with changes to local operating procedures and guidance
- To maintain social distancing⁽²⁻⁴⁾.

WHEN ARE REMOTE CONSULTATIONS NOT APPROPRIATE?

Only management of acutely unwell Covid patients, in the support of discharge from hospital or for emergency/urgent symptoms should a patient be physically seen. All

non-essential physiotherapy must stop with remote consultations used instead.

PROFESSIONAL JUDGEMENT

Clinicians should use their professional judgement to make decisions about the most appropriate consultation method on an individual basis. Group classes should not be delivered physically face-to-face at this time and alternative methods of self-management such as online and web-based resources should be considered⁽⁵⁾. This presents an opportunity for physiotherapists to develop digital approaches which enable patients to access advice and support virtually. NHSX supports the use of off the shelf video conferencing tools like Skype, FaceTime and WhatsApp as well as commercial products designed specifically for this purpose.⁽⁶⁾ Read more at <https://www.nhsx.nhs.uk/key-information-and-tools/information-governance-guidance> and see our FAQs for advice on digital tools available.

The University of Oxford have produced step by step guidance on delivering video consultation in general practice although this also may be applicable to other settings⁽³⁾. Read more here: <https://bjgplife.com/2020/03/18/video-consultations-guide-for-practice/>.

For more information about digital tools available and how they can allow for virtual delivery of physiotherapy services visit our Digital Tools page.

TOP TIPS

- If there is no other alternative, you can use your own devices to carry out remote consultations and communicate with colleagues. Take reasonable steps to minimise risk:
 - Set a strong password
 - Use secure channels to communicate e.g. tools/ apps that use encryption

- Do not store personal/confidential patient information on the device unless absolutely necessary and appropriate security is in place
 - Check that your internet access is secure (e.g. use a Virtual Private Network, avoid public wi-fi) and use security features
 - Transfer information to the appropriate clinical record as soon as practically possible⁽⁶⁾.
- Patients should be informed that the use of remote consultation is voluntary⁽⁷⁾; however, face-to-face appointments may not be available at this time. A patient's consent is implied by them accepting the invite and entering the consultation⁽⁶⁾.
 - In these circumstances, you can use mobile messaging to communicate with colleagues and patients if needed. Commercial apps such as WhatsApp and Telegram can be used where there is no practical alternative and the benefits outweigh the risk⁽⁶⁾.
 - Video consultations are securely encrypted, however, it is the patient's responsibility to ensure that they have adequate anti-spyware and anti-virus protection on their equipment/devices. If patients are using a mobile phone, they must be made aware that it can only be as secure as any other phone call on that mobile network⁽⁷⁾.
 - Patients need to be made aware of any precautions required and potential risks of a remote consultation. Patients should also be informed that the consultation will not be digitally recorded without their prior consent but clinical outcomes from the consultation will be recorded and stored on the patient record⁽⁷⁾.
 - A remote consultation must be treated as any other consultation in which sensitive or confidential information is safeguarded at all times^(6,7). Take all possible steps to reduce any risks to patient confidentiality^(6,8).
 - Make patients aware if there are any other people in the room who may see and/or hear the consultation. You must gain the patient's consent to conduct the consultation with other people present⁽⁷⁾.
 - Take reasonable steps to ensure privacy. Close the door, put a notices on the door and make staff aware that video consultations are underway⁽⁷⁾.
 - Do not answer a call during a video consultation where possible.⁽⁷⁾. If a call is urgent, end the consultation and re-commence at a later time/date.
 - Follow your organisation's information security protocols regarding patient confidentiality⁽⁷⁾.
 - Treat 'display name' and 'user name' in the same way as any other information you hold about a patient that could identify them- these should be stored securely and must not be disclosed to someone who does not have the right or need for the information⁽⁷⁾.
- Record remote consultations in the same way as any other consultation⁽⁷⁾. Refer to HCPC and CSP standards^(9,10).
 - Where possible, for patients who are less familiar with the technology you are using consider doing a test call to allow the patient to try it out and check that the video and audio works before the consultation⁽¹¹⁾.
 - Make patients aware that they should not use remote consultation services as an emergency contact⁽⁷⁾.

