FISIATRIA ITALIANA

fisiatriaitaliana.it

Rivista Trimestrale di Medicina Fisica e Riabilitativa

Anno 2021 – Volume 6 – Fascicolo 2 (gennaio-marzo)

Editore Domenico Uliano – via Giosuè Carducci, 48 – 86100 Campobasso
Conforme Indicazioni FNOMCeO
Registrazione Tribunale di Campobasso, Registro della Stampa Periodica n. 3/17 del 25/10/2017

FISIATRIA ITALIANA

fisiatriaitaliana.it

Rivista Trimestrale di Medicina Fisica e Riabilitativa

fondata da David Antonio Fletzer e Domenico Uliano

FISIATRIA ITALIANA

fisiatriaitaliana.it

Rivista Trimestrale di Medicina Fisica e Riabilitativa

Anno 2021 – Volume 6 – Fascicolo 2 (gennaio-marzo)

Editore Domenico Uliano – via Giosuè Carducci, 48 – 86100 Campobasso
Conforme Indicazioni FNOMCeO
Registrazione Tribunale di Campobasso, Registro della Stampa Periodica n. 3/17 del 25/10/2017

Direttore Responsabile / Editore

- Domenico Uliano

Redazione

- Caterina Albensi
- Giuseppe Cannata
- Accursio Miraglia
- Morena Ottaviani

Comitato Scientifico

- Renato Avesani
- Paolo Di Benedetto
- David Antonio Fletzer
- Calogero Foti
- Antonio Frizziero
- Marco Monticone
- Daniella Branco Nolasco
- Eduardo de Melo Carvalho Roca
- Ziad M. Hawamdeh
- Jannis Papathanasiou
- Eugenia Rosulescu

Social

- Mihaela Aconstantinesei
- Elena Saccoliti

Editore Domenico Uliano – via Giosuè Carducci, 48 – 86100 Campobasso
Conforme Indicazioni FNOMCeO
Registrazione Tribunale di Campobasso, Registro della Stampa Periodica n. 3/17 del 25/10/2017

FISIATRIA ITALIANA

fisiatriaitaliana.it

FISIATRIA ITALIANA è cresciuta, da quando, nel 2016, un po' visionari, abbiamo immaginato un percorso che non è ancora concluso. É ormai diventata uno strumento efficace di informazione per i fisiatri, utile per un confronto sulle questioni che si pongono nelle attività lavorative/sociali e per raccontare le semplici "eccellenze" del quotidiano (si raccontano le virtù di grosse strutture o si pubblicizzano finanziamenti importanti, ma poco si dice e si sa delle occasioni promosse e portate avanti dai singoli). Insomma una PAGINA per I FISIATRI, dove ci sia inclusione e divulgazione.

Non siamo una lobby professionale, ma una categoria lavorativa, riconosciuta nel mondo intero, che crede nelle potenzialità del recupero di funzioni una volta instauratasi una disabilità causata da una patologia. Dopo la crescita dei posti letto di riabilitazione negli ospedali, assistiamo ora alla loro contrazione specialmente negli ospedali a gestione pubblica, accompagnata da un impulso, non sempre omogeneo e coerente, delle offerte sul territorio e quindi ci rivolgiamo, con molta attenzione, anche a quei fisiatri che lavorano negli ambulatori, che certamente sono stati per anni dimenticati. Allo stesso tempo ci rivolgiamo a quanti esercitano nel privato e che spesso devono rispondere alle richieste che le lunghe lista di attesa nel pubblico non soddisfano. Due mondi che meritano grande attenzione e che sono possibile fonte di crescita, sia professionale che aziendale, anche per molte industrie del settore, sia degli elettromedicali sia farmaceutiche.

Ci rivolgiamo soprattutto ai giovani neospecialisti e specializzandi che rappresentano il nostro futuro e che stanno trovando su Fisiatriaitaliana.it uno spazio accogliente dove pubblicare i propri lavori scientifici.

Ci siamo così sottoposti alla revisione da parte del CNR ed abbiamo conquistato un altro traguardo: l'attribuzione del codice ISSN, che rappresenta, per noi, una prima ed importante tappa nel percorso di crescita scientifica della Rivista che non si é ancora concluso.

La Rivista si è rifatta il look ed é dotata di nuove potenti funzioni, con una nuova veste grafica. Ci siamo dotati di una Redazione e di un Comitato Scientifico, che vede la partecipazione di diversi colleghi, che rivestono o hanno rivestito ruoli di lustro in Università ed Aziende ospedaliere nazionali. E tutto è sempre in divenire.

Crediamo nella voglia dei giovani di afferrare con forza il proprio futuro professionale, evitando a loro, ma anche ai nostri occhi, le tristi scene che li hanno visti solo come massa da manovrare, in fila per due, nelle occasioni elettorali. A loro sarà sempre riservato un posto in primo piano tra di noi.

E se tutto questo servirà anche a dare nuove gambe e menti alla FISIATRIA in Italia, sarà un bel regalo per tutti.

FISIATRIA ITALIANA

fisiatriaitaliana.it

CALL FOR PAPERS

La rivista Fisiatria Italiana invita i lettori ad inviare contributi riguardanti esperienze quotidiane e sul campo, buone prassi, progetti innovativi, riflessioni sul mondo della FISIATRIA. L'invito è rivolto AI COLLEGHI FISIATRI ED AGLI OPERATORI del settore riabilitativo dei servizi pubblici e privati, ma anche alle Associazioni delle Persone con disabilità, agli utenti ed ai loro familiari. I contributi, previa valutazione del Comitato di Redazione, saranno pubblicati nella relativa categoria di attribuzione.

Altresì Fisiatria Italiana è aperta al contributo di articoli scientifici, provenienti dal mondo dei ricercatori e degli studiosi. Le proposte di articoli saranno valutate con una procedura anonima dal Comitato Scientifico. Successivamente alla valutazione, gli articoli verranno redazionati e impaginati nel formato tradizionale della rivista. Il PDF sarà reso disponibile per il download.

Invia il tuo articolo

L'articolo da sottoporre per la pubblicazione deve essere inviato a **info@fisiatriaitaliana.it**.

Deve essere preliminarmente uniformato al **template** in formato Word, inserendolo nel **template** stesso e seguendone con cura tutte le indicazioni redazionali e tipografiche. In caso di accettazione, il file Word risultante verrà convertito nel file PDF dell'articolo scaricabile dal sito, pertanto è indispensabile che gli autori prestino la massima attenzione alla sua veste redazionale e tipografica fin dalla prima stesura.

La traduzione in inglese del titolo e i riassunti e le parole chiave in italiano e in inglese sono obbligatori per Articoli di Ricerca, Revisioni della Letteratura, Case Report e Report Brevi. Si sottolinea la necessità che i riassunti in italiano e in inglese vengano mantenuti entro la lunghezza massima di 150 parole ciascuno, per consentire una corretta impaginazione.

L'articolo va inviato in formato Word, unitamente alla **cover letter**, debitamente compilata nel relativo template, firmata dal corresponding author a nome di tutti gli autori e quindi convertita direttamente dal corresponding author in formato PDF non modificabile.

Il Direttore Responsabile sottoporrà l'articolo alla Redazione, che ne verificherà la conformità al **template** ed alle istruzioni per gli autori in esso contenute, ed in caso di esito favorevole lo sottoporrà al Comitato Scientifico, che entro 30 giorni deciderà se accettare l'articolo, oppure richiederne una revisione (gli autori avranno a disposizione 30 giorni per effettuarla), oppure rifiutarlo.

Gli articoli non conformi al **template** ed alle istruzioni verranno rispediti agli autori affinché provvedano alle necessarie modifiche prima di avviare il processo di referaggio.

La pubblicazione è gratuita, ma gli Autori dovranno curare a proprie spese la formattazione dell'articolo secondo il **template**, la corretta forma inglese delle traduzioni ed eventuali revisioni che si rendano necessarie. La Direzione potrà eventualmente richiedere agli Autori l'attestazione formale di una traduzione di madrelingua.

Gentili utenti, anche ai sensi e per gli effetti delle Linee Guida emesse dal Garante della Privacy in data 25 gennaio 2012, l'Editore intende comunicare alcune avvertenze per l'utilizzo dei servizi di questo sito, connesse all'invio di post e contributi da pubblicare:

- **Vi ricordiamo che i dati di contatto (quali ad esempio l'indirizzo di posta elettronica) da voi inseriti nel messaggio saranno pubblicati unitamente al vostro commento;**
- **Vi invitiamo a valutare attentamente l'opportunità di inserire, all'interno dei commenti, dati personali;**
- **Vi invitiamo a valutare attentamente l'opportunità di pubblicare foto o video che consentano di identificare o rendere identificabili persone e luoghi;**
- **Vi invitiamo a prestare particolare attenzione alla possibilità di inserire, nei vostri interventi, dati che possano rivelare, anche indirettamente, l'identità di terzi;**
- **Vi ricordiamo che i dati da voi immessi nei vostri post e commenti saranno resi pubblici sul sito internet fisiatriaitaliana.it e rimarranno archiviati nello stesso senza limiti di tempo e saranno indicizzabili e reperibili anche dai motori di ricerca generalisti (Google, Yahoo etc.);**
- **Il Board Editoriale non può essere ritenuto responsabile delle opinioni e dei contenuti espressi dagli autori negli articoli pubblicati in questa Rivista.**

FISIATRIA ITALIANA

Anno 2021 – Volume 6 – Fascicolo 2 (gennaio-marzo)

INDICE

Editoriali

1. Dal Covid alla Riabilitazione o dalla Riabilitazione al Covid? – *Domenico Uliano* **PDF**

3. Una Luna Rossa anche per noi – *Domenico Uliano* **PDF**

Attualità

5. A dieci anni dall'entrata in vigore della CRPD nell'UE **PDF**

Articoli di Ricerca – Specialisti in Formazione

8. Attività Fisica Adattata: Taiji-Quan. Una proposta di metodo di lavoro per le persone con Malattia di Parkinson – *Roberta Sergi, Michel Vandelli, Salvatore Cassarino, Antonella Peppe* **PDF**

Revisioni della Letteratura e Recensioni

25. Trattamento delle patologie articolari con Collagen Medical Devices – *Morena Ottaviani* **PDF**

Revisioni della Letteratura e Recensioni – Specialisti in Formazione

26. Indicatori prognostici in pazienti con postumi di Trauma Cranio-Encefalico (TCE): revisione narrativa sulla validità dei modelli prognostici CRASH e IMPACT – *Roberto Zuncheddu, Marco Monticone, Rosa Monica Marcello, Calogero Foti* **PDF**

35. Tutori, Ortesi, Protesi, Ausili – *David A. Fletzer* **PDF**

37. La Teleriabilitazione durante la pandemia da COVID-19: un'indagine dell'Ontario Physiotherapy Association delinea vantaggi e criticità – *Salvatore A. Cassarino, Concetta Ljoka, Liliana Stola* **PDF**

Case Report e Report Brevi

41. Speciale ortesi per la deformità del piede in un caso di sindrome dello shock tossico – *Elena Rossato, Silvia Bonadiman, Elisabetta Verzini, Federico Ferrari* **PDF**

Perle Cliniche e Professionali

46. Certificato Medico: istruzioni per l'uso – *Accursio Miraglia* **PDF**

Angolo del Legale

50. Reati nella certificazione medica: un piccolo Vademecum – *Francesca Santangelo* **PDF**

Arte, Tempo Libero e Disabilità

53. ALIBI di Fabio Giallombardo – *David A. Fletzer* **PDF**

Storia e Ricordi

55. Artemisio Tognetti – *Franco Vallone* **PDF**

56. Ricordo di Gianfranco Megna – *Piero Fiore* **PDF**

59. In ricordo di Maurizio Iocco – *Vincenzo Polimeni* **PDF**

Dal Covid alla Riabilitazione o dalla Riabilitazione al Covid?

Domenico Uliano

Campobasso

Considerando l'elevato carico di danni respiratori, fisici e psicologici che si vedono sempre più spesso dopo la fase acuta di covid-19, appare sempre più evidente che un numero notevole di pazienti dovrebbe essere indirizzato precocemente ad un programma di riabilitazione.

I pazienti guariti con successo dalla polmonite acuta covid-19, con tutte le implicazioni sistemiche associate che colpiscono l'intero organismo, hanno molto spesso bisogno di un supporto specialistico riabilitativo per definire e quantificare le conseguenze della malattia e le relative necessità riabilitative. Dunque il follow-up è attualmente la nuova sfida, cosi come all'inizio della pandemia lo erano le unità di terapia intensiva. Infatti, non è chiaro se covid-19 lascerà danni permanenti a polmoni e/o fisici e, nel caso affermativo, in che misura. Alterazioni del tessuto polmonare come opacità e consolidamento, ispessimenti vascolari, bronchiectasie, versamenti pleurici e noduli irregolari, possono svilupparsi in molti pazienti. Le limitazioni persistenti nella funzione respiratoria e nello scambio di gas sono più pronunciate nel sottogruppo dei dimessi dalla terapia intensiva.

Inoltre, come nella sindrome da distress respiratorio acuto (ARDS) correlata a condizioni non covid-19, possiamo prevedere un'alta incidenza di ipostenia muscolare acquisita. È stato riscontrato che il deterioramento cognitivo nei sopravvissuti all'ARDS varia dal 70% al 100% alla dimissione ospedaliera e al 20% a 5 anni ed il deterioramento dell'umore, compresa la depressione e i disturbi da stress post-traumatico, spesso sono significativi. I pazienti con covid-19 sembrano essere inclini alla stanchezza da movimento, simile a quella dei pazienti affetti da ARDS, anche in quei soggetti che non sviluppano una malattia critica.

Pertanto, il mondo della riabilitazione deve necessariamente proporre un progetto di interventi per le persone con disabilità legata a sindrome post-intensiva da covid-19 (PICS). Nonostante ciò, non è ancora chiaro fino a che punto queste persone, siano a rischio di limitazioni respiratorie, fisiche, funzionali e cognitive a lungo termine, per gli ovvi motivi legati al breve periodo trascorso dalla insorgenza della pandemia.

A questo punto la prima domanda che si pone è: come possiamo identificare i pazienti con una condizione di salute compromessa dopo il covid-19 e come può essere organizzato il follow-up? Questo è un punto critico perché rispondere a tale domanda include la disponibilità di dati piú specifici. Alcuni pazienti in condizioni di salute più critiche, in particolare quelli che hanno trascorso una lunga degenza in terapia intensiva, devono essere inviati al reparto di riabilitazione ospedaliera. Altri tornano direttamente a casa od in un ambiente protetto dopo il periodo di ricovero in ospedale, per essere presi in carico da un Ambulatorio di medicina fisica e riabilitativa diretto da un Fisiatra.

Sulla base dei risultati che emergono dalle valutazioni di screening propedeutici alla riabilitazione ambulatoriale, è possibile organizzare il follow-up ed il trattamento fisiatrico ambulatoriale e le cure primarie in collaborazione con i medici di medicina generale.

Poiché questi pazienti consultano più frequentemente il proprio medico di base, è essenziale svolgere un ruolo attivo nello sforzo di aumentare la conoscenza e la consapevolezza della PICS e dei bisogni riabilitativi ad essa correlati, in modo che le esperienze dei pazienti in terapia intensiva non siano solo una scatola nera, a cui nessuno accede ed alla quale non seguono altri interventi di presa in carico. Ed in questo senso la rete dei servizi territoriale sta dimostrando grandi falle in diverse aree del territorio nazionale, sia nell'assistenza generalista, che nei percorsi di riabilitazione.

La seconda domanda che il mondo medico deve porsi è: che tipo di riabilitazione può essere messa in atto? Le attività riabilitative fornite in un ambiente ambulatoriale dovrebbero considerare gli esiti fisici, cognitivi e psicosociali. Studi controllati randomizzati sono in corso sugli interventi di riabilitazione post-covid e sul ruolo dell'esercizio fisico. Si ritiene peraltro che le caratteristiche della persona/paziente abbiano, così come era facile per noi immaginare, un impatto sull'esito delle prestazioni della rieducazione funzionale. In un'analisi di diversi studi, si evidenzia anche come il contenuto del programma riabilitativo può essere considerato un fattore importante della eventuale mancanza di efficacia dell'intervento stesso. La maggior parte degli studi sui pazienti dopo la dimissione dal reparto di terapia intensiva, per migliorare il recupero funzionale, comprende comunque interventi educativi, di training fisico e respiratorio, oltre che psicologico.

Attualmente ci sembra però che queste domande ed osservazioni siano molto distanti dalla sensibilità delle aziende sanitarie locali e dei loro programmatori regionali. Solo in alcune aree del Paese ABBIAMO VISTO ORGANIZZARE UN PERCORSO DI PRESA IN CARICO GLOBALE SULLA BASE DI UN PROGETTO RIABILITATIVO INDIVIDUALE.

É stato viceversa molto più facile assistere alla trasformazione d'emblée di unità operative di riabilitazione in reparti di malattie infettive covid-finalizzate. Un intervento basato su condizioni di emergenza, ma che stranamente ha visto sacrificare quasi totalmente reparti di riabilitazione di strutture pubbliche.

Un morphing accelerato ed inesorabile che si aggiunge ad un percorso di depauperizzazione dell'offerta riabilitativa pubblica, che investe anche storici ospedali o università, come è accaduto in Lazio ed in Puglia ad esempio. Ma non solo.

La terza domanda è dunque: quando queste strutture riabilitative pubbliche torneranno ad essere i punti di riferimento della rete riabilitativa nazionale, così come sono state in un tempo non lontano? A queste domande aspettiamo risposte in primis dalla comunità scientifica e professionale dei Fisiatri, in quanto primi attori del sistema, ma anche dalle Associazioni dei pazienti e dall'intero mondo della disabilità, consapevoli e certi che su queste domande si costruirà il futuro prossimo venturo di una intera Disciplina e delle Persone che vivono quotidianamente questa drammatica condizione personale e di svantaggio sociale.

Una Luna Rossa anche per noi

Domenico Uliano

Campobasso

"Ci sono arrivati migliaia di messaggi per ringraziarci di aver regalato un po' di spensieratezza e gioia in un momento tanto difficile: un entusiasmo che spinge le nostre vele a cercare con ogni forza di conquistare l'America's Cup": così dalla base di Luna Rossa a Auckland, Nuova Zelanda, ospite di Olympia (ogni domenica alle 16,30, in replica ogni sabato alle 22,30) Max Sirena – team direttore e skipper di Luna Rossa – racconta l'entusiasmo e l'emozione che spinge l'equipaggio italiano verso la sfida per conquistare il più antico e prestigioso trofeo velico al mondo.

Nel periodo più triste e doloroso della nostra storia recente, tra tante perdite, con amici e conoscenti che ci hanno lasciati, arriva un momento di unione, un momento di speranza, un momento in cui si percepisce che si può mirare ancora in alto, ritrovando obiettivi, riponendo le nostre speranze in una barca. In un simbolo di rinascita, un piccolo squarcio nel muro di tristezza che ha interrotto i sogni di tanti italiani. Certo non é la barca di tutti, ma può diventarlo o tornare ad esserlo.

Ritroviamo insieme una luna da guardare, facendola tornare ad essere "la nostra luna", il nostro obiettivo e, smettendo di guardare il dito che la luna indica, E così anche il buon Confucio, dal suo spazio celeste e col baffo arricciato, sarà contento insieme a noi.

E adesso tocca ai Fisiatri, a quelli delle società scientifiche ed ai più che navigano da soli ed a tutti insieme toccherà, pena la perdita della propria identità, ripensare come una comunità con un obiettivo condiviso, quale debba essere il futuro di una intera categoria e quali i punti di forza di questa disciplina, in favore di una intera comunità.

Bisognerà tornare a porsi delle domande, bisognerà chiedersi quando il nostro lavoro e la riabilitazione si possono dire realmente appropriate e quando il sistema salute sarà in grado di consentire a tale appropriatezza di essere vissuta da tutte le Persone con disabilità, come un reale percorso di autonomia ed inclusione sociale.

Bisognerà chiedersi perché i Reparti (scusate ma ho nostalgia di chiamarli come un tempo) pubblici stanno diventando la pietra sacrificale dei servizi sanitari regionali, in favore spesso degli interessi di alcuni gruppi privati o di altre discipline.

Bisognerà chiedersi quali saranno le parole d'ordine di una intera categoria che deve riprendere il ruolo centrale della tutela dei diritti delle Persone con disabilità, insieme alle Associazioni degli utenti ed alle professioni, che hanno mantenuto la lealtà, ma anche la cultura adeguata per riconoscere al lavoro in Team il ruolo di pietra miliare per la crescita dell'intero sistema sanitario riabilitativo, fermando la moria in corso di Dipartimenti e di aggregazioni territoriali pubbliche.

Dare risposta a queste domande presuppone però un percorso di approfondimento ed un dibattito tra tutti gli attori in scena, che sembra svanito, sfumando sempre di più, circoscritto nel cono grigio dell'ombra dei grandi palazzi degli interessi di pochi.

Ma noi continuiamo ad avere la forza di un ottimismo che, anche se ferito da tanti episodi, pur sempre ottimismo resta. In attesa di trovare una Luna Rossa anche per i Fisiatri italiani.

Altrimenti non saremmo qui a raccontarvi queste storie.

To be continued

A dieci anni dall'entrata in vigore della CRPD nell'UE

È entrata in vigore dieci anni fa, a livello di Unione Europea (UE) la Convenzione Unita sui Diritti delle Persone con Disabilità (CRPD). L'UE è l'unica organizzazione di integrazione regionale ad aver ratificato il CPRD. Questo è rivoluzionario e mostra una leadership globale sul tema, da parte dell'Ue, perché la Convenzione ha apportato cambiamenti profondi nel modo in cui i diritti delle persone con disabilità vengono trattati a livello internazionale, dell'UE e nazionale, appunto.

Dieci anni sono un traguardo importante. Ma come possono testimoniare i 100 milioni di persone con disabilità in Europa, firmare una Convenzione non è sufficiente. Fino a quando le persone con disabilità non avranno gli stessi diritti degli altri, lo stesso livello di occupazione, livello di istruzione, inclusione sociale, diritto di viaggiare, lavorare e studiare all'interno dell'UE come gli altri, vivere in modo indipendente ed essere inclusi nella comunità, la CRPD è ancora un lavoro in corso.

La prossima strategia dell'UE sui diritti dei disabili è, in questo senso, un'opportunità per gettare le basi per la piena attuazione della CRPD a livello dell'UE.

«L'impatto del COVID-19 sulle persone con disabilità ha cambiato tutto. La discriminazione, l'esclusione e l'impoverimento delle persone con disabilità in Europa sono stati messi al centro dell'attenzione. Tutte le persone con disabilità che hanno perso la vita, i loro familiari, i loro mezzi di sussistenza, i contatti con gli amici, la famiglia e la loro rete di sostegno richiedono da noi, dalle istituzioni dell'UE, di trasformare completamente il nostro lavoro includendo le persone con disabilità. Non ci saranno più scuse. Il CRPD è in vigore da 10 anni: è tempo di assicurarsi che le leggi vengano adottate, che le leggi vengano applicate, che le persone abbiano il potere e che vengano investiti i fondi. L'imminente strategia sui diritti dei disabili dovrebbe porre le basi per una vera uguaglianza per le persone con disabilità in Europa», afferma il presidente di EDF, Yannis Vardakastanis.

«***I principi della Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità costituiscono un manifesto ideale per la Federazione e per la rete associativa che vi si riconosce***», commenta il presidente della Fish, Vincenzo Falabella: «***devono per questo costituire il faro per chi elabora le politiche, a livello nazionale ed internazionale. Perché da allora, sono passati dieci anni, diventa sempre più necessario la riforma dell'attuale sistema di welfare, basato principalmente sul sistema di protezione, che deve essere profondamente modificato in favore di un nuovo modello basato sui diritti umani, civili e sociali***».

Per questo, diventa sempre più necessario costruire importanti risultati per trasformare questi diritti in realtà.

Ecco 10 motivi per cui abbiamo ancora bisogno del CRPD. Su Twitter esprimi le tue ragioni usando l'hashtag # CRPDEU10

1. **Niente di noi senza di noi**: la CRPD ha obbligato i governi a coinvolgere in modo significativo le persone con disabilità attraverso le loro organizzazioni rappresentative (DPO) in tutte le questioni che li riguardano. Per quanto strutturato e prevedibile, manca ancora un dialogo significativo e la maggior parte dei DPOS non dispone di risorse adeguate

per svolgere il proprio ruolo. L'articolo 4.3 della CRPD e il commento generale n. 7 sono fondamentali per richiedere la consultazione e il coinvolgimento delle organizzazioni di persone con disabilità.

2. **Accessibilità**: l'accessibilità sta diventando sempre più un aspetto centrale delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione grazie a iniziative dell'UE come la legge europea sull'accessibilità o la direttiva sull'accessibilità del web . Le persone con disabilità possono trovare più facilmente dispositivi accessibili, come computer o smartphone, ma devono comunque affrontare grandi barriere di accessibilità nell'ambiente costruito, nei servizi di trasporto o nei prodotti di uso quotidiano come, ad esempio, gli elettrodomestici. Anche le persone con disabilità sono ancora a maggior rischio di danni durante le situazioni di emergenza poiché le informazioni pubbliche di emergenza e la comunicazione con numeri di contatto dedicati sono ancora spesso inaccessibili. L' articolo 9 e l' articolo 21 della CRPD e il commento generale n. 2 impongono all'UE di intensificare tali sforzi.
3. **Parità di trattamento**: le persone con disabilità sono protette contro la discriminazione nel campo dell'occupazione e della formazione professionale attraverso la legislazione dell'UE contro la discriminazione. Ad oggi, l'UE non vieta la discriminazione basata sulla disabilità nell'accesso all'istruzione, alla salute e all'accesso a beni e servizi. Abbiamo bisogno che l'UE proibisca la discriminazione basata sulla disabilità in tutti i settori della vita. L'articolo 5 della CRPD e il commento generale n. 6 stabiliscono obblighi fondamentali per garantire l'uguaglianza e la non discriminazione di tutte le persone con disabilità.
4. **Diritti delle donne**: le donne e le ragazze con disabilità continuano ad affrontare un rischio di violenza più elevato rispetto alle altre donne, più discriminazione rispetto agli uomini con disabilità nell'accesso al lavoro, all'istruzione e alla salute e sono esposte ad abusi dei diritti umani come la sterilizzazione forzata . L'articolo 6 della CRPD e il commento generale n. 3, in questo senso, obbligano l'UE a fare di più.
5. **Vita indipendente**: si stima che circa 1,5 milioni di persone nell'UE vivano ancora in istituti. Nonostante il fatto che i regolamenti dell'UE vietino gli investimenti nell'assistenza istituzionale, non abbiamo regole per impedire che i fondi vengano investiti nella ristrutturazione delle istituzioni esistenti per migliorarne l'efficienza energetica, o per la costruzione di nuove strutture di assistenza che rimangano di natura istituzionale. COVID-19 ci ha fornito un cupo promemoria dei pericoli che corrono le persone con disabilità nelle istituzioni e dovrebbe agire da catalizzatore per l'azione. L'articolo 19 della CRPD e il Commento generale 5 descrivono in dettaglio ciò che gli stati dovrebbero mettere in atto per rendere la vita indipendente una realtà.
6. **L'assistenza sanitaria è principalmente responsabilità dei governi nazionali, con l'UE che svolge un ruolo di sostegno.** Tuttavia, nelle azioni intraprese, anche durante la pandemia COVID-19 , è stata data poca o nessuna considerazione alle persone con disabilità. L'articolo 11 e l' articolo 25 della CRPD richiedono che l'UE garantisca una risposta inclusiva della disabilità alle emergenze e l' accesso all'assistenza sanitaria a tutte le persone con disabilità.
7. **Libertà di movimento e programma di scambio europeo**: abbiamo compiuto molti progressi con la legislazione sui diritti dei passeggeri nell'UE. Tuttavia, questa legislazione non garantisce viaggi spontanei e indipendenti, non copre i trasporti urbani o gli autobus a breve distanza e consente ancora, in alcune circostanze, il divieto di imbarco alle persone con disabilità. La carta di disabilità dell'UE è stata creata ma è disponibile e riconosciuta solo in 9 Stati membri. Non consente alle persone con disabilità di far riconoscere la propria disabilità in diversi Stati membri. L'articolo 20 della CRPD richiede la mobilità personale con la massima indipendenza possibile per le persone con disabilità. I giovani con disabilità sono sottorappresentati nei programmi dell'UE per la gioventù come i programmi

di mobilità come Erasmus+, dove meno del 2,5% sono partecipanti con disabilità. Il sostegno finanziario insufficiente, la non trasferibilità dei servizi, l'inaccessibilità e la mancanza di informazioni sulle misure disponibili per le persone con disabilità sono ostacoli per i giovani con disabilità. L'UE dovrebbe garantire l'accessibilità delle informazioni e un sostegno finanziario sufficiente per consentire ai partecipanti con disabilità di partecipare su base di parità come gli altri giovani a questi programmi dell'UE. È fondamentale ai sensi dell'articolo 20 e dell'articolo 24 della CRPD.

8. **Attuazione della CRPD**: i diritti dei disabili sono ora inclusi in molti nuovi campi politici e le istituzioni dell'UE hanno prestato maggiore attenzione alla CRPD. Nel 2019 abbiamo assistito per la prima volta alla nomina di un Commissario per la parità. Tuttavia, è davvero importante che l'UE istituisca un'unità CRPD e un piano globale per coordinare la sua attuazione della CPRD. Questo meccanismo è richiesto dall'articolo 33 della CRPD.
9. **Oltre l'UE**: gli impegni dell'UE all'interno dell'Unione non sono sempre gli stessi che al di fuori dell'Unione. Deve garantire la coerenza tra le politiche interne sulle persone con disabilità e ciò che fa nelle azioni esterne in tutto il mondo. Ad esempio, nessun denaro dell'UE dovrebbe essere utilizzato per costruire infrastrutture inaccessibili o finanziare istituzioni in paesi non UE. L'UE deve collaborare con organizzazioni di persone con disabilità nei paesi in cui sviluppa progetti e garantire che tutti i programmi e progetti dell'UE siano accessibili e inclusivi. Questo è un aspetto chiave dell'articolo 32 della CRPD sulla cooperazione internazionale.
10. **Responsabilità e rendicontazione**: l'UE e tutti i suoi Stati membri si sono impegnati a favore della CRPD. Questo è un risultato storico. Tuttavia, l'UE e 6 Stati membri non hanno ratificato il protocollo opzionale, il che significa che le persone con disabilità non possono presentare reclami al comitato internazionale di esperti. Inoltre, alcuni paesi non riferiscono in tempo al Comitato delle Nazioni Unite sui diritti delle persone con disabilità, quindi evitano di rivedere le loro prestazioni. L'articolo 35 della CRPD richiede la tempestiva comunicazione di tutti gli Stati che hanno ratificato la Convenzione.

https://www.fisiatriaitaliana.it/wp-content/uploads/2021/01/easy-read-un-convention.pdf

Attività Fisica Adattata: Taiji-Quan. Una proposta di metodo di lavoro per le persone con Malattia di Parkinson

Taiji-Quan as an Adapted Physical Activity for people with Parkinson's Disease: a training protocol

Roberta Sergi[1,2*], Michel Vandelli[3], Salvatore Cassarino[1], Antonella Peppe[2]

[1]*Università Tor Vergata, Roma*
[2]*IRCCS Fondazione Santa Lucia, Roma*
[3]*Insegnante di Qi-Gong, OTTO (Operatori Tuinà Qigong e Tecniche Orientali)*

Riassunto
La Malattia di Parkinson è la seconda malattia neurodegenerativa più diffusa al mondo dopo l'Alzheimer. Le persone affette sono ad alto rischio di caduta, con conseguenti disabilità fisiche e psicologiche, con aumento della paura di cadere e di uscire di casa, e riduzione dell'autonomia individuale. I disturbi dell'equilibrio rispondono in maniera incompleta al trattamento farmacologico, mentre si fanno sempre più numerose le evidenze scientifiche che dimostrano come la pratica del Taiji-Quan quale "attività fisica adattata" sia efficace nel migliorare l'equilibrio e dunque la qualità di vita delle persone con Malattia di Parkinson. Il presente lavoro vuole proporre un Programma di Allenamento Adattato di Taiji-Quan, ben definito, ripetibile, completo di significato rieducativo specifico per ogni singolo esercizio, da associare al Programma Farmacologico nel Progetto Riabilitativo Individuale delle persone con Malattia di Parkinson. Tale protocollo è attuabile anche in modalità telematica come tele-riabilitazione.
Parole chiave: Parkinson, Taiji-Quan, attività fisica adattata, equilibrio, riabilitazione.

Abstract
Parkinson's disease is the second most frequent neurodegenerative disease in the world. Affected people are at high risk of falling, with consequent physical and psychological disabilities, with increased fear of falling and reduced individual independence. Balance disorders respond incompletely to pharmacological treatment, while an increasing number of scientific evidence demonstrates how Taiji-Quan as "adapted physical activity" is effective in improving balance and therefore t quality of life in patients with Parkinson's disease. The present work offers a well-defined, repeatable, Adapted Taiji-Quan Training Program, with specific re-educational purpose for each individual exercise. This Adapted Training Program can be included, with the Pharmacological Program, in the Individual Rehabilitation Project of a person with Parkinson's disease. This training protocol can also be executed as tele-rehabilitation.
Key words: Parkinson, Taiji-Quan, adapted physical activity, balance, rehabilitation.

Introduzione

La Malattia di Parkinson (MP) è la seconda malattia neurodegenerativa più diffusa nella popolazione mondiale, con notevoli conseguenze sulla salute e la vita sociale e lavorativa delle

* Corresponding author: Roberta Sergi (roberta.sergi@gmail.com)

persone[1]. Nella MP si riscontra perdita neuronale a livello di specifiche aree della Sostanza Nera e un diffuso accumulo cellulare di alfa-synucleina che portano a degenerazione e morte cellulare con depauperamento progressivo della riserva dopaminergica presente a livello della Sostanza Nera, con alterazione del funzionamento dei Gangli della Base e dunque del controllo del movimento. La riduzione di dopamina che si verifica nella MP provoca una iperattività dei nuclei efferenti inibitori dei nuclei della base con conseguente inibizione dei neuroni talamici e quindi della corteccia cerebrale[2,3].

La diagnosi di Malattia di Parkinson è clinica e si avvale dei criteri diagnostici elaborati dalla "UK Parkinson's Disease Society Brain Bank". Tali criteri includono: la presenza di bradicinesia e almeno uno tra rigidità muscolare, tremore a riposo alla frequenza di 4-6 Hz e disturbi dell'equilibrio[4].

La MP risponde alla terapia farmacologica, tranne che per quanto concerne i disturbi dell'equilibrio. I farmaci, infatti, non riescono a controllare in maniera soddisfacente i disturbi dell'equilibrio, che sono causa di cadute ripetute e dell'instaurarsi di un circolo vizioso tale per cui la persona tende a recludersi sempre di più per paura di cadere, decondizionandosi sempre più rispetto all'attività motoria e alla deambulazione, con pesanti ripercussioni in termini di autonomia, qualità di vita e deflessione del tono dell'umore[5,6].

Per migliorare l'equilibrio delle persone con MP risulta utile la pratica del Taiji-Quan come "attività fisica adattata[7]": un tipo di attività fisica rivolta a persone con particolari esigenze fisiche e/o psichiche per la presenza di un processo patologico sottostante, cronicizzato e/o stabilizzato. Nello specifico il Taiji-Quan ("lottare tramite l'energia vitale") e la pratica complementare Qi-Gong (lavoro sul "Qi", inteso come "energia vitale" in medicina tradizionale cinese) sono due discipline olistiche, che agiscono sull'unità inscindibile mente-corpo. Condividono una storia comune che include elementi della medicina tradizionale cinese, delle arti marziali e della filosofia dello stile di vita asiatico. Numerose sono in letteratura le evidenze scientifiche che dimostrano come la pratica di tali discipline sia di grande beneficio per i pazienti con Malattia di Parkinson. Il Taiji e la pratica del Qi-Gong lavorano su costanti spostamenti di peso tra un arto e l'altro, allenando la persona a gestire tali cambiamenti nel proprio baricentro senza perdere l'equilibrio. Il costante lavoro sul respiro e la sua coordinazione con i movimenti controllati permettono l'acquisizione di una capacità di concentrazione durante la locomozione e di gestione dello stress e delle interferenze senza che queste possano "distrarre" la persona dal compimento del suo atto motorio. Inoltre, l'apprendimento di schemi motori e di sequenze di movimento, unito al miglioramento dell'equilibrio, ha un impatto positivo sulla qualità della vita e sul tono dell'umore delle persone affette da Malattia di Parkinson, che possono così acquisire maggiore indipendenza motoria e quindi tenere a bada la paura di cadere che è la principale causa di isolamento domiciliare[8-14].

Pur essendo numerosi i lavori su Parkinson e Taiji-Quan, una loro costante è la mancanza di un protocollo di allenamento standardizzato. Per questo motivo, obiettivo del presente lavoro è stato quello di elaborare uno specifico protocollo di allenamento adattato di Taiji-Quan, messo in pratica da un insegnante qualificato, che preveda una descrizione dettagliata dei singoli esercizi con il significato rieducativo specifico di ogni esercizio, allo scopo di integrare l'approccio orientale olistico con il rigore scientifico occidentale.

Materiali e Metodi

Tra i pazienti afferenti all'Ambulatorio per Persone con Malattia di Parkinson della Fondazione Santa Lucia (Roma, Italia) sono stati selezionati 8 pazienti, 4 uomini e 4 donne, allo scopo di creare una classe di persone per la pratica del Taiji-Quan, con cadenza bi-settimanale, a partire da gennaio 2020. Il Dott. Michel Vandelli, Insegnante di Taii-Quan

qualificato, si è reso disponibile per l'insegnamento e la stesura del protocollo di allenamento. Tutti i pazienti presentano un'età compresa tra i 52 e gli 82 anni, con un'età media pari a 69 anni e un'età mediana pari a 71 anni. Tali pazienti rispettano i seguenti criteri di inclusione: forma rigido-acinetica di M. di Parkinson idiopatica bilaterale (Score Hoehn and Yahr: 2-3) da almeno 5 anni (lo stadio 2-3 di Hoehn e Yahr prevede una discreta stabilità del quadro clinico non quantificabile in termini di tempo); presenza di risposta alla terapia farmacologica e con un regime farmacologico stabile al momento del reclutamento; presenza di disturbi della deambulazione e dell'equilibrio; punteggio alla Mini Mental State Examination Scale superiore a 24/30.

I criteri di esclusione includono: presenza di altre malattie sistemiche, presenza di pace-maker cardiaci, grave disautonomia con marcati episodi di ipotensione, atteggiamenti compulsivi, depressione maggiore del tono dell'umore, demenza, neoplasie maligne attive o pregresse, stato di gravidanza.

Lo studio è stato approvato dal Comitato Etico della Fondazione Santa Lucia di Roma e ad ogni partecipante è stato fatto firmare un consenso informato.

Ogni paziente è stato valutato prima dell'inizio delle lezioni di Taiji-Quan tramite la somministrazione delle Scale di Valutazione (Mini-Mental[15], PDQ-39[16], Tinetti[17], MDS-UPDRS[18]) e ogni paziente ha eseguito un'analisi del cammino tramite sistema G-Walk®[19], un oscillometro posto su una cintura indossata dal paziente, collegato tramite sistema Bluetooth ad un software PC per l'elaborazione dei dati.

Nel corso del 2021 verranno somministrate nuovamente le medesime scale di valutazione e si svolgerà una nuova analisi del cammino allo scopo di paragonare i punteggi ottenuti prima e dopo un congruo periodo di pratica.

Figura 1: analisi del cammino di un partecipante tramite oscillometro indossabile.

Da gennaio 2020 fino a fine febbraio 2020 i pazienti hanno seguito lezioni di Taiji-Quan di 90 minuti, a cadenza bi-settimanale, in un'aula messa a disposizione dalla Fondazione Santa Lucia di Roma, sotto la guida dell'insegnante.

Figura 2: lezione di Taiji-Quan tenute dal Maestro Vandelli, in presenza.

Con lo scoppio della pandemia da Coronavirus[20] e il seguente periodo di chiusura delle attività non essenziali la pratica del Taiji si è interrotta per circa tutto il mese di marzo 2020, per poi riprendere in forma telematica a partire da metà maggio 2020, sempre a cadenza bisettimanale (90 minuti ogni lezione), grazie all'utilizzo di una piattaforma internet (Zoom®[21]), a cui i pazienti hanno avuto accesso tramite il proprio computer da casa. La pratica del Taiji-Quan è in corso e continuerà per via telematica per tutto il 2021.

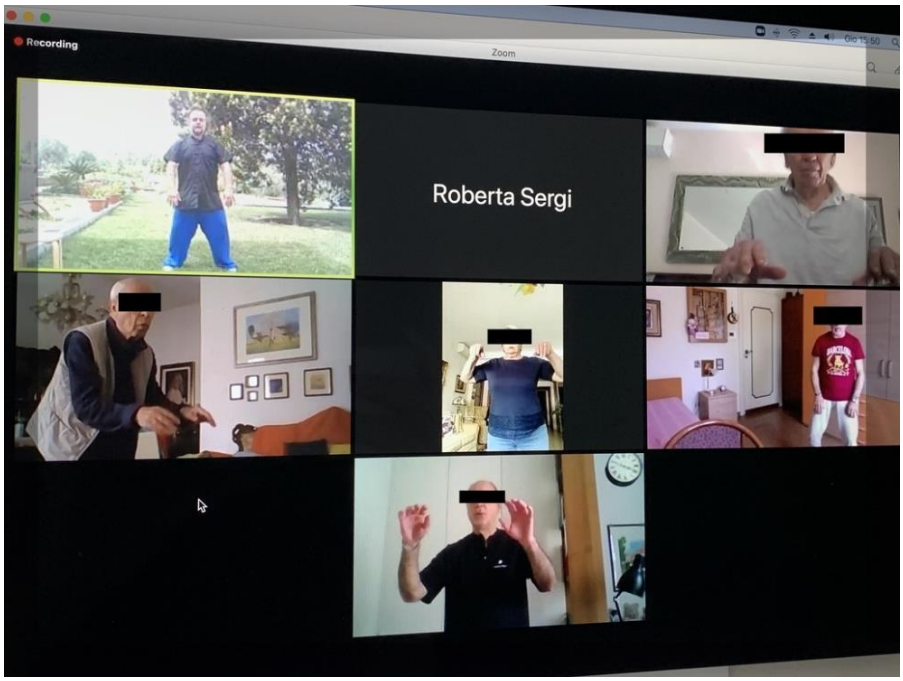


Figura 3: una lezione di Taiji-Quan tenuta su piattaforma digitale.