REFERENCES

1. NHS England and NHS Improvement. COVID-19 prioritisation within community health services. Available from: https://www.england.nhs.uk/coronavirus/publication/covid-19-prioritisation-within-community-health-services-with-annex_19-march-2020/
2. Greenhalgh T, Wherton J, Shaw S, et al. Video consultations for covid-19. BMJ. 2020;368:m998. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmj.m998>
3. University of Oxford. Video consultations: a guide for practice. Available from: <https://bjgplife.com/2020/03/18/video-consultations-guide-for-practice/>
4. NHS England. Clinical guide for the management of remote consultations and remote working in secondary care during the coronavirus pandemic. Available from: <https://www.england.nhs.uk/coronavirus/wp-content/uploads/sites/52/2020/03/C0044-Specialty-Guide-Virtual-Working-and-Coronavirus-27-March-20.pdf>
5. British Thoracic Society. COVID-19: information for BTS members. Available from: <https://www.brit-thoracic.org.uk/about-us/covid-19-information-for-bts-members/>
6. NHSX. Information Governance. Available from: <https://www.nhsx.nhs.uk/key-information-and-tools/information-governance-guidance>
7. Barts Health NHS Trust. Guidelines for video consultations. Available from: <https://www.bartshealth.nhs.uk/download.cfm?doc=docm93ijjm4n7611.pdf&ver=12217>
8. Health and Care Professions Council (HCPC). Information on providing online services. Available from: <https://www.hcpc-uk.org/registration/meeting-our-standards/information-on-providing-online-services/>
9. Health and Care Professions Council (HCPC) Standards. Available from: <https://www.hcpc-uk.org/standards/>
10. The Chartered Society of Physiotherapy. Record-keeping guidance. Available from: <https://www.csp.org.uk/publications/record-keeping-guidance>
11. Greenhalgh T, Shaw S, Wherton J, et al. Real-World Implementation of Video Outpatient Consultations at Macro, Meso, and Micro Levels: Mixed-Method Study. J Med Internet Res 2018;20(4):e150. Available from: DOI: 10.2196/jmir.9897

PROFESSIONAL RESOURCES

Remote consultations during then Covid-19 pandemic- top tips from Chartered Society of Physiotherapy (CSP) members

Logistics

- Use Wi-Fi where possible for better connectivity
- If connectivity is poor, a phone call may be the best option
- Have a backup plan- make sure you have the patient's phone number in case of technical issues!
- Put your phone down! Remember, you may look small on your screen, but you're big on the patient's screen. Be wary of potential distractions because they will be noticeable
- Although the patient knows you're working from home, try to minimise distractions from pets, children, and other people in your household as much as possible. Try to depersonalise your background (e.g. limit pictures of holidays and family in the background)
- Ensure you and your patient have appropriate equipment for discussion and demonstration of movement and exercises as needed
- Allow plenty of time between appointments to allow for any tech issues during the consultation- this gives patients a real sense of value of their time with you
- Have a designated member of the team to lead the project, and be responsible for configuration, troubleshooting and giving extra support to those who may need it
- Provide training and give staff additional time during early implementation
- Ensure that you're aware of local emergency escalation pathways in the rare event that you need to use them
- Have self-management advice and exercise resources that may be used close to hand before the session starts. Resources to help patients stay active and self-manage existing conditions and manage MSK conditions are available on the CSP website.

Preparing patients

- Send patients information on how the consultation will work
- Offer choice on the platform used to put patients at ease
- Offer a free short pre-appointment video chat so patients can try out the virtual experience prior to booking
- Inform the patient that where possible any patient identifiable information shouldn't be shared, but encourage the patient to find a space to have confidential discussions

During the consultation

- Be extra vigilant on screening
- Very clear, succinct instruction is required when asking patients to perform an objective assessment without video connectivity
- Demonstrating movements, special tests and exercises makes a huge difference in the assessment
- Think about whether the patient will need to reach up and adjust equipment when exercising, and if this is safe
- Be aware that you may not be able to see all of the patients' body
- Ask your patient to wear contrasting socks to their trousers- this makes it easier to see what they are doing with their feet
- Maintain a professional appearance- wear your usual uniform and make sure the environment the patient can see looks as safe and welcoming as a treatment area
- Subject to patient consent, you may wish to record a video consultation and retain it in compliance with GDPR as part of the clinical record
- Regardless of method of session delivery, you should update digital or paper records and retain records of all patient consultations, adding them to the patient's medical records, where appropriate,

Ending the consultation

- Reinforce key learning points from the session and check that the patient understands them
- Inform the patient that you are going to close the consultation before you do it, as it can seem abrupt if no warning is given
- Give patients the opportunity to ask questions during the consultation. You may want to consider a one-off, time-limited opportunity to phone or email with additional questions after the appointment
- Ensure the patient has your contact details and is aware of the correct method to get in touch with further enquiries

Embracing digital tools

- Don't be afraid to try new things. Patients are willing to embrace a new way of working. Everybody's life is in an unprecedented state of change- this is an opportunity to embrace and try something new
- Embrace digital tools as another part of your physio toolkit
- Be aware of all the options that are available, both commercial and off-the-shelf products



22(4)