La lezione di Taiji ha una durata complessiva di 90 minuti circa. Si compone di parti differenti che si susseguono una dopo l'altra. Si inizia con una fase di riscaldamento di circa venti minuti, cui segue la pratica del Qi-Gong, di circa 40 minuti, consistente nell'esecuzione di esercizi caratterizzati da nomi "evocativi". La lezione termina con 30 minuti di pratica del Taiji-Quan, la vera e propria arte marziale, in forma adattata, attraverso l'esecuzione dei primi tre "movimenti della forma" del Taiji.

Fase di riscaldamento

Durante la fase di riscaldamento, la cui durata è di almeno 15-20 minuti, si attivano i principali fulcri articolari dei quattro arti, concentrandosi in particolar modo su caviglia, ginocchio e articolazione scapolo-omerale.

Il riscaldamento, così come l'intera pratica del Taiji, è scandito dalla respirazione, sempre di tipo "diaframmatico" (ad ogni inspirazione l'addome si espande, ritraendosi ad ogni espirazione). Particolare attenzione viene data alla postura, al fine di favorire il corretto allineamento della colonna vertebrale.

Il riscaldamento inizia dagli arti inferiori. I piedi sono divaricati, paralleli tra loro e aperti tanto quanto la distanza che intercorre tra le spalle. Si inizia con dei piccoli spostamenti di peso tra i due piedi associando un pendolarismo armonico e simmetrico degli arti superiori (spesso deficitario nei pazienti con M. di Parkinson). Le mani possono altresì essere poste sulle creste iliache per fornire maggiore stabilità, soprattutto a livello delle ginocchia, per evitare potenziali torsioni femoro-tibiali. Vengono svolte circonduzioni delle articolazioni tibio-tarsiche utilizzando la punta del piede a terra come perno. Il movimento deve essere fluido e ogni allievo deve opporsi ad ogni scatto o irregolarità del movimento mantenendo sempre alta la concentrazione sul singolo movimento, attraverso la respirazione diaframmatica costante. Con le mani poste sulle rotule a stabilizzare le femoro-rotulee, è possibile eseguire circonduzioni delle ginocchia. Si passa poi alla associazione tra spostamenti di peso tra i due emilati corporei e torsioni del tronco, favorendo un lavoro di tipo propriocettivo a livello della pianta del piede.

Si procede alla circonduzione del bacino in senso orario ed in senso antiorario. Il lavoro sulla postura prevede una particolare attenzione alla retroversione del bacino associata a ginocchia flesse, glutei rivolti verso il pavimento, il peso del corpo ben saldo sulle piante dei piedi. Questa postura viene costantemente corretta al fine di permettere di aumentare la consapevolezza del proprio baricentro. Costante è il richiamo ad assumere una postura di tipo "regale" con il mento sollevato rispetto al torace, per opporsi alla tendenza alla camptocormia. Dopo il lavoro su caviglia, ginocchio, anca e tronco, si passa agli arti superiori. Il movimento cardine su cui si lavora è la prono-supinazione dell'avambraccio, compromessa nelle persone con M. di Parkinson.

Pratica del Qi-Gong

Terminato il riscaldamento, la lezione prosegue con la pratica degli esercizi di Qi-Gong, dai nomi "evocativi", di cui verranno descritti solo i principali.

"Armonizzare il respiro": allargare le gambe in modo da avere i piedi paralleli tra loro, rachide eretto. Si sollevano all'altezza delle spalle gli arti superiori, segue il loro abbassamento con i palmi delle mani rivolti verso il terreno, associando tali movimenti alla respirazione di tipo addominale. Significato rieducativo: training respiratorio e di coordinazione dei movimenti degli arti superiori con le fasi del respiro; azione ansiolitica.

Figura 4: “armonizzare il respiro”.

“Allargare mente e cuore”: dalla posizione di base a piedi paralleli e rachide eretto si flettono anteriormente gli arti superiori con i palmi rivolti verso il basso e raggiunta l’altezza delle spalle si abducono gli arti superiori, completando così l’inspirazione; a seguire si adducono nuovamente gli arti superiori e si abbassano, coi palmi delle mani sempre verso il basso, concludendo l’espirazione. Il peso del corpo deve essere saldamente convogliato verso i piedi ben piantati al terreno, arti inferiori leggermente flessi. Significato rieducativo: lavoro sulla propriocezione a livello della pianta dei piedi, training dell’equilibrio statico, coordinazione dei movimenti degli arti superiori con le fasi del respiro.

Figura 5: “allargare mente e cuore”.

“Afferrare l’arcobaleno”: dalla posizione di partenza a piedi leggermente distanziati e paralleli, si sollevano gli arti superiori oltre la testa mantenendo una distanza fissa tra i palmi

delle mani; si procede ad un'inclinazione laterale del tronco associata ad una rotazione verso uno dei due arti inferiori che risulterà esteso con la caviglia in dorsi-flessione; si ripete dall'altro lato. Significato rieducativo: allenamento dell'equilibrio sottoposto a perturbazioni derivanti dagli spostamenti del centro di massa superiore.

Figura 6: "afferrare l'arcobaleno".

"Raccogliere": dalla posizione di partenza si flettono gli arti inferiori e gli arti superiori vengono abbassati, si incrociano davanti al bacino e si risollevano verso l'alto contemporaneamente agli arti inferiori che si estendono. Significato rieducativo: coordinazione motoria tra arti superiori e arti inferiori, lavoro di tipo propedeutico.

Figura 7: "raccogliere".

"Coltivare la concentrazione": dalla posizione di partenza si estendono gli arti superiori posteriormente aprendo il distretto toracico superiore e inspirando, si effettua una circonduzione oltre la testa e si abbassano gli arti superiore davanti al torace flettendo gli arti inferiori ed espirando. Significato rieducativo: training respiratorio coordinato ai movimenti degli arti superiori e inferiori.

Figura 8: "coltivare la concentrazione".

"Guardare la luna": dalla posizione di partenza si solleva un arto superiore verso l'alto svolgendo un'abduzione completa, col controlaterale che accompagna il movimento con un'adduzione parallela fermandosi però col palmo della mano nel cavo ascellare dell'arto che è stato sollevato completamente; il capo viene rivolto verso l'alto a guardare la mano dell'arto completamente sollevato verso il cielo; si ripete la sequenza dal lato opposto. Significato rieducativo: opporsi alla camptocormia e alla tendenza a guardare il pavimento, allenamento dell'elasticità dei muscoli del collo (spesso sede di rigidità), coordinazione capo e arti superiori.

Figura 9: "guardare la luna".

"Fendere le nuvole": dalla posizione di partenza si flette anteriormente un arto con il palmo della mano rivolto in avanti mentre la spalla controlaterale si estende col gomito flesso, e si alternano i movimenti. Significato rieducativo: lavoro sull'articolarità dei cingoli scapolari e lavoro propedeutico di rinforzo del pendolarismo, spesso perso nei pazienti con malattia di Parkinson.

Figura 10: "fendere le nuvole".

"Mani come fossero nuvole": dalla posizione di partenza si spostano lateralmente gli arti superiori con i palmi delle mani che si guardano, paralleli; si alterna spostamento verso destra e spostamento verso sinistra, invertendo la posizione degli arti (arto superiore destro superiore mentre si va verso destra, arto superiore sinistro superiore mentre si va verso sinistra); gli arti inferiori accompagnano le oscillazioni con lievi flessioni dell'arto verso cui si stanno muovendo gli arti superiori. Significato rieducativo: coordinazione occhio-arto superiore, stimolazione del pendolarismo.

Figura 11: "mani come fossero nuvole".

"Raccogliere e ringraziare": dalla posizione di partenza si flette un piede in avanti e si sposta il peso del corpo su tale arto, con flessione del ginocchio a contemporanei movimenti di circonduzione degli arti superiori con incrocio a livello del bacino; quando il tronco torna su anche l'arto inferiore che è avanti si estende facendo perno sul tallone, per poi flettersi nuovamente mentre il tronco torna in avanti con gli arti superiori che si incrociano. Si ripete l'intera sequenza anche con l'arto inferiore opposto in avanti. Significato rieducativo: spostamento del peso e conseguente training degli aggiustamenti posturali necessari per mantenere l'equilibrio con perturbazione ulteriore derivante dai movimenti di flesso-estensione del tronco.

Figura 12: "raccogliere e ringraziare".

"Spingere le onde": un arto inferiore avanti e uno indietro, si effettuano delle inclinazioni del tronco in avanti sull'arto che è anteposto e che accoglie il peso flettendosi, con gli arti superiori che parallelamente tra loro si flettono in avanti con i palmi rivolti anteriormente come a spingere un muro immaginario; il peso torna indietro con estensione dell'arto inferiore anteposto e estensione di entrambe le spalle coi gomiti flessi. Si cambia poi l'arto anteposto.

Figura 13: "spingere le onde".

"Sferrare i pugni": dalla posizione di partenza a gambe separate e leggermente flesse, piedi paralleli, si sferrano dei pugni alternando arto di destra e arto di sinistra, effettuando un'espirazione forzata quando si sferra il pugno. Significato rieducativo: training della forza muscolare di tipo esplosivo con coordinazione respiratoria (importanza della fase espiratoria associata alla contrazione muscolare esplosiva), si stimola l'assertività e si portano i pazienti a reclamare il loro spazio vitale nello spazio, allenamento a mantenere l'equilibrio durante tali movimenti esplosivi (fonte di perturbazione).

Figura 14: "sferrare i pugni".

"Il bambino gioca con la palla": dalla posizione di partenza si alternano movimenti di flesso-estensione degli arti superiori in modo coordinato, un arto va in avanti e l'altro va indietro e viceversa; dopo aver svolto due volte questa sequenza, al terzo cambio di direzione si flettono anca e ginocchio controlaterali rispetto all'arto superiore che si trova in flessione. Si torna con l'arto inferiore a terra, si effettuano i movimenti combinati degli arti superiori, e si ripete la flessione di anca e ginocchio con l'arto inferiore controlaterale e l'arto superiore opposto in flessione. Significato rieducativo: coordinazione arti superiori e inferiori associata a momenti di appoggio monopodalico (training dell'equilibrio su un arto solo).

Figura 15: "il bambino gioca con la palla".

Pratica del Taiji-Quan

Terminata il lavoro di Qi-Gong, la lezione termina con la pratica del Taiji-Quan vero e proprio.

Primo movimento della forma: si parte dalla posizione di partenza, busto eretto, arti superiori lungo il tronco, arti inferiori leggermente divaricati, piedi paralleli. Si inizia con la flessione in avanti degli arti superiori paralleli tra loro, con movimento fluido e delicato, con i palmi rivolti verso l'alto, fino a raggiungere l'altezza delle spalle, e si riportano giù gli arti fino all'altezza del bacino. Segue poi un movimento parallelo degli arti superiori come a voler disegnare dei cerchi di fronte al busto fino ad abdurre l'arto superiore di sinistra accompagnato da quello di destra che tramite un'adduzione rimane parallelo e in una posizione inferiore rispetto a quello di sinistra; il capo si gira verso sinistra. Segue una rotazione esterna dell'anca destra in modo da portare la punta del piede a guardare verso destra. A questo punto ruota anche il torace verso destra e gli arti superiori vengono posti in flessione anteriore con i palmi rivolti in avanti. Poi si esegue un movimento di flesso-estensione dei gomiti come a voler "spingere" un muro immaginario davanti a sé: ogni estensione dell'avambraccio (a spalla flessa in avanti) viene accompagnata da uno spostamento del baricentro sull'arto inferiore destro che accoglie il peso flettendosi leggermente. Dopo due flesso-estensioni di avambraccio con associato spostamento in avanti del baricentro, mantenendo gli arti superiore in flessione anteriore con i palmi rivolti in avanti, si esegue una flessione di anca sinistra in modo da portare l'arto inferiore di sinistra, che era rimasto posteriormente, nuovamente parallelo al destro. Si effettua un'extra-rotazione dell'anca di sinistra in modo da portare la punta del piede di sinistra a guardare lateralmente verso sinistra, il tronco si torce verso destra ove si raccolgono gli arti superiori unendoli a livello della coscia destra, segue rotazione del tronco verso sinistra del tronco. Si portano gli arti superiori da destra verso sinistra vicino al bacino, segue uno spostamento del peso sull'arto di destra seguito da una flessione di anca destra che porta l'arto inferiore destro davanti al sinistro, accompagnato da una flessione anteriore dell'arto superiore destro, palmo della mano verso l'alto, gomito destro flesso, mano di sinistra appoggiata sul gomito destro. Gradualmente gli arti superiori vengono abbassati, un palmo sull'altro (rivolti verso l'alto). Segue sollevamento contemporaneo degli arti superiore e inferiore di destra con extra-rotazione di anca destra che porta nuovamente i due piedi paralleli tra loro. Il movimento si conclude con una circonduzione completa degli arti superiori fino a tornare con palmo destro su palmo sinistro, al davanti del bacino.

Figura 16: primo movimento della "forma del Taiji".

Secondo movimento della forma ("l'airone bianco apre le ali"): si riprende dalla fine del primo movimento, ossia posizione a piedi paralleli tra loro, mani basse con palmo destro su palmo sinistro. Con le mani così posizionate si portano gli arti superiori verso sinistra come a delineare un semicerchio fino a che le mani non si trovano davanti al viso. Da qui si staccano le mani tra loro in modo che si incrocino davanti al viso, mentre gli arti superiori si estendono anteriormente al tronco. Segue un allontanamento degli arti, ossia un'abduzione bilaterale in diagonale (l'arto destro si dirige verso l'alto e a destra, l'arto sinistro verso il basso a sinistra), accompagnato da una flessione di anca e ginocchio di sinistra che termina col posizionamento della punta del piede di sinistra al suolo, mantenendo l'intero arto inferiore di sinistra in leggera flessione. Il movimento si conclude con una flessione anteriore dell'arto superiore destra combinata ad una flessione del ginocchio destro per assestare l'equilibrio della figura.

Figura 17: secondo movimento della "forma del Taiji".

Terzo movimento ("pigro nell'allacciare la veste"): dalla fine del movimento precedente, si continua appoggiando il tallone di sinistra al suolo (spostando il peso sull'arto inferiore di sinistra) associando una torsione del tronco verso destra, si invertono gli arti superiori (l'arto superiore di sinistra in alto, quello destro in basso), si flette l'anca destra col ginocchio flesso accompagnata dall'arto superiore destro che sale col palmo verso l'altro mentre l'arto superiore sinistro scende a palmo verso il basso. Si poggia l'arto inferiore di destra compiendo così un passo in avanti, con l'arto superiore teso in avanti col palmo della mano rivolto in alto e l'arto superiore di sinistra flesso, col palmo della mano rivolto verso la piega del gomito di destra. Mantenendo questa posizione reciproca, gli arti superiori vengono traslati verso sinistra, e una volta portati a sinistra, il palmo della mano di destra viene rivolto verso il basso. Da qui il gomito di destra si flette e la mano di sinistra rimane poggiata sulla piega del gomito destro: in questa posizione reciproca gli arti superiori vengono riportati verso destra compiendo un'estensione di spalla destra. Da qui la mano sinistra viene portata verso il basso e torna verso sinistra, lungo il suo tragitto scorre lungo la parete anteriore del torace e del bacino come a voler "allacciare la cintura della veste". La mano sinistra si appoggia sull'anca di sinistra e l'arto superiore di destra viene portato in flessione anteriormente col palmo rivolto verso l'avanti mentre il ginocchio di destra si flette, assestando così la figura finale del movimento.

Figura 18: terzo movimento della “forma del Taiji”.

Significato rieducativo complessivo dei primi tre movimenti del Taiji: la combinazione dei tre primi movimenti della forma del Taiji-Quan prevede una combinazione di movimenti degli arti superiori ed inferiori, una serie di cambiamenti della posizione del baricentro, diversi cambi di direzione dei movimenti, spostamento del peso corporeo da un emilato all’altro del corpo sia in appoggio bipodalico che in appoggio monopodalico. Questi tre movimenti combinano tutti i singoli esercizi compiuti durante le fasi di riscaldamento e le fasi di lavoro tramite Qi-Gong. Col passare delle lezioni, i pazienti, ognuno con i suoi tempi e le sue caratteristiche, acquisiscono sempre più sicurezza e fluidità nell’esecuzione dei movimenti, che richiedono concentrazione e un buon livello di attenzione per integrare afferenze sensitive (visive, propriocettive, vestibolari) al fine di mantenere l’equilibrio sia statico che dinamico e di elaborare un movimento che sia fluido, continuo, senza interruzioni (andando quindi a lavorare alcuni punti nevralgici delle manifestazioni motorie della malattia di Parkinson come rigidità, bradicinesia e perdita dell’equilibrio).

Riassumendo schematicamente il protocollo di attività fisica adattata proposto nel presente lavoro, descriviamo una lezione della di novanta minuti circa, così distribuiti:

- venti minuti di riscaldamento iniziale;
- quaranta minuti di pratica del Qi-Gong
- trenta minuti di pratica di Taiji-Quan.

Discussione

La pandemia da nuovo Coronavirus (SARS-CoV2) ha imposto una brusca ed inaspettata interruzione agli allenamenti dal vivo, costringendoci a stravolgere il progetto iniziale. Dopo un paio di mesi di incertezza, il gruppo ha ripreso le lezioni in via telematica a partire da fine maggio 2020 per poi interrompersi nuovamente per le ferie estive e riprendere a inizio ottobre 2020. Abbiamo ritenuto preferibile posticipare la valutazione degli effetti del Taiji a fine 2021 proprio per tentare di “compensare” l’effetto di queste interruzioni e dei limiti di un insegnamento telematico.

Questo momento di crisi, tuttavia, se da una parte ha rotto tutti gli schemi che ci eravamo prefissati, dall’altra ci ha permesso di constatare come la tecnologia abbia permesso a questo

gruppo di persone, la maggior parte delle quali in pensione, di rimanere in contatto tra loro e di mantenere una routine settimanale molto importante durante il periodo di chiusura totale dentro casa. I pazienti ci hanno riferito che gli appuntamenti bi-settimanali di Taiji hanno giovato moltissimo al loro benessere psico-fisico, attenuando il senso di isolamento e solitudine che le restrizioni da pandemia e la brusca interruzioni degli allenamenti avevano causato. In letteratura, infatti, cominciano ad essere pubblicate evidenze circa l'impatto psicologico della pandemia, e ciò avvalora ancora di più l'importanza del mantenimento di un senso di appartenenza ad una comunità[22].

La crisi pandemica ha sottolineato l'importanza della tele-medicina e della tele-riabilitazione. L'attuazione pratica su larga scala dei protocolli di riabilitazione per via telematica ha posto le basi per un uso della riabilitazione da remoto anche a pandemia superata, potendo così includere e raggiungere un numero molto maggiore di persone, che potranno giovarsi di un'integrazione a livello riabilitativo e quindi socio-lavorativo. Naturalmente, la premessa fondamentale è una distribuzione capillare della rete internet e il possesso di un personal computer o tablet per poter partecipare alle attività da remoto[23,34].

Punto di forza della metodologia di lavoro qui proposta risiede nella precisa descrizione dei singoli esercizi di riscaldamento, di Qi-Gong e di Taiji-Quan e la loro organizzazione secondo una sequenza definita e ripetibile. Di ogni esercizio viene descritto il significato rieducativo specifico spiegando su quale disturbo motorio nello specifico va ad agire. Gli esercizi sono adattabili alle esigenze della singola persona, tenendo conto delle specifiche disabilità, favorendo una coesione del gruppo e l'instaurarsi di meccanismi di supporto e d'incitamento reciproco. L'approccio sequenziale e progressivo ha permesso ai partecipanti di acquisire poco alla volta la conoscenza degli schemi motori che compongono le sequenze di Taiji fino a realizzare una sorta di movimento sincronizzato, simile ad una coreografia.

Conclusioni e prospettive future

La Malattia di Parkinson rappresenta la malattia neurodegenerativa più diffusa nella popolazione mondiale. Tra le varie limitazioni connesse con la sua storia naturale, la disabilità motoria inficia pesantemente la qualità della vita della persona e la possibilità di partecipare attivamente alla vita sociale della comunità. In modo particolare, la perdita di equilibrio, su cui la terapia farmacologia e la stimolazione cerebrale profonda agiscono in maniera non esaustiva, espone i pazienti ad un elevato rischio di caduta con possibili conseguenze quali ospedalizzazioni, necessità di intervento chirurgico, peggioramento del quadro clinico generale. Inoltre, la caduta alimenta la paura stessa di cadere, sostenendo un circolo vizioso che porta la persona ad isolarsi e a diventare sempre meno autonoma. Come si evince dalla letteratura scientifica e dai nostri dati personali preliminari, la pratica del Taiji-Quan costituisce un valido complemento terapeutico per il lavoro elettivo sui disturbi dell'equilibrio e sulla coordinazione motoria e sulla gestione degli spostamenti del baricentro, potenziando e sostenendo il controllo motorio, sfruttando circuiti neuronali altri (propriocezione, meccanocezione, vie della sensibilità profonda) rispetto ai circuiti dei nuclei della base. Il presente lavoro dimostra come sia possibile proseguire un'attività allenante adattata anche durante uno stato di emergenza che comporti la chiusura di servizi e di luoghi deputati alla riabilitazione in presenza, sfruttando la tecnologia e realizzando una tele-riabilitazione che permette alle persone di rimanere in contatto col gruppo di riferimento e di non perdere i progressi acquisiti. Questo lavoro propone una metodologia di allenamento chiara, dettagliata, sequenziale, avente lo scopo di rendere la pratica di Taiji per persone con Malattia di Parkinson standardizzabile e ripetibile. Questa particolare schematizzazione della metodologia di lavoro vorrebbe rappresentare un tentativo di integrazione tra l'approccio olistico e difficilmente standardizzabile della Medicina

Tradizionale Cinese con il rigore del metodo scientifico occidentale. Questa esplicitazione descrittiva dei singoli esercizi e del loro significato rieducativo in termini riabilitativi costituisce una novità nell'ambito della letteratura scientifica riguardante il Taiji. Numerosi sono infatti i lavori scientifici in cui si parla genericamente di "pratica del Taiji-Quan" senza una dettagliata descrizione degli esercizi e del loro specifico significato rieducativo motorio. Inoltre, il presente lavoro sarà completato con la rivalutazione dei pazienti al termine di un congruo periodo di allenamento (tramite le medesime scale di valutazione e l'analisi del cammino tramite oscillometro indossabile) per quantificare numericamente i progressi sia strettamente motori che più in generale in termini di qualità di vita delle persone da noi reclutate. Il presente lavoro vuole porre le basi per una crescente integrazione tra l'approccio riabilitativo occidentale, rigoroso e scientifico, ma talvolta troppo settorializzato e meccanicistico, con l'approccio orientale, olistico e multidimensionale, che necessita però di un inquadramento scientifico e di una sistematizzazione. Riteniamo questo un approccio innovativo per la presa in carico riabilitativa della Persona con Malattia di Parkinson mettendola al centro di un Progetto Riabilitativo Individuale, cucito su misura.

Bibliografia

1. Pringsheim T, Jette N, Frolkis A, Steeves TD. The prevalence of Parkinson's disease: a systematic review and meta-analysis. Mov Disord. 2014;29(13):1583-1590.
2. Poewe W, Seppi K, Tanner CM, et al. Parkinson disease. Nat Rev Dis Primers. 2017;3:17013. Published 2017 Mar 23.
3. Calabresi P, Picconi B, Tozzi A, Ghiglieri V, Di Filippo M. Direct and indirect pathways of basal ganglia: a critical reappraisal. Nat Neurosci. 2014;17(8):1022-1030.
4. Hughes AJ, Daniel SE, Kilford L, Lees AJ. Accuracy of clinical diagnosis of idiopathic Parkinson's disease. A clinico-pathological study of 100 cases. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1992;55:181-184.
5. Bryant MS, Rintala DH, Hou JG, Charness AL, Fernandez AL, Collins RL, Baker J, et al. Gait variability in Parkinson's disease: influence of walking speed and dopaminergic treatment. Neurol Res. 2011 Nov;33(9):959-964.
6. Smulders K, Dale ML, Carlson-Kuhta P, Nutt JG, Horak FB. Pharmacological treatment in Parkinson's disease: effects on gait. Parkinsonism Relat Disord. 2016 Oct;31:3-13.
7. Hutzler Y, Sherrill C. Defining adapted physical activity: international perspectives. Adapt Phys Activ Q. 2007 Jan;24(1):1-20.
8. Song R, Grabowska W, Park M, Osypiuk K, Vergara-Diaz GP, Bonato P, et al. The impact of Tai Chi and Qi Gong mind-body exercises on motor and non-motor function and quality of life in Parkinson's disease: A systematic review and meta-analysis. Parkinsonism Relat Disord. 2017 Aug;41:3-13.
9. Hakney M, Eahart G. Tai Chi improves balance and mobility in people with Parkinson disease. Gait Posture. 2008;28:456-460.
10. Huston P1, McFarlane B2. Health benefits of Tai Chi: what is the evidence? Can Fam Physician. 2016 Nov;62(11):881-890.
11. Lee MS, Lam P, Ernst E. Effectiveness of Tai Chi for Parkinson's disease: a critical review. Parkinsonism Relat Disord. 2008;14(8):589-594.
12. Li F, Harmer P, Fisher J, Xu J, Fitzgerald K, Vongjaturapat N. Tai Chi based exercise for older adults with Parkinson disease: a pilot program evaluation. J Aging Phys Act. 2007;15:130-151.
13. Winser SJ1, Tsang WW1, Krishnamurthy K1, Kannan P1. Does Tai Chi improve balance and reduce falls incidence in neurological disorders? A systematic review and meta-analysis. Clin Rehabil. 2018 Sep;32(9):1157-1168.
14. Zhang TY1, Hu Y, Nie ZY, Jin RX, Chen F, Guan Q, et al. Effects of Tai Chi and multimodal exercise training on movement and balance function in mild to moderate idiopathic Parkinson disease. Am J Phys Med Rehabil. 2015 Oct;94(10 Suppl 1):921-9.
15. Folstein MF, Folstein SE, McHugh PR. "Mini-mental state". A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. J Psychiatr Res. 1975 Nov;12(3):189-198.
16. Hagell P, Nilsson MH. The 39-Item Parkinson's disease questionnaire (PDQ- 39): is it a unidimensional construct? Ther Adv Neurol Disord. 2009 Jul;2(4):205-214.
17. Tinetti ME. Performance-oriented assessment of mobility problems in elderly patients. J Am Geriatr Soc. 1986 Feb;34(2):119-126.

18. Goetz CG, Tilley BC, Shaftman SR, Stebbins GT, Fahn S, Martinez-Martin P, et al. Movement Disorder Society UPDRS Revision Task Force. Movement Disorder Society- sponsored revision of the Unified Parkinson's Disease Rating Scale (MDS- UPDRS): scale presentation and clinimetric testing results. Mov Disord. 2008 Nov 15;23(15):2129-2170.
19. De Ridder R, Lebleu J, Willems T, De Blaiser C, Detrembleur C, Roosen P. Concurrent validity of a commercial wireless trunk triaxial accelerometer system for gait analysis. J Sport Rehabil. 2019 Aug 1;28(6):jsr.2018-0295.
20. Rajendran DK, Rajagopal V, Alagumanian S, Santhosh Kumar T, Sathiya Prabhakaran SP, Kasilingam D. Systematic literature review on novel corona virus SARS-CoV-2: a threat to human era. Virusdisease. 2020 Jun;31(2):161-173.
21. https://zoom.us/ [consultato 7 novembre 2020]
22. Luo M, Guo L, Yu M, Jiang W, Wang H. The psychological and mental impact of coronavirus disease 2019 (COVID-19) on medical staff and general public - a systematic review and meta-analysis. Psychiatry Res. 2020 Sep;291:113190.
23. Monaghesh E, Hajizadeh A. The role of telehealth during COVID-19 outbreak: a systematic review based on current evidence. BMC Public Health. 2020 Aug 1;20(1):1193.
24. Sarfo FS, Ulasavets U, Opare-Sem OK, Ovbiagele B. Tele-rehabilitation after stroke: an updated systematic review of the literature. J Stroke Cerebrovasc Dis. 2018 Sep;27(9):2306-2318.

Conflitti di interessi
Gli Autori dichiarano l'assenza di conflitti di interessi.

Finanziamenti
Gli Autori dichiarano di non aver ricevuto finanziamenti.

Contributi degli Autori
RS: valutazione pazienti, schematizzazione del protocollo, stesura dell'articolo, elaborazione del significato rieducativo del protocollo. MV: ideazione degli esercizi di Taiji adattati per persone con Malattia di Parkinson, responsabile e insegnante del corso di Taiji per persone con MP, fornitura di supporto culturale in materia di medicina tradizionale cinese e arti marziali. SC: contributo scientifico in materia di medicina tradizionale cinese e arti marziali. AP: reclutamento pazienti, valutazione pazienti, ideazione del gruppo di allenamento Taiji-Quan e supporto scientifico in ambito neurologico.

Congressi
Questo articolo è stato presentato come relazione durante la Giornata Nazionale Parkinson (Fondazione LIMPE) tenutasi il 28 novembre 2020 in modalità telematica.

Trattamento delle patologie articolari con Collagen Medical Devices

Morena Ottaviani

C.M.R. Centro Medico Riabilitativo - Casarza Ligure (GE)

Il collagene è la principale proteina strutturale extracellulare presente nei tessuti connettivo ed osseo della maggior parte degli animali. Nell'uomo la sua sintesi inizia a diminuire mediamente intorno al 50° anno di età, con la conseguente evoluzione verso quadri di degenerazione cartilaginea e tendinea e l'inevitabile sviluppo di artrosi e tendinopatie. Dal momento che queste forme degenerative sono assai frequenti e sfociano spesso in quadri sintomatologici le cui principali caratteristiche sono dolore e rigidità articolare, ben si comprende l'importanza di poter disporre di strumenti terapeutici che consentano al medico non solo di limitare questa evoluzione degenerativa, ma anche, in determinati casi, di indurre la regressione di tali processi.

Questo lavoro nasce dall'osservazione di 257 pazienti affetti da patologie articolari e tendinee di frequente riscontro nella pratica clinica, tutti trattati mediante la somministrazione intra- e peri-articolare esclusivamente con i Collagen Medical Devices. I dati sono stati rilevati attraverso Questionari di autovalutazione validati dall'O.M.S. che hanno consentito di evidenziare una significativa efficacia di questi presidi nel circoscrivere i problemi di degenerazione articolare e tendinea.

https://www.medibio.it/medicina-biologica/2013/148/1136/pdf/MB1403_02.pdf

Indicatori prognostici in pazienti con postumi di Trauma Cranio-Encefalico (TCE): revisione narrativa sulla validità dei modelli prognostici CRASH e IMPACT

Prognostic indicators in patients with traumatic brain injury (TBI): narrative review about validity of CRASH and IMPACT prognostic models

Roberto Zuncheddu[1*], Marco Monticone[2,3], Rosa Monica Marcello[3], Calogero Foti[4]

[1]*Scuola di Specializzazione di Medicina Fisica e Riabilitativa, Università di Roma "Tor Vergata", Roma, Italia*
[2]*Dipartimento di Scienze Mediche e Salute Pubblica, Università di Cagliari, Cagliari, Italia*
[3]*SC Neuroriabilitazione, Azienda Ospedaliera Brotzu, Cagliari, Italia*
[4]*Medicina Fisica e Riabilitativa, Università di Roma "Tor Vergata", Roma, Italia*

Riassunto
Lo scopo principale di questa revisione è stato quello di mettere in evidenza l'esistenza di modelli prognostici validi e riconosciuti a livello internazionale, da applicare nella pratica clinica di pazienti con Trauma Cranio-Encefalico (TCE) moderato/grave. È emerso che sono presenti due modelli computerizzati e validati: i modelli dei gruppi CRASH e IMPACT. Sono state descritte le caratteristiche e la correlazione in ambito clinico e, nello specifico, sono stati analizzati i dati di un paziente con TCE grave e descritti i risultati ottenuti con i due software. Possiamo constatare la correlazione esistente tra i modelli prognostici e la condizione clinica del paziente: il basso rischio di mortalità a 14 giorni e a sei mesi dal trauma è stato confermato anche nella pratica clinica; inoltre, la percentuale di rischio di sviluppare esiti sfavorevoli a sei mesi correla con la grave condizione clinica in cui si trova attualmente il paziente.
Parole chiave: revisione, trauma cranio encefalico, fattori prognostici

Abstract
The main purpose of this review was to highlight the existence of valid and internationally recognized prognostic models to be applied in the clinical practice of patients with moderate/severe Traumatic Brain Injury (TBI). It was found that there are two computerized and validated models: the CRASH and IMPACT group models. The characteristics and correlation in the clinical setting were described and, specifically, the data of a patient with severe TCE were analyzed and the results obtained with the two software were described. We can see the correlation that exists between the prognostic models and the clinical condition of the patient: the low risk of mortality at 14 days and at six months after trauma has also been confirmed in clinical practice; moreover, the percentage of risk of developing unfavorable outcomes at six months correlates with the severe clinical condition in which the patient is currently found.
Key words: review, traumatic brain injury, prognostics factor

Introduzione

Nel corso di un'indagine clinica, la valutazione della possibilità di guarigione dell'individuo e di recupero funzionale è di primaria importanza. L'utilizzo di un modello prognostico valido

*Roberto Zuncheddu (roberto.zuncheddu9@gmail.com)

è importante in quanto permette di fornire informazioni specifiche al paziente riguardo il suo quadro clinico e il suo percorso riabilitativo e di impostare precocemente una terapia valida e mirata relativa alla propria disabilità. Parlando nello specifico del Trauma Cranio Encefalico (TCE), è importante studiare la prognosi dei pazienti coinvolti, al fine di prevedere gli outcome (ovvero gli esiti finali) del percorso riabilitativo.

Trauma Cranio Encefalico

Il TCE rappresenta un grave problema di sanità pubblica ed è una delle principali cause di disabilità e di morte nei pazienti soggetti a traumi.[1] Affinché si parli di TCE moderato/grave è richiesta la presenza di almeno uno dei seguenti segni e sintomi: perdita o diminuzione dello stato di coscienza; perdita della memoria relativa ai fatti precedenti o successivi al trauma; deficit neurologici quali perdita dell'equilibrio o alterazioni visive; disorientamento; cefalea persistente e ingravescente; cambiamenti della personalità; nausea e vomito.[2]

Epidemiologia

La maggior parte dei traumi è causata da cadute accidentali, soprattutto in primissima età (bambini dai 0 ai 4 anni) e negli anziani con età > di 75 anni; nei giovani adulti la principale causa risulta essere associata agli incidenti stradali. I traumi cranici comportano un importante onere socio-economico a causa della necessità di cure a lungo termine, dell'elevata morbilità e dell'età media dei pazienti coinvolti (15-44 anni).[3]

Esame clinico e strumentale

All'esame clinico, il TCE può essere comunemente suddiviso, secondo il Glasgow Coma Scale (GCS), in Lieve (GCS 15-13), Moderato (GCS 12-9) e Grave (GCS 8-3);[2,4] tali punteggi vengono assegnati in base alla risposta allo stimolo motorio, alla risposta verbale e all'apertura degli occhi. Un altro parametro utile per definire la gravità cerebrale del danno traumatico è la durata dell'amnesia post-traumatica (*PTA, Post-Traumatic Amnesia*), definita come il periodo che intercorre fra il trauma e il recupero della capacità di rievocazione degli eventi delle ultime 24 ore. Dal punto di vista strumentale, è importante associare alla clinica anche i risultati messi in evidenza alla Tomografia Computerizzata (TC) e alla Risonanza Magnetica Nucleare (RMN). A tal proposito, Marshall e collaboratori hanno stilato una classificazione del TCE prendendo in considerazione i risultati ottenuti alla TC, focalizzandosi soprattutto sulla presenza o assenza di lesioni occupanti spazio e di lesioni intracraniche (danno cerebrale diffuso, presenza di ESA o emorragia epidurale).[5]

Valutazione Prognostica

La valutazione del rischio prognostico nei pazienti con TCE e, quindi, l'utilizzo di modelli di prognosi recenti può aiutare in maniera importante a comprendere meglio il quadro di tali pazienti, in quanto permette di aumentare le possibilità terapeutiche per coloro che presentano buoni esiti di outcome.[6]

È importante porre attenzione agli elementi di base per l'attività prognostica, mettendo in luce le caratteristiche dell'individuo (biologiche, demografiche, socio-economiche e cliniche), i valori all'ingresso e il decorso clinico (prendendo in considerazione le caratteristiche alla TC ed eventuali insulti secondari come ipotensione, ipotermia o ipossia) fino alla presa in visione dei punti finali di outcome come la mortalità a 14 giorni e lo sviluppo di gravi disabilità a 6

mesi dall'evento.[7] Per la previsione degli outcome, sia in termini di sopravvivenza che di esito funzionale, esistono diverse scale che possono essere somministrate al paziente.

Tra le più utilizzate annoveriamo la GCS, scala utilizzata per effettuare una prima valutazione clinica a poche ore dal trauma; al paziente viene assegnato un punteggio che va da 3 a 15, prendendo in considerazione tre domini: apertura degli occhi (1-4), risposta verbale (1-5) e risposta motoria (1-6). Delle tre categorie, il punteggio della risposta motoria è il predittore più accurato per valutare gli esiti precoci dal trauma. E' stato dimostrato che un rilievo di un punteggio alla GCS inferiore a 7 dopo una settimana dal trauma correla con una probabilità di recupero funzionale favorevole inferiore al 12%.[8]

Il GOS (*Glasgow Outcome Scale*) è un'altra scala comunemente utilizzata per valutare la prognosi dei pazienti con TCE moderato/grave. E' una scala globale suddivisa in cinque categorie differenti: morte, stato vegetativo, grave disabilità, disabilità moderata e buon recupero funzionale. Come vedremo più avanti, una sua correlazione con i dati della TC, può essere utilizzata per stimare una prognosi più completa.[7]

Al fine di sviluppare dei modelli prognostici validi, è necessario combinare i diversi predittori di outcome in una equazione matematica per poter valutare il risultato nel singolo paziente. Per ottenere una stima prognostica più vicina alla realtà, è importante scegliere in maniera corretta i predittori; tale scelta si basa sull'esperienza clinica e sui dati presenti in letteratura; inoltre, è importante anche la frequenza di utilizzo del fattore predittivo e, quindi, la sua attendibilità. Uno dei più utilizzati è l'età del paziente al momento del trauma; in letteratura esistono importanti correlazioni tra l'età avanzata e il rischio di un outcome negativo in pazienti con TCE moderato/grave; la maggior parte di questi studi ha analizzato pazienti con età compresa tra 30 e 60 anni, mettendo in risalto il fatto che i pazienti più anziani avessero una prognosi negativa e una possibilità di recupero peggiore.[7,9] Ulteriori considerazioni sono state fatte sulla correlazione tra TCE ed etnia/sesso: i pazienti di sesso femminile e di razza nera sembrerebbero avere una prognosi peggiore a lungo termine e una ripresa funzionale più lenta rispetto agli stessi di sesso maschile e di razza bianca.[7,10] La condizione clinica è, allo stesso modo, un fattore fondamentale ai fini prognostici; è stato dimostrato che la presenza di lesioni extracraniche, ovvero lesioni che richiedono il ricovero ospedaliero del paziente e che coinvolgono i vari distretti anatomici del corpo umano (testa, torace, addome, le estremità e il cingolo pelvico), cambia la prognosi del paziente con TCE moderato/grave; il tutto viene calcolato con l'ISS (*Injured Severity Score)*, un punteggio che correla con la gravità clinica di un soggetto politraumatizzato, cioè con lesioni associate a carico di due o più distretti corporei.[7] Altrettanto importanti risultano essere le lesioni intracraniche, messe in correlazione con i risultati ottenuti dalla prima valutazione con la scala GCS. E' stato dimostrato che la risposta motoria, oltre ad essere il più precoce predittore, ha anche un maggior valore predittivo per i pazienti con trauma cranico moderato/grave, mentre le risposte verbali e oculari sono maggiormente correlate con i traumi più lievi.[7] E' da tenere, comunque, in considerazione che i valori assegnati tramite la GCS possono avere una forte alterazione in base al momento della valutazione del paziente e che condizioni come la sedazione e l'intubazione possono inficiare i risultati.[11] Ulteriori predittori, considerati come insulti secondari al trauma, sono ipossia e ipotensione (pressione sistolica < 90mmHg), i quali possono aggravare la condizione clinica e la prognosi del paziente, soprattutto se in associazione tra loro; sono molto frequenti in ambito pre-ospedaliero, prima della stabilizzazione emodinamica del paziente, ma non è raro riscontrarli durante il ricovero.

Come accennato in precedenza, la presenza di anomalie strutturali alla TC sono fortemente correlate con la prognosi. In fase acuta, l'esame d'elezione è la TC, utile per identificare la presenza di eventuali danni strutturali. Le caratteristiche neuroradiologiche che hanno una grande importanza prognostica sono riportate nella seguente tabella (1.1)[8]:

Tabella 1: Classificazione di Marshall

Score	***Categoria***	***Definizione***
1	Danno diffuso tipo I	Nessun danno visibile alla TC
2	Danno diffuso tipo II	Cisterne visibili con shift della linea mediana < 5mm e/o presenza di lesioni iperdense di volume compressivo < 25cc.
3	Danno diffuso tipo III	Cisterne assenti o compresse con shift della linea mediana < 5mm, lesioni iperdense di volume < 25cc.
4	Danno diffuso tipo IV	Shift della linea mediana > 5mm, lesioni iperdense di volume < 25cc.
5	Ematoma Evacuato	Qualsiasi lesione evacuata chirurgicamente
6	Ematoma non Evacuato	Lesioni iperdense di volume > 25 cc non evacuate chirurgicamente

Trattato di Medicina Fisica e Riabilitativa, Nino Basaglia. Capitolo 21

La scala di Marshall, oltre ad essere facile da utilizzare, ha mostrato validità predittiva sull'outcome a breve e a lungo termine, come mostrato nella seguente tabella (2.1)[8]:

Tabella 2: Classificazione di Marshall in associazione alla scala di valutazione GOS

Quadro Tc	***Outcome (GOS correlate)***	
	Buon recupero o Disab. moderata	Disabilità grave o stato veg.
Danno diffuso tipo I	61%	39%
Danno diffuso ìtipo II	34%	66%
Ematoma intracr. evacuato	23%	77%
Danno diffuso tipo III	16%	84%
Ematoma intracr. non evacuato	11%	89%
Danno diffuso tipo IV	6%	94%
Danno tronco-encefalico	0%	100%

Trattato di Medicina Fisica e Riabilitativa, Nino Basaglia. Capitolo 21.

Inoltre, sono stati introdotti, tra gli indici di predittività, anche alcuni valori di laboratorio; questi biomarcatori possono essere utili ai fini diagnostici ma soprattutto ai fini prognostici per impostare delle strategie terapeutiche di tipo neuro-protettivo in pazienti con gravi disabilità. E' stato visto che l'iperglicemia (valori di HGT > di 99 mg/dL), l'anemia (valori di Hb < 12 g/dL), la piastrinopenia (PLT < 150.000 uL) e i disturbi della coagulazione, al momento del ricovero, possono contribuire al peggioramento della prognosi, ritardando il processo fisiologico del recupero funzionale.[7]

In letteratura sono stati studiati e analizzati molti modelli di prognosi ma la maggior parte non vengono utilizzati a livello internazionale, in quanto sono stati testati su campioni di popolazione non adeguati e per alcuni manca la validazione esterna.[7]

Qualsiasi miglioramento o deterioramento clinico è associato ad una prognosi, rispettivamente, migliore o peggiore. Nello sviluppo di un nuovo modello prognostico è importante definire il problema su cui si vuole porre attenzione, focalizzandosi sulla tipologia di ricerca e sulla disponibilità e varietà di outcome in ambito riabilitativo; successivamente occorre specificare quali predittori includere nel modello prognostico, fare una stima dei parametri e cercare di ottenere una validazione interna ed esterna.

In uno studio del 2010[7], sono stati identificati 27 modelli prognostici; per essere considerati validi e, quindi, inclusi nello studio, dovevano rispettare determinati criteri, tra cui: essere un modello prognostico per la valutazione della stima della mortalità a 14 giorni dalla dimissione o per la valutazione di disabilità gravi a 6 mesi; i fattori predittivi dovevano essere misurati entro 24 ore dal trauma; l'età dei pazienti non doveva essere inferiore ai 14 anni; il GCS all'ingresso doveva essere uguale o inferiore a 14 e le lesioni associate al trauma non dovevano essere di tipo penetrante.

Una revisione sistematica del 2006[12] ha dimostrato difetti e carenze nella maggior parte di tali modelli prognostici, come la mancanza di una validazione esterna o l'utilizzo di un numero di predittori troppo elevato.

A tal proposito, sono stati sviluppati due modelli prognostici computerizzati, testati su larga scala e con validazione esterna: il modello del gruppo dei ricercatori MRC (*Medical Research Council*) CRASH (*Corticosteroid Randomization after Significant Head Injury)*, utilizzato per stimare la mortalità a 14 giorni e disabilità severe a 6 mesi dal trauma) e il modello degli investigatori del gruppo IMPACT (*International Mission for Prognosis and Clinical Trials in Traumatic Brain Injury*, utilizzato principalmente per i pazienti con TCE moderato/grave per valutare gli outcome a 6 mesi dal trauma).[6,7] I modelli CRASH e IMPACT sono disponibili su internet ai seguenti link: www.crash.lshtm.ac.uk; http://www.tbi-impact.org.
Il modello del gruppo CRASH può essere utilizzato per stimare la mortalità a 14 giorni o lo sviluppo di gravi disabilità a 6 mesi dal trauma cranico. Le previsioni vengono effettuate su pazienti adulti, con GCS uguale o inferiore a 14, entro otto ore dalla lesione; possono supportare ma non sostituire il giudizio del medico.

I fattori predittivi in questo modello comprendono:
- paese di provenienza;
- età (pazienti adulti);
- GCS score (minore o uguale a 14);
- reattività pupillare alla luce (presente in entrambe le pupille, presente in una singola pupilla, assente);
- danno extra-cranico maggiore, ovvero qualsiasi tipo di lesione che richieda l'ospedalizzazione del paziente.

Inoltre, c'è la possibilità di inserire i dati relativi alla TC, come presenza di petecchie emorragiche, obliterazione del terzo ventricolo o della cisterna basale, presenza di ESA (*Emorragia Subaracnoidea*), shift della linea mediana e presenza di ematoma non evacuato.

L'inserimento di tutti questi dati nel calcolatore digitale permette di avere una stima (in percentuale) del rischio di mortalità e di gravi disabilità in relazione al trauma.[6]

Sulla base di un'ampia analisi prognostica, gli investigatori del gruppo IMPACT hanno sviluppato dei modelli prognostici per la previsione degli outcome a 6 mesi in pazienti adulti con trauma cranico moderato/grave (GCS minore o uguale a 12) al momento del ricovero. Inserendo i dati nel calcolatore, tali modelli forniranno la stima della prognosi prevista a 6 mesi. Nel primo modello vengono prese in considerazione le caratteristiche facenti parte del cosiddetto "core", ovvero età, punteggio relativo alla risposta motoria e alla reazione pupillare, dati che vengono descritti grazie all'anamnesi e ad una prima valutazione a poche ore dal trauma. Nel secondo modello, in aggiunta ai dati precedenti, vengono prese in considerazione anche le caratteristiche relative alla TC, secondo la classificazione di Marshall (tipologia di danno, presenza di ESA o di massa epidurale) e agli insulti secondari al trauma (ipossia e ipotensione); sono importanti perché, il loro inserimento permette di avere un quadro più completo sull'andamento clinico del paziente. Il terzo modello viene completato con l'aggiunta di due indici di laboratorio (valori di emoglobina e di glicemia), al fine di avere delle informazioni di tipo internistico che potrebbero peggiorare o migliorare la stima complessiva.

Il calcolatore ci permette di avere una stima degli esiti a 6 mesi, differenziando i tre modelli e mettendo in luce le differenze: pare ovvio come l'aggiunta di più fattori predittivi, come le caratteristiche della TC e i valori ematici, renda più completa la stima prognostica del paziente.[6]

Caso Clinico

Al fine di rendere più chiaro lo scopo dell'utilizzo di questi modelli prognostici, di seguito presentiamo un caso clinico di un paziente vittima di incidente stradale con conseguente TCE grave.

Pz maschio, 32 anni. Vittima di politrauma della strada, giunge in P.S. in stato di coma. Nella stessa giornata ha eseguito TC Total Body che documentava la presenza di ematoma subdurale destro non evacuato, ESA interpeduncolare con shift della linea mediana verso sinistra; lacerazioni epatiche e spleniche, frattura esposta e scomposta del femore di sinistra, fratture costali e clavicolari di destra, omero di sinistra e caviglia di destra. Nella stessa giornata è stato sottoposto ad intervento di splenectomia, craniectomia decompressiva con evacuazione dell'ematoma e posizionamento di catetere per il monitoraggio della pressione intra-cranica e conseguente ricovero in Rianimazione. Dopo circa due mesi è stato trasferito nel reparto di Neuroriabilitazione per l'inizio del trattamento riabilitativo multidisciplinare.

Scala CRASH

Paese di Provenienza **Italia**
Età **32 anni**
GCS **8**
Reazione pupillare **Bilaterale**
Major Extra Cranial Injury **SI**
TC
Petecchie Emorragiche **NO**
Obliterazione III ventricolo/cisterna basale **NO**
ESA **SI**
Deviazione linea mediana **SI**
Ematoma Non-Evacuato **SI**

Rischio mortalità a 14 giorni (*95% CI*): 25.2% (14.1 – 33.1)
Rischio di esiti sfavorevoli a 6 mesi: 60.7% (48.5 – 71.6)

Scala IMPACT

Core
Età **32**
Punteggio Motorio **Assenza di movimento**
Reazione Pupillare **Bilaterale**
Core + TC
Ipossia **NO**
Ipotensione **NO**
Classificazione TC **Ematoma non evacuato**
ESA Emorragia Sub-aracnoidea **SI**
Massa Epidurale **SI**
Core + TC + Laboratorio

Glucosio: **133 mg/dL**
Hb: **8.1 g/dL**

Probabilità di mortalità a 6 mesi: *Core model* 36%
Probabilità di esiti sfavorevoli a 6 mesi: *Core model* 49%

Probabilità di mortalità a 6 mesi: *Core + Tc model* 34%
Probabilità di esiti sfavorevoli a 6 mesi: *Core + Tc model* 44%

Probabilità di mortalità a 6 mesi: *Core + Tc + Lab model* 38%
Probabilità di esiti sfavorevoli a 6 mesi: *Core + Tc + Lab model* 50%

Scala FIM

La scala FIM (*Functional Indipendece Measure*) è una scala di valutazione utilizzata a livello internazionale per misurare la disabilità del paziente; consiste in un questionario comprendente 18 attività di vita quotidiana alle quali vengono attribuiti dei punteggi che vanno da 1 (completa dipendenza da altri) a 7 (completa autonomia). La somma dei punteggi ci permette di avere una stima della disabilità del paziente.[13]

Nello specifico, verranno presentati i punteggi delle scale FIM all'ingresso e alla dimissione del paziente, mettendo in risalto la correlazione tra i diversi punteggi.

Tabella 3: Punteggi Scala Fim correlati al caso clinico.

Cura della personalità	***Ingresso***	***Dimissione***
Nutrirsi	1	2
Rassetarsi	1	2
Lavarsi	1	1
Vestirsi dalla vita in su	1	1
Vestirsi dalla vita in giù	1	1
Igiene Personale	1	1
Controllo sfinterico		
Vescica	1	1
Alvo	1	1
Mobilità (trasferimenti)		
Letto-sedia-carrozzina	1	1
W.C.	1	1
Vasca o doccia	1	1
Locomozione		
Cammino-carrozzina	1	1
Scale	1	1
Comunicazione		
Comprensione	1	5
Espressione	1	3
Capacità relazionali/cognitive		
Rapporto con gli altri	1	3
Soluzione dei problemi	1	2
Memoria	1	5
Punteggio totale	18/126	33/126

Discussione

Considerato il calcolo eseguito dai due modelli computerizzati presi in esame, si possono trarre determinate conclusioni. Il modello CRASH mette in evidenza un rischio basso (25.2%) di mortalità a 14 giorni dal trauma e un rischio medio-alto (60.7%) di disabilità a 6 mesi dal trauma. Il modello IMPACT invece mette in evidenza una percentuale di rischio lievemente differente in base al modello utilizzato: nel primo modello il rischio di mortalità a 6 mesi è pari al 36%, mentre il rischio di sviluppare disabilità è del 49%; inserendo i dati relativi alla TC, notiamo un lieve miglioramento prognostico (rispettivamente 34% per quanto riguarda la mortalità e 44% per lo sviluppo di disabilità). Infine, mettendo in risalto i dati laboratoristici, si nota come il rischio prognostico negativo aumenta, arrivando al 38% per il rischio di decesso e al 50% per lo sviluppo di disabilità. È importante sottolineare il fatto che l'aggiunta di più dati clinici/strumentali/laboratoristici possa modificare il rischio prognostico: in questo caso, la presenza di un'importante anemia e di un aumento dei valori glicemici porta ad un peggioramento prognostico.

Nella pratica clinica, il paziente all'ingresso nel reparto di Neuroriabilitazione, si trovava in stato di veglia non responsiva; portatore di cannula tracheostomica, catetere periferico nell'arto superiore sinistro e nutrizione parenterale. Dal punto di vista articolare, presentava una riduzione della mobilità in tutti i distretti, mobilità volontaria assente e mancato controllo di capo e tronco. Durante il ricovero è stato sottoposto a trattamento mirato al recupero delle menomazioni senso-motorie e al recupero del contatto con l'ambiente circostante.

I dati ottenuti, relativi ai parametri del paziente, applicando le scale utilizzate in questo studio, confermano la disabilità cognitiva e motoria che il paziente ha sviluppato e mantenuto a sei mesi dal trauma.

Nello specifico, il basso/medio rischio di mortalità a 14 giorni (secondo il modello CRASH) e a 6 mesi (secondo il modello IMPACT) è stato confermato anche nella pratica clinica, in quanto il paziente non è deceduto durante il ricovero. Anche il rischio elevato di sviluppare disabilità a 6 mesi dal trauma, di entrambi i modelli, ha rispecchiato l'andamento clinico del paziente durante la degenza e dopo la dimissione: infatti, il paziente ha, tutt'ora, grave compromissione delle funzioni neuro-psicologiche e del linguaggio, nonché grave disabilità motoria con totale dipendenza nelle attività di vita quotidiana primarie.

A conferma di quanto descritto dai risultati ottenuti dai modelli CRASH e IMPACT, anche la scala di valutazione FIM mette in evidenza la permanenza della disabilità e la necessità di totale assistenza nelle attività di vita quotidiana; c'è stato solamente un lieve miglioramento nella capacità di comunicare e nelle relazioni interpersonali ma nelle altre attività permane una grave disabilità funzionale.

Conclusioni

Alla luce del lavoro svolto e dei dati messi in evidenza, possiamo affermare che l'esistenza di modelli prognostici validi migliora la gestione di pazienti con TCE moderato/grave e ci permette di impostare precocemente un trattamento riabilitativo mirato. Il perfezionamento dei modelli già esistenti e la validazione dei modelli in fase di sperimentazione sono necessari e dovrebbero essere effettuati in maniera continuativa.

La sfida, nel futuro prossimo, sarà quella di implementare il numero di modelli prognostici disponibili per i clinici, al fine di migliorare la qualità di cura e di migliorare la stima prognostica.

Bibliografia

1. Brazinova A, Rehorcikova V, Taylor MS, Buckova V, Majdan M, Psota M et al. Epidemiology of traumatic brain injury in Europe: a living systematic review. J Neurotrauma 2016;33:1-30.
2. Lingsma HF, Roozenbeek B, Steyerberg EW, Murray GD, Maas AIR. Early prognosis in traumatic brain injury: from prophecies to predictions. Lancet Neurol 2010;9:543-54.
3. Iaccarino MA, Bhatnagar S, Zafonte R. Rehabilitation after traumatic brain injury. Handbook of Clinical Neurology, Vol. 127, 2015 Elsevier B.V. p. 412-22.
4. Pavlovic D, Pekic S, Stojanovic M, Popovic V. Traumatic brain injury: neuropathological, neurocognitive and neurobehavioral sequelae. Springer Science+Business Media 2019, p. 1-13.
5. Marshall LF, Marshall SB, Klauber MR, Clark M Van B, Eisenberg H, Jane JA et al. The diagnosis of head injury requires a classification based on computed axial tomography. J Neurotrauma. 1992 Mar;9 Suppl:287-92.
6. Perel P, Arango M, Clayton T, Edwards P Komolafe E, Poccock S et al. Predicting outcome after traumatic brain injury: practical prognostic models based on large cohort of international patients. BMJ. 2008 Feb 23;336(7641):425-9.
7. Maas AJR, Lingsma HF and Roozenbeek B. Predicting outcome after traumatic brain injury. Handbook of Clinical Neurology, Vol. 128, 2015 Elsevier B.V. p. 455-74.
8. Boldrini P. La riabilitazione del paziente con esiti di trauma cranio-encefalico (TCE). In: Basaglia N. Trattato di Medicina Riabilitativa, Medicina Fisica e Riabilitazione. Capitolo 34 p. 1945-2025.
9. Signorini DF, Andrews PJ, Jones PA, Wardlaw JM, Miller JD. Predicting survival using simple clinical variables: a case study in traumatic brain injury. J Neurol Neurosurg Psychiatry. 1999 Jan;66:20-25.
10. Shafi S, de la Plata CM, Arrastia RD, Bransky A, Frankel H, Elliott AC et al. Ethnic disparities exist in trauma care. J Trauma. 2007 Nov;63:1138-42.
11. Marmarou A, Lu J, Butcher I, McHugh GS, Murray GD, Steyerberg EW et al. Prognostic value of the Glasgow Coma Scale and pupil reactivity in traumatic brain injury assessed pre-hospital and on enrollment: an IMPACT analysis. J Neurotrauma. 2007 Feb;24:270-80.
12. Perel P, Edwards P, Wentz R, Roberts I. Systematic review of prognostic models in traumatic brain injury. BMC Med Inform Decis Mak. 2006 Nov 14;6.
13. Shukla D, Devi I, Agrawal A. Outcome measures for traumatic brain injury. Clinical Neurology and Neurosurgery 2011. Vol. 113, Issues 6, p. 435-441.

Conflitti di interessi.
Gli autori dichiarano l’assenza di conflitti di interessi.

Finanziamenti
Gli autori dichiarano di non aver ricevuto finanziamenti.

Contributi degli Autori
Tutti gli Autori hanno contributo in egual misura all’articolo.

TUTORI, ORTESI, PROTESI AUSILI
Testo-Atlante per le Professioni dell'Area Sanitaria
di Giuseppe Cannata e Calogero foti

David A. Fletzer

Roma

Questa volta sono felice di fare la recensione di un libro a valenza prettamente professionale e scritto da due colleghi, eminenti fisiatri della Cattedra e Scuola di Specializzazione in MFR dell'Università Tor Vergata di Roma, recentemente uscito (finito di stampare a settembre 2020) per la collana editoriale MEFIRIA (Medicina Fisica e Riabilitativa) di UniversItalia.

L'argomento non è facile perché è sempre in grande evoluzione tecnologica e con un aspetto amministrativo non sempre semplice per gli aspetti legati al Nomenclatore tariffario.

Il libro giustamente si chiama TESTO-ATLANTE per la ricca iconografia, prevalentemente a colori, che facilita la comprensione e la stessa prescrizione, che a volte purtroppo è affidata in modo sbagliato ed illegale alle ditta erogatrici. Non è sempre facile l'individuazione e la prescrizione di un ausilio, specie se da personalizzare e difatti le figure professionali che possono collaborare con il fisiatra sono il terapista occupazionale (fondamentale in questo settore e scarsamente presente nelle varie Aziende/Strutture sanitarie), il tecnico ortopedico ed

il fisioterapista/terapista della neuro e psicomotricità dell'età evolutiva con a volte l'utile coinvolgimento dell'infermiere, dello psicologo e dell'assistente sociale.

L'elevato numero dei professionisti di per sé spiega da solo la difficoltà ad individuare l'ausilio giusto per il paziente, ausilio fondamentale per lo svolgimento del Progetto Riabilitativo Individuale, che mai, nonostante alcuni Amministratori vorrebbero, potrebbe essere "standard" o "generico per patologia".

Il testo-atlante a parte un breve capitolo che ricorda le definizioni delle 4 categorie presenti nel titolo è diviso in TUTORI E ORTESI (spinali, per l'arto superiore e per l'inferiore), PROTESI ed AUSILI con 164 figure su 131 pagine.

Per descriverlo vorrei ricordare solo le parole della prefazione del prof. Giulio Maccauro, Ordinario di Malattie dell'Apparato Locomotore dell'Università Cattolica del S. Cuore di Roma: "la necessità di un testo-atlante, che spiegasse con chiarezza quali dispositivi siano ad oggi disponibili e desse un cenno sulle indicazioni, è sembrata quanto mai evidente. Il presente volume si colloca perfettamente in questo scenario. Punto di forza principale è proprio nella sua dualità: un testo aggiornato, completo e di rapida consultazione per comprendere indicazioni e modalità di utilizzo di tutori, ortesi, protesi e ausili; una iconografia dettagliata che consente di visualizzare immediatamente forma e impiego degli stessi."

Naturalmente, vista la creazione della collana MEFIRIA, mi auguro in futuro un ulteriore testo di facile consultazione e tascabile sul nomenclatore da aggiornare periodicamente. Ma certamente aspettiamoci da questa Cattedra tanti altri libri utili per noi fisiatri.

Per i lettori di Fisiatria Italiana, sconto di € 10,00 sul prezzo di copertina per l'acquisto presso la casa editrice Universitalia, scrivendo una e-mail a info@fisiatriaitaliana.it con oggetto "testo-atlante ortesi", specificando nome, cognome, città e qualifica (i dati personali non saranno divulgati a terzi; offerta soggetta a variazioni senza preavviso in base alla disponibilità dell'editore)

https://www.fisiatriaitaliana.it/wp-content/uploads/2021/02/Cannata-Foti-Tutori-ortesi-protesi-ausili-abstract.pdf

La Teleriabilitazione durante la pandemia da COVID-19: un'indagine dell'Ontario Physiotherapy Association delinea vantaggi e criticità

Telerehabilitation during the Covid-19 pandemic: a survey by the Ontario Physiotherapy Association outlines advantages and problems

Salvatore A. Cassarino, Concetta Ljoka, Liliana Stola

Medicina Fisica e Riabilitazione – Università degli Studi di Roma Tor Vergata

Riassunto
Il governo dell'Ontario considera prioritaria l'integrazione della assistenza virtuale, per consentire una maggiore accessibilità alle cure da parte di utenti, spesso penalizzati da barriere sociodemografiche. A partire dal 27 aprile 2020 per 3 settimane, è stato condotto in Ontario un sondaggio intervistando 365 soggetti durante la pandemia Covid-19, per valutare l'esperienza maturata dai fisioterapisti con la Teleriabilitazione. Sono emersi vantaggi (continuità di cure, contenimento di costi e spostamenti da parte dei pazienti e criticità (insostituibilità della modalità in presenza per valutazioni o terapie manuali, esigenza di una adeguata alfabetizzazione digitale, scarsa disponibilità di adeguamento delle polizze assicurative).
In conclusione, ribadita l'insostituibilità della modalità "in presenza" soprattutto per quel che concerne alcune procedure, la Teleriabilitazione si candida come una modalità utile a ridurre il peso sulle strutture ospedaliere, garantire continuità terapeutica, per la sua capacità di enfatizzare l'apprendimento, lo spirito cooperativo e la partecipazione attiva e consapevole del paziente.
Parole chiave: Riabilitazione, Fisioterapista, Teleriabilitazione, Pandemia Covid-19, prospettive.

Abstract
The Government of Ontario deems the integration of Telerehabilitation as a priority to allow greater accessibility to care by wide number of users often penalized by socio-demographic barriers. Starting from 27 April 2020 for 3 weeks, a survey was conducted in Ontario, interviewing 365 subjects during the Covid-19 pandemic, to evaluate the experience gained by physiotherapists with telerehabilitation. Advantages emerged (continuity of care, containment of costs and travels by patients and some criticalities (irreplaceable mode in presence for test and manual therapies, need for adequate digital literacy, scarce availability of insurance policies adjustments.
In conclusion, having reiterated the irreplaceable nature of the "in presence" mode, especially as regards some procedures, telerehabilitation could be a candidate, as a useful modality for reducing the burden on hospital structures, guaranteeing therapeutic continuity, due to its ability to emphasize learning, the cooperative spirit, the active and conscious participation of the patient.
Key words: Rehabilitation, Physiotherapist, Telerehabilitation, Covid-19 pandemic, perspectives.

La rapida e difficilmente controllabile diffusione della pandemia da Covid-19 ha indotto i governi di tutto il mondo a intraprendere severe restrizioni della libertà individuale con l'imposizione di misure drastiche quali il distanziamento fisico, la chiusura di scuole e percorsi formativi, quarantena obbligatoria e significative limitazioni di intrattenimenti e attività di

svago. In questo scenario di restrizioni sociali ed individuali, si inserisce il rischio di collasso per i sistemi sanitari di tutto il mondo dovuto al sovraccarico delle unità intensive preposte a fronteggiare in prima linea situazioni emergenziali[1,2], riservando le cure "in presenza" unicamente alle emergenze e penalizzando pesantemente altre attività sanitarie con conseguenze, al momento, imprevedibili.

La Medicina Fisica e Riabilitativa (MFR) ha il compito di contenere nei sopravvissuti al Covid 19 le disabilità legate all'ospedalizzazione o al decorso di malattia (ancora ignote quelle medio e lungo termine); per la MFR costituisce una sfida cruciale individuare risorse strategiche per contenere il contagio, trasformare le minacce della pandemia in una occasione propizia per apportare una profonda riorganizzazione dei servizi riabilitativi, raccogliere i dati in modo prospettico e promuovere la ricerca clinica[2].

In tale contesto appare sicuramente meritoria (in termini di continuità assistenziale, mantenimento e consolidamento dei risultati conseguiti, contenimento dei costi e di faticosi spostamenti effettuati da parte dei pazienti) l'opera esercitata da una branca della telemedicina, la Teleriabilitazione (TR) intesa come la modalità virtuale di fornire assistenza riabilitativa, avvalendosi del supporto conferito da piattaforme digitali ed inclusiva di tutti quegli aspetti che caratterizzano la cura del paziente (relazionale, diagnostico-valutativo, trattamento, consulenza, pedagogico-formativo).

Molteplici sono i supporti mediatici utilizzati in TR (videoconferenze, mail, App, webinar, tecnologia indossabile), ma per arrivare ad ipotizzare la possibilità di un'offerta realmente "integrata" di riabilitazione dovranno prima necessariamente essere risolte alcune criticità, rappresentate sostanzialmente dalla scarsa disponibilità evidenziata dalle compagnie assicurative nell'adeguare le polizze e dall'esigenza di una sempre più accurata alfabetizzazione digitale da parte di tutte le figure che compongono il team riabilitativo.

Dal sondaggio riportato nell'articolo originario emerge che la stragrande maggioranza (94%) dei fisioterapisti intervistati non avesse mai maturato prima della pandemia indotta da Covid 19 alcuna esperienza di TR. Ciò nonostante, degno di nota appare il manifestato interesse (64%) e la concreta disponibilità dei fisioterapisti (32%), in merito alla prosecuzione della fornitura di servizi riabilitativi in TR, anche in seguito alla ripresa della modalità "in presenza" datata fine maggio 2020, supportata dalla adesione manifestata dai loro pazienti (8% dei fisioterapisti intervistati) e dai benefici rilevati in merito a soddisfazione, apprendimento degli esercizi, approccio maggiormente collaborativo e responsabile da parte dei pazienti.

Si evince dall'indagine condotta dalla Ontario Physioterapy Association (OPA) che la TR imponga di confrontarsi in maniera inedita con un'utenza il più delle volte perlomeno scettica, talvolta timorosa di non possedere le necessarie competenze tecnologiche o semplicemente restia a ricevere interventi riabilitativi "a distanza", dettati dalla esplicita preferenza della modalità "in presenza" (27%) o dalla preoccupazione di non ottenere i medesimi risultati con essa conseguiti (25%).

Viene anche a tale proposito sottolineata l'importanza di esercitare una certa capacità persuasiva (21%) da parte di figure professionali del Team Riabilitativo, in grado di fornire convincenti spiegazioni al paziente per debellarne il comprensibile timore indotto dalle proprie precarie condizioni di salute (meno dell'1%), o dalla convinzione di non possedere i requisiti tecnologici necessari per ricevere un percorso riabilitativo che enfatizzi capacità di apprendimento, collaborazione e partecipazione attiva e consapevole del paziente, coinvolto nel processo di monitoraggio della effettiva capacità di adattare i servizi riabilitativi alle sue specifiche complesse esigenze.

Studi preliminari sembrano suggerire l'efficacia in termini di contenimento della sintomatologia dolorosa di programmi rieducativi erogati in TR in pazienti affetti da lombalgia, dolore in sede cervicale ed artrosi, tanto da ipotizzarne l'estensione a pazienti con lesioni del

midollo spinale sollevando possibili criticità in merito a garanzie di accessibilità e riservatezza dei dati diffusi in rete partecipanti[3].

Sebbene la TR abbia evidenziato la sua efficacia con i pazienti ambulatoriali merita un approfondimento la possibilità, di estendere questa opzione al paziente ricoverato per Covid 19 con la finalità di ridurre i rischi di esposizione al contagio del personale sanitario garantendo al paziente al contempo un servizio altrimenti difficoltoso.

Il quadro si completa con le raccomandazioni di posticipare trattamenti non ritenuti urgenti, garantendo servizi riabilitativi essenziali che se da un lato sottolinea l'elevato senso di responsabilità dei fisioterapisti dall'altro ne evidenzia lo sconcerto per la limitazione degli interventi erogati e per il timore della riduzione delle retribuzioni[4].

Considerazioni conclusive

In una visione prospettica, una volta superata finalmente l'emergenza indotta dalla pandemia, ribadita la impossibilità di fornire in TR alcuni servizi quali l'Esame Obiettivo (se si eccettua forse la fase ispettiva) test valutativi manuali, interventi di Medicina Manuale, alcune modalità di Esercizio terapeutico, la Terapia farmacologica iniettiva, l'erogazione di Mezzi Fisici e le diverse fasi che compongono il Programma Ortesico), si può ipotizzare la possibilità di proporre, anche in modalità virtuale, alcuni specifici interventi del composito Atto Medico Riabilitativo anche se questo potrebbe comportare il rischio di una inevitabile frammentazione dello stesso.

Ricorrendo alla TR sarebbe forse possibile proporre una raccolta anamnestica attenta anche a fotografare la realtà del contesto ambientale che gravita intorno al paziente per coglierne le dinamiche familiari (disponibilità, competenza ed utilizzo, eventuale condivisione di dispositivi elettronici con altri membri familiari, composizione e suddivisione degli spazi domestici.

Potrebbero essere proposti in TR questionari ed alcune scale valutative utili ad appurare la percezione soggettiva del dolore, dello stato di Salute del paziente e della sua qualità di vita (anche ricorrendo a quella specifica funzione espressamente prevista delle piattaforme digitali costituita dalla possibilità di condividere i contenuti del desktop del proprio computer) per consentire al paziente a casa di individuare le risposte ritenute da esso corrette da dare ai singoli quesiti.

In modalità virtuale, insieme ad alcuni interventi che compongono il Programma Logopedico, tramite arricchimento di elementi della comunicazione verbale e non verbale, sarebbero proponibili quegli esercizi terapeutici che non richiedono necessariamente la presenza fisica del fisioterapista ma sempre con suo attento monitoraggio a distanza, alcuni interventi che compongono il Programma di terapia Occupazionale, magari preceduti da sopralluoghi e rilievi effettuati in ambito domestico.

Più agevole potrebbe essere proporre in modalità virtuale programmi di Attività Fisica Adattata (AFA) svolti spesso in sedute di gruppo e rivolti a specifici utenti/ persone valutate dal fisiatra in una condizione di stabilità clinico funzionale, proponibili in modalità virtuale solo se monitorati da una figura professionale qualificata (un laureato in Attività fisica Adattata).

A tale proposito, alcune recenti preliminari esperienze meritevoli di approfondimento sembrano evidenziare come il solo poter partecipare a incontri di AFA insieme ad altri utenti avvalendosi di piattaforme digitali anche talvolta avvalendosi del semplice rispetto di una qual certa ritualità condivisa di appuntamenti (giorni della settimana ed orari prestabiliti), possa contribuire a preservare e consolidare i miglioramenti fisici e psichici conseguiti in seguito ai programmi rieducativi terapeutici, innescando spinte emulative, aspetti motivazionali, a rafforzare quel senso di appartenenza ad un gruppo contrastando la perniciosa sensazione di

solitudine ed esclusione riscontrata soprattutto nella popolazione durante la pandemia da Covid 19.

In tal modo la Medicina Fisica e Riabilitativa (MFR) potrebbe ribadire ulteriormente con forza le sue peculiarità di specialità indipendente in grado di contenere un bisogno di Salute espresso non tanto in termini di mera sopravvivenza, ma di impatto sulla qualità di vita esercitato da disabilità fisiche, psichiche e sociali conseguenti alla pandemia indotta da Covid 19.

La Teleriabilitazione, una volte risolte le succitate criticità, nata come una soluzione di ripiego da adottare unicamente in periodi emergenziali, indispensabile per garantire la necessaria continuità terapeutica, contenimento di costi e consentire una sempre maggiore accessibilità alle cure riabilitative ad utenze altrimenti penalizzate da difficoltà logistiche, potrebbe acquisire ben altra valenza e creare le premesse per consentire alla MFR di effettuare un balzo evolutivo affrancandola da una visione obsoleta che tende ad appiattirla ed identificarla eccessivamente con procedure e tecniche che fanno parte della Medicina Manuale.

Verrebbero enfatizzati aspetti che fanno già parte del variegato bagaglio culturale del fisiatra e del team da lui coordinato con un preciso riferimento all'esigenza di affinare e adattare alle peculiarità del mezzo le competenze comunicative e relazionali con un paziente confinato nella propria abitazione, a sua volta stimolato ad incrementare le proprie capacità cognitive, consapevolezza, spirito collaborativo ed apprendimento.

La moderna MFR nata e affermatasi nel periodo post bellico, a cavallo e successivamente ai due grandi conflitti mondiali che hanno funestato l'umanità nello scorso secolo, come la fulgida riproposizione di una visione neoumanistica che pone al centro della indagine conoscitiva e del variegato intervento terapeutico la Persona sofferente, è ora chiamata a nuovi difficoltosi cimenti e ad affrontare una sfida cruciale rappresentata dalla esigenza di trasformare le insidie imposte dalla pandemia in una opportunità imperdibile, ridisegnando il proprio modo di proporre i servizi riabilitativi, aprendosi a modalità integrate ed inedite di fornire Riabilitazione, intensificando ulteriormente le collaborazioni con altre branche della medicina accademica con l'obiettivo di garantire al paziente post Covid, spesso alle prese con disabilità plurime, la miglior qualità di vita possibile.

Bibliografia

1. Telerehabilitation in Physiotherapy during the COVID-19 pandemic. Survey Report. Ontario Physiotherapy Association [Internet]. August 19, 2020 [consultato 08/02/2021]. Disponibile su: https://opa.on.ca/wp-content/uploads/2020/08/Telerehab-in-Physiotherapy-During-COVID-19-Pandemic-Survey-Report.pdf
2. Carda S, Invernizzi M, Bavikatte G, Bensmaïl D, Bianchi F, Deltombe T et al. Covid-19 pandemic. What should Physical and Rehabilitation Medicine specialists do? A clinician's perspective. Eur J Phys Rehabil Med. 2020 aug;56(4):515-24.
3. Rosen K, Patel M, Lawrence C, Mooney B. Delivering Telerehabilitation to Covid-19 inpatiens: a retrospective chart review suggests it is a viable option. HSS J. 2020 Jul 16;16(Suppl 1):1-7.
4. Turolla A, Rossettini G, Viceconti A, Palese A, Geri T. Musculoskeletal Physical Therapy during the COVID-19 Pandemic: is Telerehabilitation the answer? Phys Ther 2020 Aug 12;100(8):1260-1264.

Conflitti di interessi
L'Autore dichiara l'assenza di conflitti di interessi.

Finanziamenti
L'Autore dichiara di non aver ricevuto finanziamenti.

Speciale ortesi per la deformità del piede in un caso di sindrome dello shock tossico

Original orthosis for deformity of the feet in a case of toxic shock syndrome

Elena Rossato*, Silvia Bonadiman, Elisabetta Verzini, Federico Ferrari

Dipartimento di Riabilitazione, IRCCS Ospedale Sacro Cuore Don Calabria (Negrar, di Valpolicella, VR)

Riassunto
L'articolo illustra il caso di una paziente che, a seguito di grave stato settico con insufficienza multiorgano ha sviluppato gravi deformità articolari in particolare ai piedi. Un intervento multidisciplinare ha consentito, attraverso lo studio e realizzazione di protesi particolari di evitare in prima battuta l'amputazione degli arti e di ottenere una deambulazione funzionale. L'iter riabilitativo e chirurgico potrebbe essere considerato costoso in termini di risorse, ma ha garantito l'integrità psico-fisica della paziente con una buona qualità di vita.
Parole chiave: sindrome da shock tossico, amputazione, riabilitazione, ortesi.

Abstract
For a patient with multi-organ failure after a toxic shock syndrome we adopted a coordinated multidisciplinary intervention with serial prosthesis to avoid a leg amputation and to obtain gait recovery and good functional results in ADL. This means a patient better quality of life. The solution could be expensive in terms of time, staff and day of hospitalization but more respectful of the patient.
Key words: toxic shock syndrome, amputation, rehabilitation, orthosis.

Introduzione

Lo shock settico frequentemente danneggia organi e tessuti. Tra questi la cute può essere severamente danneggiata per una compromissione dei meccanismi di omeostasi e per complicanze legate ad ischemia o a meccanismi di riperfusione. Il meccanismo che sottende tali complicanze pare essere legato ai meccanismi infiammatori con una aumentata produzione di citochine che incrementano la vulnerabilità della cute. La produzione incontrollata di catecolamine, acetilcolina e glucocorticoidi che avviene durante la sepsi, ha inoltre un effetto negativo sul normale microbioma cutaneo che viene alterato con conseguente maggior suscettibilità all'azione dei germi patogeni. L'evidente immobilità anche prolungata che si associa alla sepsi, spesso subentrante ad altre patologie di base, può determinare retrazioni miotendinee che conducono a severa disabilità. In particolare risultano spesso colpiti da retrazioni gli arti inferiori con conseguenti ricadute sulla possibilità di interventi riabilitativi efficaci.

* Corresponding author: Elena Rossato (elena.rossato@sacrocuore.it)

Descrizione del caso

Presentiamo il caso di una giovane donna di 49 anni ricoverata in urgenza per una metrorragia, dolore pelvico, iperpiressia. Il riscontro di infezione da streptococco a carico dell'utero e delle ovaie con un severo stato settico aveva reso necessario un intervento di isterectomia e annessiectomia. All'intervento è subentrata quale complicazione una DIC (coagulazione intravascolare disseminata) ed una grave insufficienza multiorgano con insorgenza di necrosi nelle parti distali degli arti ed in svariate zone cutanee del corpo. Per l'insorgenza di emorragia vaginale massiva si procedeva ad embolizzazione dell'arteria vaginale. Tre mesi dopo, paziente sempre in condizioni critiche, si procedeva a nefrostomia destra e pielostomia sinistra e riparazione di fistola vescico vaginale. Per il peggioramento del quadro nefrologico si rendeva necessario un trattamento di emodialisi.

Nove mesi dopo l'inizio della fase acuta, la paziente veniva trasferita presso il nostro Dipartimento di Riabilitazione. Per la presenza di ampie zone necrotiche a carico delle estremità degli arti si dovette ricorrere rapidamente ad interventi di chirurgia plastica e di amputazione di alcune dita della mano sinistra e dei piedi. Successivi interventi di VAC (Vacuum terapia) sono stati effettuati sui talloni accompagnati da ulteriori interventi di innesto cutaneo e sottocutaneo e di regolarizzazione di spicole ossee. A complicare ulteriormente l'iter subentrò un'infezione da Clostridium difficile con conseguente necessità di isolamento per ulteriori due mesi.

Il travagliato iter curativo aveva determinato una prolungata immobilizzazione con conseguenti retrazioni miotendinee, perdita massiva di massa muscolare ed adiposa, severa osteopenia in particolare agli arti inferiori. In particolare i piedi (fig.1) avevano acquisito una posizione in equinismo strutturato molto accentuato non trattabile chirurgicamente sia per la presenza di un deficit di forza da parziale denervazione dello SPE sia, soprattutto, per la severa compromissione del circolo arterioso e per i rischi di decubiti.

Figura 1: Aspetto clinico delle gambe: è presente importante retrazione miotendinea, atteggiamento bilaterale dei piedi in equino strutturato ed il risultato di ulcere della cute e della perdita di tessuto adiposo.

Dopo circa un anno e mezzo di cure (chiusura nefrostomia, riparazione piaghe decubito, lipofilling in varie zone del corpo, la paziente poteva essere considerata pronta per una riabilitazione intensiva. Tuttavia le gravi deformità ai piedi impedivano qualsiasi approccio di verticalizzazione tanto che si era anche prospettata l'idea di una amputazione bilaterale di gamba per poter arrivare ad una protesizzazione. La paziente aveva rifiutato tale ipotesi aggressiva e pertanto il trattamento riabilitativo si è focalizzato sul rinforzo muscolare, sulla riduzione delle altre limitazioni articolari (mani e ginocchia meno compromesse dalle

retrazioni), sul massaggio connettivale al fine di migliorare il microcircolo ed anche l'elasticità della cute. Nonostante tutto il lavoro intensivo nulla si è potuto fare sul recupero del grave equinismo.

La condizione raggiunta dopo alcuni mesi era quella di una paziente con buona autonomia complessiva in carrozzina, con un uso soddisfacente delle mani (nonostante le amputazioni) e con una discreta autonomia nelle ADL.

La non accettazione della carrozzina e la forte determinazione della paziente a riprendere la posizione eretta e a camminare ci ha indotto ad immaginare un particolare modello di ortesi che potesse consentire il recupero della posizione eretta e della marcia senza l'appoggio dei piedi. L'ortesi disegnata e poi realizzata ha preso spunto dalla usuale protesi di gamba con appoggio sotto i condili tibiali, dalla presenza di due aste metalliche lunghe 38 cm che confluivano su un piede articolato in carbonio. Sopra il piede erano state realizzate due "calzature" di contenimento dei piedi equini. Il peso del corpo veniva in tal modo scaricato sulle staffe in appoggio sui piedi ortopedici. I punti di appoggio delle ginocchia ma anche il contatto dei piedi sulle scarpe fittizie sono stati protetti con imbottiture in silicone (fig. 2).

Figura 2: Primo prototipo di ortesi utilizzata.

Nonostante in tal modo la lunghezza delle gambe fosse diventata di 20 cm superiore a quella anatomica, l'apparecchiatura consentiva la ripresa della verticalizzazione senza particolare dolore. Dopo due settimane di training per riacquisire la posizione eretta la paziente era stata avviata al cammino con un girello antibrachiale prima e con un semplice appoggio successivamente (una mano era impedita dalle deformità alla presa funzionale di una stampella). Nell'arco di un mese la paziente camminava con minima sorveglianza di un terapista. Il pattern di cammino era molto simile al normale sia in termini di durata dell'appoggio che nella fase di sospensione del passo. La paziente ha deambulato in tal modo per circa nove mesi fino a che è stato possibile realizzare un paio di calzature vere, nelle quali allocare i piedi ma riducendo in ogni caso il carico. Per tale ragione era stata mantenuta una valva in materiale acrilico, sempre con appoggio sotto i condili e con scarico a terra (fig. 3).

Figura 3: Dopo il training della deambulazione la paziente è stata in grado di usare questo secondo modello di ortesi con il solo supporto al di sotto dei condili.

Con tale sistema la paziente ha potuto deambulare in maniera autonoma per brevi tratti solo con l'uso di un bastone ma con una maggior stabilità rispetto alle precedenti ortesi. Nei mesi successivi, dopo ulteriori interventi di lipofilling, grazie ad una miglior vascolarizzazione e ad una soddisfacente qualità del tessuto cutaneo e sottocutaneo è stato proposta alla paziente l'atteso intervento di tenotomia percutanea dei tendini di Achille. Non fu possibile realizzare un allungamento per la scarsa qualità del tendine e, soprattutto per la mancanza di lunghezza adeguata dello stesso. Dopo il necessario periodo di immobilizzazione in gesso a 90° la paziente ha iniziato ad utilizzare e a potenziare la minima attività di dorsiflessione presente. Il recupero di tale attività ha consentito la realizzazione di calzature con protezioni in silicone sia in appoggio che nei punti di contatto, ma senza più il bisogno di ancoraggio ai condili tibiali (fig. 4).

In tal modo la paziente ha potuto nell'arco di pochi mesi riguadagnare un cammino autonomo su percorsi medio lunghi e raggiungere una piena autonomia compresa la possibilità di guida.

Discussione e conclusioni

Questo caso di giovane donna affetta sindrome multiorgano a causa di uno shock settico rappresenta un paradigma di come la riabilitazione debba adattarsi alla condizione di gravità iniziale, al mutare delle condizioni cliniche ma anche tener conto delle attese del paziente seppur giudicate, almeno in questo caso, irrealistiche al primo approccio.

Il notevole impiego di risorse, l'intervento coordinato di più figure professionali (internista, chirurgo plastico, fisiatra, fisioterapista, chirurgo ortopedico, tecnico ortopedico, infermiere etc) ha consentito di raggiungere un risultato ottimale attraverso tappe intermedie giudicabili anche fantasiose.

Il caso si presta certamente a considerazioni economiche (notevole uso di risorse), organizzative (notevole impegno di figure professionali, tempi di ricovero) ma anche di tipo etico. Una amputazione di gamba bilaterale, eseguita in fase sub acuta o anche dopo mesi di

ricovero ospedaliero, avrebbe forse consentito un recupero più rapido con due protesi e sarebbe costato meno come realizzazione di ausili.

La decisione della paziente di voler preservare la sua integrità corporea già largamente compromessa dai vari interventi in fase acuta, associata alle caratteristiche psicologiche ed alla giovane età, ha indotto i vari attori a considerare strade alternative che si sono poi rivelate particolarmente efficaci.

Figura 4: Dopo la tenotomia percutanea dei tendini di Achille ed il confezionamento di apparecchi gessati sono state confezionate un paio di calzature ortopediche con riempimento in silicone.

Bibliografia

1. Abbink K, Kortekaas JC, Buise MP, Dokter J, Kuppens SM, Hasaart TH. A postpartum woman with toxic shock syndrome: group A streptococcal infection, a much feared postpartum complication. Ned Tijdschr Geneeskd 2016;160:D185.
2. Hikone M, Kobayashi K, Washino T, Ota M, Sakamoto N, Iwabuchi S, Ohnishi K. Streptococcal toxic shock syndrome secondary to group A Streptococcus vaginitis. J Infect Chemother. 2015 Dec;21(12):873-6. doi: 10.1016/j.jiac.2015.07.011.
3. Lanitis S, Khan MA, Sgourakis G, Kontovounisios C, Papaconstandinou T, Karaliotas C. Severe monobacterial necrotizing soft tissue infection by group A Streptococcus: A surgical emergency. Asian Pac J Trop Biomed. 2012 Mar;2(3):250-2. doi: 10.1016/S2221-1691(12)60052-5.

Conflitti di interessi
Gli Autori dichiarano l’assenza di conflitti di interessi.

Finanziamenti
Gli Autori dichiarano di non aver ricevuto finanziamenti.

Contributi degli Autori
Tutti gli Autori hanno contribuito in egual misura all’articolo.

Certificato medico: istruzioni per l'uso

Accursio Miraglia

Centro Educazione Psicomotoria, Sciacca (AG), Italy

Il certificato medico è l'atto scritto che dichiara conformi a verità fatti e condizioni di natura tecnica di cui il certificato è destinato a provare l'esistenza.

Redigere un certificato medico è prassi comune per i medici; tuttavia, benché esso rappresenti una routine, necessita di grande attenzione e di puntualità nella stesura.

Il fisiatra è certamente una figura che può essere chiamata a redigere un certificato, considerato che coloro che richiedono tale documento hanno spesso necessità che sia attestata una disabilità. Inoltre il metodo di lavoro proprio del fisiatra, che non cura la malattia d'organo ma il paziente nella sua interezza, lo rende figura di riferimento nella redazione di tale documentazione di grande valore medico-legale.

Cosa è

Il certificato medico rappresenta la forma più diffusa di documentazione dell'attività medica; i significati ed i contenuti del certificato medico, genericamente inteso, sono chiaramente indicati dal Barni, che definisce tale atto come "testimonianza scritta su fatti e comportamenti tecnicamente apprezzabili e valutabili, la cui dimostrazione può produrre affermazione di particolari diritti soggettivi previsti dalla legge ovvero determinare particolari conseguenze a carico dell'individuo e della società, aventi rilevanza giuridica e/o amministrativa...".

Pertanto il certificato medico è un atto che testimonia, in forma scritta, un fatto, riscontrato dal medico, al quale conferisce rilevanza nei confronti di terzi, ivi compreso il soggetto interessato.

È, in altre parole, una dichiarazione scritta, nella quale si garantisce la sussistenza di fatti obiettivi riscontrati dalla percezione visiva, uditiva ed intellettiva del medico nell'esercizio della sua attività professionale.

Chi può rilasciarlo

Per poter redigere certificati il medico deve essere in possesso della laurea in Medicina e Chirurgia, dell'abilitazione all'esercizio della professione e dell'iscrizione all'albo professionale.

Quindi, ogni medico abilitato all'esercizio della professione e iscritto all'albo può rilasciare certificati: tuttavia, leggi specifiche riservano la potestà certificativa in alcuni casi a medici in possesso di particolari qualifiche (ad esempio porto d'armi, pratica sportiva agonistica, certificato necroscopico).

Costituisce un obbligo

Il dovere del medico di rilasciare una certificazione, su richiesta dell'interessato o del suo legale rappresentante, deriva innanzitutto dal precetto deontologico dedicato. Secondo l'art. 24 del Codice di Deontologia Medica "il medico è tenuto a rilasciare alla persona assistita certificazioni relative allo stato di salute che attestino in modo puntuale e diligente i dati anamnestici raccolti e/o i rilievi clinici direttamente constatati od oggettivamente documentati".

La compilazione ed il rilascio di un certificato in alcuni casi costituiscono per il medico anche un obbligo di legge. Infatti i certificati richiesti da normative aventi per oggetto la tutela degli interessi pubblici, la cui esibizione costituisce un onere per chi intende esercitare un diritto soggettivo o un interesse legittimo, sono obbligatori (certificato di assistenza al parto, di gravidanza, di morte, di esenzione a vaccinazioni obbligatorie, di vaccinazione, di cessata contagiosità di malattie contagiose per la riammissione in collettività, di tutela della lavoratrice madre, per le assicurazioni sociali, di abitabilità, di cremazione, di imbalsamazione o conservazione temporanea di cadavere, di infortunio agricolo, di porto d'armi, etc.).

Quali sono gli obiettivi del certificato

Il certificato è destinato a conferire rilevanza giuridica nei confronti di terzi a fatti che il medico accerta come veri. Il codice deontologico impone al medico di redigere il certificato solo con affermazioni che derivano da constatazioni dirette. Non gli è concesso di compilare un certificato sulla base di quanto gli viene riferito o su fatti che non sia stato in grado di constatare.

Requisiti formali

Il certificato medico deve essere privo di abrasioni e di correzioni successive e non deve ingenerare dubbi né sull'estensore dell'attestazione né sul suo significato. Deve essere utilizzata una calligrafia chiara e comprensibile che non possa dare luogo a equivoci. La terminologia usata ed il significato della certificazione devono essere intelligibili e riguardare la natura dei fatti oggetto della certificazione.

Caratteristiche sostanziali del certificato

Completezza

Perché sia considerato valido il certificato deve contenere, in primis, i dati del professionista che lo ha redatto. È indispensabile dunque che sul certificato compaiano il nome e cognome del medico che sta certificando, il suo titolo abilitante (titolo di studio, abilitazione e specialità conseguita), il suo indirizzo professionale o in assenza di questo il domicilio, e qualsiasi altro dato che possa renderlo identificabile (come per esempio il suo codice fiscale, il suo numero di iscrizione all'albo professionale o all'anagrafe regionale completo dell'Ordine di appartenenza).

È indispensabile, poi, che il certificato contenga i dati del paziente. Quindi occorre indicare nome e cognome della persona cui ci si riferisce, il suo indirizzo, la sua data di nascita, il suo codice fiscale, o comunque qualsiasi altro dato che renda sicuramente individuabile il beneficiario della certificazione.

La data in cui il certificato viene rilasciato è uno degli elementi indispensabili al certificato stesso e deve sempre essere indicata, indipendentemente dal fatto che l'oggetto della certificazione possa collocarsi in uno spazio temporale diverso. La sua assenza è causa di nullità dell'atto certificativo e la falsificazione della data configura un reato.

Infine, il certificato acquista la sua validità solo nel momento in cui il professionista, che si è identificato in maniera corretta, lo sottoscrive con la sua firma.

Veridicità

Il requisito fondante di un certificato è la sua veridicità, intesa come piena aderenza alla realtà biologica constatata.

Tale requisito implica, in prima istanza, che la certificazione di qualsivoglia condizione debba sempre e comunque essere preceduta dalla valutazione clinica del paziente e che il dato clinico, di rilevanza oggettiva, della cui realtà il medico potrà essere chiamato a rispondere, deve essere tenuto ben distinto dal sintomo lamentato.

In tal senso è bene ripetere che il medico deve chiaramente evidenziare la differenza fra sintomi e segni, distinguendo bene il raccordo anamnestico da quanto obiettivamente riscontrabile e limitandosi a verificarne e certificarne la compatibilità.

Nella pratica clinica, ad esempio, è frequente che un paziente chieda al medico una certificazione relativa ad una sintomatologia dolorosa (cefalea, lombalgia, ecc...) ma il dolore è un sintomo che non è semeioticamente apprezzabile. In questi casi è sufficiente che il medico evidenzi come i segni riscontrati nell'esame obiettivo siano compatibili con quanto riferito dal paziente. Se, per esempio, un paziente riferisce una forte cervicalgia sarà compito del medico appurare a presenza di una eventuale limitazione dell'articolarità e/o una contrattura muscolare, potendo quindi certificare come questi segni siano compatibili con la cervicalgia riferita.

Dello stesso tenore è l'attenzione da tenere nel caso di certificati (ad esempio di malattia) legati a sinistri. Non è infrequente, infatti, che venga certificata, sic et simpliciter, l'eziologia traumatica di un determinato quadro clinico ("cervicalgia post traumatica... giorni xxx di riposo e cure"). Ciò, tuttavia, se è facilmente deducibile in caso di sinistri con danni anatomici evidenti e chiaramente post traumatici, appare imprudente in caso di traumi minori e in assenza di lesioni, come ad esempio il classico trauma distorsivo del rachide cervicale in seguito a colpo di frusta. In tal caso il medico potrà, raccolto il raccordo anamnestico ed evidenziata l'obiettività riscontrata, concludere che quanto obiettivato è compatibile con un sinistro avvenuto con le modalità riferite.

Da quanto prima argomentato deriva, quindi, che il medico può e deve rifiutarsi di certificare fatti che non abbia constatato personalmente o che non siano supportati da riscontri oggettivi.

In questo senso benché nella pratica comune, anche per l'avvento della certificazione telematica, capiti sempre più frequentemente che il certificato venga richiesto anche telefonicamente, è indispensabile la verifica diretta del medico delle condizioni di salute del richiedente. In assenza di tali elementi la certificazione perde il requisito della veridicità e validità e può configurare un reato.

Consegna del certificato

Il certificato è da consegnarsi al soggetto cui si riferisce (o al suo legale rappresentante o a persona indicata espressamente dal paziente) o ad altro richiedente cui la legge ne riconosca il diritto (per esempio a chi esercita la patria potestà o all'amministratore di sostegno).

Il paziente può incaricare una terza persona al ritiro del certificato; in tal caso il medico deve assolutamente accertarsi che tale ritiro corrisponda alla volontà del paziente mediante la

presentazione di una delega scritta dell'interessato e di fotocopia del suo documento che autorizza il rilascio del certificato in mani di terzi.

Differenza fra certificazione e attestazione

Nel gergo tecnico-giuridico, si distingue fra attività di certificazione e di attestazione. I certificati, in senso stretto, sono dichiarazioni "derivative" di verità o di scienza, ossia riferite a fatti non percepiti direttamente dal certificatore o ad attività non da lui direttamente espletate o non avvenute in sua presenza, bensì risultanti da altre fonti di documentazione, come registri e documenti cui l'ordinamento giuridico riconosce particolare valore probatorio. Le attestazioni, invece, sono dichiarazioni "originarie" di scienza su fatti e circostanze avvenuti direttamente in presenza di chi redige il documento e da lui percepiti ed annotati, ovvero attività da lui stesso poste in essere.

Tuttavia, nel linguaggio comune si adopera genericamente l'espressione di "certificato medico" per indicare ogni atto certificativo posto in essere dal medico.

Reati nella certificazione medica: un piccolo Vademecum

Francesca Santangelo

Sciacca (AG), Italy

Da molti considerato di banale importanza, il certificato medico si pone come elemento di connessione tra l'ambito strettamente privato del paziente e quello sociale. Il rispetto della disciplina che lo riguarda riveste fondamentale importanza perché è in grado di generare conseguenze giuridiche, amministrative e deontologiche. Tali conseguenze hanno un peso differente in base al tipo di atto che viene rilasciato e, quindi, dalla natura pubblica o privata delle funzioni del medico.

Premessa essenziale è che il certificato è destinato a provare l'oggettiva verità di ciò che in esso è affermato. Esso può rivestire la forma di atto pubblico se redatto dal medico in qualità di Pubblico Ufficiale, di certificato amministrativo oppure di scrittura privata se rilasciata in regime libero-professionale.

Secondo la giurisprudenza, i medici considerati pubblici ufficiali sono ad esempio: il direttore sanitario di un ospedale pubblico, i medici ospedalieri, il medico di famiglia che presta la sua opera a favore di un soggetto assistito dal Servizio sanitario nazionale che compie un'attività amministrativa disciplinata da norme di diritto pubblico e, in materia di assistenza sanitaria pubblica, esercitando in sua vece poteri autoritativi e certificativi (ricette mediche, impegnative e certificati medici), il sanitario designato come perito in un processo penale o come consulente tecnico di ufficio in un processo civile, il medico convenzionato con il Servizio Sanitario Nazionale. I medici assumono, invece, la qualifica di esercenti un servizio di pubblica necessità quando svolgono l'attività medica come liberi professionisti.

Esempi di atto pubblico sono: il certificato di morte e di identificazione delle relative cause, il certificato di idoneità alla guida di autoveicoli e quello di idoneità al porto d'armi. Sono considerate certificazioni amministrative la prescrizione di farmaci su ricettario regionale e le altre certificazioni redatte in qualità di pubblico ufficiale o incaricato di pubblico servizio come, ad es. i certificati di idoneità all'attività sportiva agonistica. Sono invece scritture private le certificazioni redatte dal medico in qualità di esercente un servizio di pubblica necessità.

Questa premessa è necessaria per comprendere la diversa severità con cui viene punito uno dei reati più comuni che riguarda il certificato medico, ovvero il reato di falso, a seconda se sia commesso nella redazione di atti pubblici, certificazioni o, ancora, di scritture private.

Il legislatore penale distingue il reato di falso in materiale ed ideologico.

Il reato di "falso materiale" è caratterizzato dalla presenza di un errore di forma nel certificato. Esso è disciplinato dall'art. 476 c.p. che punisce con la reclusione da uno a sei anni il Pubblico Ufficiale che nell'esercizio delle sue funzioni, forma, in tutto o in parte, un atto falso o altera

un atto vero. Qualora, poi, la falsità riguardi un atto o parte di un atto che faccia fede fino a querela di falso, la pena della reclusione prevista va da tre a dieci anni.

In questa ipotesi il medico risponde del reato di falso materiale quando, nella redazione del certificato, commette alterazioni o contraffazioni mediante cancellature, abrasioni o aggiunte successive, che hanno lo scopo di far sembrare adempiute le condizioni richieste per la sua validità. Esempi classici sono: le aggiunte effettuate con la penna o cancellature con il correttore, la creazione di un documento con la firma di un altro autore o la modifica di un documento redatto da altro autore.

Nel falso ideologico, invece, si è in presenza di un atto che ha un contenuto che non risponde a verità, che contiene circostanze false. Tipico esempio è quello del medico che nel certificato formula una diagnosi ad un paziente che non è mai stato visitato o che addirittura non presenta alcuna patologia.

Il medico con funzioni pubbliche risponde di falso ideologico (art. 479 c.p. in atto pubblico e art. 480 c.p. in certificazione) se il giudizio diagnostico espresso nel certificato medico si fonda su fatti esplicitamente dichiarati o implicitamente contenuti nel giudizio stesso, che non rispondano al vero e che siano coscientemente diversi da quelli rilevati.

Per completezza espositiva ricordiamo quanto è stabilito nel codice penale. L'art. 479 punisce con la stessa pena prevista nell'art. 476 c.p. (relativa al falso materiale) "il pubblico ufficiale, che, ricevendo o formando un atto nell'esercizio delle sue funzioni, attesta falsamente che un fatto è stato da lui compiuto o è avvenuto alla sua presenza, o attesta come da lui ricevute dichiarazioni a lui non rese, ovvero omette o altera dichiarazioni da lui ricevute, o comunque attesta falsamente fatti dei quali l'atto è destinato a provare la verità. L'art. 480 c.p., intitolato "falsità ideologica commessa dal pubblico ufficiale in certificati o in autorizzazioni amministrative", punisce con la pena della reclusione da tre mesi a due anni il pubblico ufficiale, che, nell'esercizio delle sue funzioni, attesti falsamente in certificati o autorizzazioni amministrative, fatti dei quali l'atto è destinato a provare la verità.

Il certificato redatto dal medico in qualità di libero professionista, come su accennato, acquista natura di scrittura privata e rende applicabile, invece, la disposizione normativa di cui all'art.481 del c.p., secondo la quale "chiunque, nell'esercizio di una professione sanitaria o forense o di un altro servizio di pubblica necessità attesta falsamente in un certificato, fatti dei quali l'atto è destinato a provare la verità, è punito con la reclusione fino a un anno o con la multa da euro 51,65 a euro 516,47, pene che tuttavia si applicano congiuntamente se il fatto è commesso a scopo di lucro".

È importante ricordare che la falsità in oggetto riguarda il medico che redige il certificato e non il soggetto che lo riceve o lo utilizza.

Il momento di consumazione del reato avviene al rilascio del certificato all'assistito e non quando questi ne abbia, eventualmente, tratto beneficio dalla presentazione ai destinatari.

Anche nel reato di falso ideologico, come in quello materiale, non è sufficiente la condotta materiale posta dal medico ma è necessaria la sussistenza del dolo, cioè l'intenzionalità di affermare il falso. Questo lo distingue dall'errore valutativo, cioè l'ipotesi in cui il medico commetta errori diagnostici e prognostici dovuti all'interpretazione errata di fatti clinici realmente constatati. Questa condotta non configura il reato di falso ideologico.

Quanto detto finora induce a comprendere che integra il reato di falso anche il comportamento del medico che redige un certificato "compiacente", cioè il certificato che, redatto con termini ambigui o imprecisi, ha lo scopo di alterare una situazione, non garantendo in questo modo il requisito della veridicità. E la redazione di un certificato compiacente non è giustificato dal "venire incontro alle esigenze del paziente", qualunque esse siano.

Dunque, ne consegue che il medico debba rifiutarsi di certificare fatti che egli non abbia constatato personalmente o che non siano supportati da riscontri oggettivi o che egli sappia non corrispondano al vero.

Qualora nulla impedisca il rilascio del certificato e il medico, senza giustificato motivo, si rifiuti di farlo, è configurabile il delitto di rifiuto di atti d'ufficio (omissione), disciplinato dall'art. 328 c.p., il quale punisce con la reclusione da sei mesi a due anni il pubblico ufficiale o l'incaricato di un pubblico servizio che indebitamente rifiuti un atto del suo ufficio che, per ragioni di giustizia o di sicurezza pubblica, o di ordine pubblico o di igiene e sanità, deve essere compiuto senza ritardo.

Il dovere del medico di rilasciare il certificato è tale perché trova fondamento nella natura stessa della professione medica, che è un servizio di pubblica necessità. Di conseguenza, il rifiuto, trattandosi di un'omissione che va contro l'essenza stessa della professione, è perseguibile sia deontologicamente che penalmente.

Per completezza, è utile ricordare che il medico, nell'esercizio della sua attività e non solo nel momento in cui redige il certificato, si trova sempre nella condizione di conoscere dati sensibili (in primis relativi alla salute, ma non solo) del paziente. E a tal proposito ha l'obbligo morale, deontologico e penale, di mantenere il segreto professionale su tutto ciò che gli è confidato o che può comunque conoscere in ragione della sua professione, assicurando in questo modo la tutela della riservatezza. L'inottemperanza di tale obbligo comporta che si integri il reato di rivelazione di segreto professionale di cui all'art. 622 c.p., che afferma: "chiunque, avendo avuto notizia, per ragione del proprio stato o ufficio o della propria professione o arte, di un segreto, lo rivela, senza giusta causa o lo impiega a proprio o altrui profitto, è punito, se dal fatto può derivare nocumento, con la reclusione fino ad un anno o con la multa da euro 30 a 516".

Rimanendo in tema di privacy del paziente, è necessario che questa venga assolutamente garantita anche in occasione di rilascio del certificato.

Infatti, qualora il certificato sia richiesto dal paziente e consegnato a lui direttamente, nulla quaestio. Qualora, invece, il certificato venga consegnato ad una persona diversa dal richiedente, il medico deve acquisire una delega scritta che lo autorizzi a rilasciare il certificato nelle mani di un terzo.

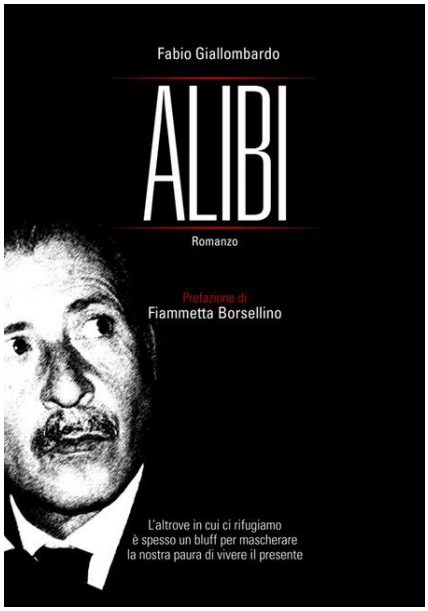
Il certificato deve essere consegnato dal medico o da un suo incaricato (ad esempio la segretaria) e in luoghi dove si possa essere sicuri che il ritiro venga effettuato dal diretto interessato. Per i certificati di malattia ad uso lavorativo il medico deve evitare di indicare la diagnosi, perché al datore di lavoro non è dato conoscerla, salvo che sia il paziente stesso che lo richieda, allo scopo di beneficiare dei permessi lavorativi speciali che il datore di lavoro può concedere solo previa conoscenza della diagnosi. In questo caso il medico è legittimato ad indicare le informazioni sulla patologia, perché oggetto di espressa richiesta del paziente.

ALIBI

di Fabio Giallombardo

David A. Fletzer

Roma



In questo periodo di zone rosse e di cinema chiusi la lettura di libri è facilitata e così ho approfittato di leggere un libro regalatomi da un collega quando ero a Palermo.

Il romanzo racconta della "mafia trapanese che differisce da tutte le altre mafie, siciliane ed italiane, che ha dato ad un'incredibile forma di ecomafia riciclando il denaro sporco costruendo pale eoliche che fanno assomigliare i paesaggi trapanesi a quelli del Nord Europa". Si racconta di "una provincia molto arretrata, addirittura immobile, che però ospita la più alta intensità di banche dell'intera isola. A partire dagli anni '80 molte famiglie abbienti si erano affiliate a logge massoniche con nomi affascinanti e sensuali come Iside 2, Camea, Hiram, luoghi franchi dove politici, uomini d'onore ed esponenti dei servizi segreti potevano incontrarsi senza lasciare traccia."

Ma il romanzo, scritto in modo forbito da un autore che in effetti mostra chiaramente la sua principale professione ovvero l'insegnante di greco in un liceo classico marchigiano, tratta in effetti della trattativa Stato-Mafia e dell'omicidio del giudice Borsellino, come è emerso dalle motivazioni della sentenza della Corte d'Assise di Caltanissetta del processo Borsellino quater,

di cui si è parlato pochissimo nei media nazionali, a parte il quotidiano Il Fatto, e trattato anche dalla trasmissione Report di Rai3 il 4 gennaio.

Ma il romanzo raccontato dai 4 protagonisti è avvincente e ricorda fra l'altro il suicidio di Rita Atria di Partanna, a cui furono uccisi padre e fratello inducendola a diventare una testimone di giustizia in grande sintonia con Pietro Borsellino. Una ragazza di 17 anni che ha lottato pure con la madre per le sue scelte contro la mafia e che non ha retto al dolore, suicidandosi 7 giorni esatti dopo, per il barbaro omicidio del giudice, ucciso "non soltanto dalla mafia ma prima ancora condannato a morte dai servizi segreti deviati che proprio nella provincia di Trapani avevano da molti decenni un privilegiato rapporto con la massoneria e con le cosiddette famiglie d'onore". Madre di Rita che ha pure orribilmente profanato la tomba della figlia e che non volle perdonarla neppure da morta. "Donna forse impaurita e pavida che voleva mostrare agli uomini incarcerati a causa di Rita che lei non c'entrava nulla con quella pazza figlia".

Il romanzo ricostruisce la trattativa Stato Mafia e mette in evidenza i rapporti fra la criminalità organizzata ed il livello politico siciliano e nazionale, che facilitò pure la nascita di un partito politico anche se i politici coinvolti sono stati più di uno e di vari partiti sia nella prima che nella seconda Repubblica. Penso che i parenti dei giudici, degli uomini dell'ordine e dei cittadini capitati nei luoghi delle stragi mafiose ed uccisi dalla organizzazione criminale non possono sentirsi tutelati da uno Stato che ha trattato sul 41 bis con coloro che erano in galera proprio per quegli omicidi.

Il romanzo affronta anche degli accordi fra le principali strutture di criminalità organizzata: mafia, 'ndrangheta e camorra. Quando una di queste organizzazioni si sovraespone, come la mafia siciliana da decenni, ecco che cede parte dei suoi affari ad un'altra organizzazione come nella nostra società è avvenuta per la 'ndrangheta che ha incrementato a dismisura i suoi fatturati negli ultimi anni. Nonostante ciò "la mafia trapanese è l'unica costola di Cosa nostra sopravvissuta all'ondata di arresti degli ultimi 25 anni."

Certo un lettore si può sorprendere che tutto è rintracciabile in un romanzo anche se lo stesso autore precisa nelle considerazioni finali che "gli eventi relativi alle 4 voci narranti di questo romanzo, seppur talvolta mutuati dalla mia esperienza personale, sono stati rielaborati attraverso la mia fantasia e risultano pertanto fatti d'invenzione. Ma tutte le informazioni riguardanti la morte di Paolo Borsellino e i depistaggi di Stato sono frutto di un'attentissima e scrupolosa documentazione e mi auguro che suscitino scandalo e curiosità da parte dei lettori, dal momento che invece la maggior parte dei media nazionali le hanno tenuto sotto silenzio. Spero che la lettura di questo libro possa scatenare rabbia e amore e spero contribuisca a smascherare gli alibi che impediscono a noi italiani di riprendere possesso della terra che ci è stata data in dote, la più ricca e bella del mondo."

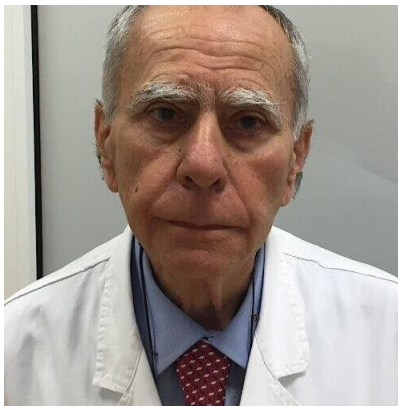
Ora qualcuno potrebbe chiedermi ma che c'azzecca questo romanzo con un sito scientifico rivolto ai fisiatri.

Forse sbagliando, penso che la FISIATRIA abbia il compito di essere sempre a favore delle persone disabili, lottando contro la discriminazione del diverso o del debole e l'ingiustizia e la corruzione hanno per loro vittime proprio i meno tutelati ed i più fragili. Se ci fosse meno evasione fiscale ci sarebbero maggiori risorse per chi ne ha maggiormente bisogno. E quindi, come in una vecchia pubblicità di una birra, concludo MEDITATE GENTE MEDITATE FISIATRI su dove in ogni luogo prevale la discriminazione, il non rispetto del merito, la corruzione, la protervia di pochi verso la massa/maggioranza silenziosa.

Artemisio Tognetti

Franco Vallone

Genova



È mancato il giorno 1 gennaio 2021 il dottor Artemisio Tognetti, storico docente all'Università degli Studi di Genova, dove è stato Professore a contratto di Biomeccanica, Chinesiologia e Riabilitazione Generale presso il Corso di Laurea in Fisioterapia. L'ho conosciuto negli anni 80 al S. Martino di Genova. Io specializzando, Lui Assistente presso la Divisione di Riabilitazione diretta dal Prof. Raimondo Cervetti. Un omone imponente, dal cuore d'oro. L'ho ritrovato come Aiuto all'Ospedale Galliera di Genova nel 1991. Studiava sempre, era Specialista in Fisiatria e Neurofisiopatologia e alla soglia dei 53 anni si stava specializzando in Ortopedia. Poi ha iniziato il suo percorso di Primario a Canelli e a Novi Ligure. Ed ancora, gli ultimi 26 anni, fisiatra all'Opera Don Orione di Genova.

Con grande umanità ha dedicato la sua vita alla riabilitazione e all'insegnamento delle scienze riabilitative. Ha sempre condiviso le sue conoscenze con Colleghi, Fisioterapisti e Pazienti. Docente attivo ed appassionato a cui intere generazioni di fisioterapisti, da lui formati, continueranno a pensare negli anni a venire.

Io lo ricordo con nostalgia e la consapevolezza di aver perso un pezzo della Riabilitazione che non si impara sui libri.

Ricordo di Gianfranco Megna

Piero Fiore

Universitá degli Studi di Foggia - Medicina Fisica e Riabilitativa

Sono uno dei tanti colleghi che ha avuto il privilegio e la fortuna di conoscere il Prof. Gianfranco Megna, apprezzarlo e in qualche modo condividere quella passione per la nostra disciplina – la Medicina Fisica e Riabilitativa – e soprattutto per la cura delle persone con disabilità. Non starò qui ad elencare le numerose qualità umane, la sua gentilezza, la sua amabilità, la sua volontà ferrea, la sua solida preparazione scientifica e la sua capacità comunicativa mostrata nel corso delle sue indimenticabili lezioni e nei numerosissimi congressi e convegni ove è stato invitato...

È nato il 10/10/1940 a Catania. Si è laureato in Medicina e Chirurgia nella città etnea e ha conseguito la Specializzazione in "Malattie Nervose e Mentali" presso l'Università di Napoli. Da lì ha seguito il suo Maestro il Prof. Eugenio Ferrari, trasferendosi presso l'Università degli Studi di Messina dal 1967 al 1971 ricoprendo il ruolo di Assistente Universitario. In quella sede ebbe modo di creare un Servizio di Riabilitazione reclutando fisioterapisti anche al di fuori della Sicilia e sensibilizzando laureandi, specializzandi e Neurologi sull'utilità della Riabilitazione, in un periodo in cui molti consideravano tale branca come secondaria e di minor importanza. Nel 1971 si è trasferito presso l'Università degli Studi di Bari, sempre al seguito del prof. Eugenio Ferrari, ove gli venne affidato, nel 1974, l'incarico dell'insegnamento di Terapia Fisica e Riabilitazione con annesso il Servizio e il Reparto con 14 posti letto nell'ambito dell'Istituto di Clinica Neurologica. In quegli anni 70 e precisamente nel 1978 ho avuto modo di conoscerlo durante un convegno organizzato dall'Associazione degli studenti di Medicina e Chirurgia dell'Università di Bari. Mi ricordo che tenne una comunicazione sulla riabilitazione della persona con ictus cerebrale, molto seguita e partecipata che destò un mio particolare interesse. Qualche anno dopo chiesi di poter frequentare la Clinica Neurologica e il Servizio Autonomo di Terapia Fisica e Riabilitazione diretto da Lui, infatti da allora (1982) ho discusso una tesi in

Terapia Fisica e Riabilitazione e successivamente nello stesso anno mi sono iscritto al primo anno della Scuola di Specializzazione in Neurologia frequentando il Suo Servizio e Reparto. Questo periodo per il Prof. Gianfranco Megna è stato particolarmente intenso oltre all'attività assistenziale e didattica era impegnato a partecipare ai numerosi Convegni e Congressi in ambito Nazionale e Internazionale. Nel 1983 è stato nominato Prof. Associato e nel 1986 ha ricoperto il ruolo di Professore Straordinario e successivamente Ordinario di Medicina Fisica e Riabilitativa presso l'Università degli Studi di Bari. Dal 1983 è stato eletto dapprima direttore della Scuola Universitaria diretta a Fini Speciali per Terapisti della Riabilitazione, carica che ha mantenuto anche negli anni successivi in cui si è stato introdotto prima il Corso di Diploma Universitario per fisioterapisti e successivamente il Corso di Laurea Triennale per fisioterapisti. Dal 1980 fino al 2010, Il Prof. Megna ha ricoperto il ruolo di Consulente dell'IRCSS della Fondazione Salvatore Maugeri di Cassano delle Murge ove in quel Centro di Riabilitazione hanno prestato la loro opera assistenziale dei suoi valenti collaboratori: i colleghi Fisiatri Sergio Calabrese, Roberto Nardulli, Vincenzo Monitillo, Angela Craca, Marina Del Prete e Vincenzo Multari. Nell'Istituto di Clinica Neurologica aveva formato un gruppo di colleghi fisiatri che hanno collaborato per un lungo periodo con lui: Lucio Bandiera, Maria Teresa Pangrazio, Sabino Damiani, Giancarlo Ianieri, Elena Tripaldi, Maurizio Ranieri e me stesso. Durante questo decennio ha conseguito i diplomi di Specializzazione in Fisiatria e Neuropsichiatria Infantile e nel 1987 è stato eletto Presidente Nazionale della Società Italiana di Medicina Fisica e Riabilitativa, carica che ha ricoperto per due mandati fino al 1990, succedendo al Suo carissimo amico e collega Luigi Caldana. In qualità di Presidente della SIMFER è stato particolarmente attivo nella valorizzazione della figura del medico Fisiatra in tutti i setting assistenziali (in ambito ospedaliero, extraospedaliero e territoriale) in qualità di coordinatore del Team costituito dai Terapisti della Riabilitazione (In quel periodo con questo termine venivano comprese le attuali figure professionali dei fisioterapisti, terapisti occupazionali e logopedisti). A tal proposito ricordo che insieme a tutto il CdP della SIMFER e del SIMFIR si oppose in maniera decisa al progetto di legge che mirava all'inserimento indiscriminato, in ambito riabilitativo, dei Diplomati ISEF; alla stessa maniera in tutte le occasioni ha difeso la titolarità del Medico Fisiatra in qualità di Primario o Responsabile dei Reparti e Servizi di Medicina Fisica e Riabilitazione. Nel decennio successivo 1990-2000 oltre alla pubblicazione di numerosi lavori scientifici su riviste indicizzate, insieme ai suoi stretti collaboratori ha realizzato nel 1993 il "Manuale di Riabilitazione "Editeam Editore e successivamente con il collega Pietro Achille due interessanti libri sulla Storia della Medicina Fisica e Riabilitazione (dalle origini ad oggi). Dal 1994 fino al 1998 gli è stato affidato l'insegnamento di Medicina Fisica e Riabilitativa presso la Seconda Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Bari con sede a Foggia costituendo un "primo accesso" della nostra disciplina nella istituenda Università di Foggia, dove attualmente ho il piacere e l'onore di dirigere la Cattedra e la Scuola di Specializzazione in Medicina Fisica e Riabilitativa con il valido sostegno del Prof. Andrea Santamato. Il Prof. Megna è stato anche tra i fondatori e (Presidente in carica per due anni) della Società Italiana di Riabilitazione Neurologica e negli anni ha sviluppato la ricerca in Riabilitazione ed è stato un ponte costante tra la cultura neurologica e quella fisiatrica. Un'altra importante innovazione dal punto di vista assistenziale è stata nel 1998 l'Istituzione presso l'Azienda Ospedaliera Policlinico di Bari (Padiglione Asclepios) dell'Unità Spinale Unipolare, unica nell'Italia Meridionale, che ha diretto fino al 2010, anno in cui è andato in pensione. Durante questo periodo (fino al 2010) oltre ai carissimi proff. Maurizio Ranieri e Marisa Megna si è avvalso della valida collaborazione dei colleghi ospedalieri Giancarlo Ianieri, Sabino Damiani, Giuseppina Lelli, Angelo Paolo Amico, Laura Macchia, Luisa De Palma, Patrizia Dicillo, Giuseppa Lagioia e Giuseppina Frasca. Tutti questi anni vissuti intensamente da grande Maestro, Medico Fisiatra e strenuo difensore della nostra Disciplina saranno sempre nella

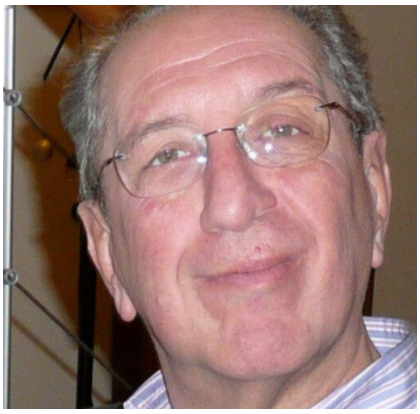
nostra memoria – ad esempio imperituro- e in quella dei numerosi colleghi che si sono specializzati e si sono formati presso l'Università di Bari e Foggia.

Purtroppo è venuto a mancare in un periodo tristissimo come tutti quei colleghi medici deceduti a causa del Covid-19. Sono sicuro che da Uomo di grande Fede Religiosa sia stato confortato dal Suo Angelo Custode che lo ha anche accompagnato durante tutta la Sua esistenza e da lassù guidi la Sua Famiglia: la carissima moglie Rosalba, le figlie dilette Marisa e Valentina e le sue affettuosissime nipoti.

In ricordo di Maurizio Iocco

Vincenzo Polimeni

Reggio Calabria



La Riabilitazione Italiana ed in particolare Calabrese, piange la scomparsa del Prof. Maurizio Iocco. Uomo colto, appassionato, deciso, altruista, un maestro per tutti noi. Ho conosciuto il Prof. Iocco in Scuola di Specializzazione presso l'Ateneo di Catanzaro; con i suoi insegnamenti ho capito cosa volesse significare Riabilitazione. Il significato più importante è la dedizione alla Persona e la predisposizione di ognuno di noi ad alleviare le sofferenze altrui attraverso l'impronta scientifica che caratterizza la funzione umana. Mi permetto di esprimere in termini di amicizia il mio pensiero perché è ciò che trapelava dai nostri colloqui e quindi, caro Maurizio, hai fatto crescere la Scuola di Specializzazione e tanti colleghi diventati validi professionisti, quando chiamato hai gestito e difeso con tenacia e preziosa esperienza la riabilitazione nel difficile momento amministrativo che la nostra regione vive, hai lasciato un solco indelebile, un solco che seguiremo nel Tuo rispetto. Ci mancherai! Riposa in pace.