



## **Scheda tecnica ed informativa per la Giornata Mondiale della Fisioterapia**

### ***FNOFI e le cure riabilitative: novità e tecnologie per la Giornata Mondiale della Fisioterapia dedicata al mal di schiena***

#### **Telemedicina, teleriabilitazione, intelligenza artificiale e linee guida OMS**

Come ha sottolineato il Ministro della Salute Orazio Schillaci, le risorse investite nella telemedicina, a maggior ragione dopo il periodo pandemico, sono diventate cruciali. Con lo scopo di sviluppare i teleconsulti, finalizzati a superare le disuguaglianze di accesso alle cure o la mancata prossimità di un centro riabilitativo sul territorio nazionale, nel 2023 i **consulti di questo tipo sono aumentati del 172%**.

Sono tre gli ambiti innovativi che stanno creando un impatto sulla fisioterapia e nuove modalità di cure: due sono più storici, già attivi da qualche anno, e hanno a che fare con robot e dispositivi hard applicati in ambito neurologico e muscoloscheletrico. Questi dispositivi sono in grado di creare interazione con il paziente e raccogliere dati. L'altro ambito è legato alla tecnologia software con la quale si creano stimolazioni sensoriali per promuovere l'apprendimento. I primi due filoni storici sono connessi alla remotizzazione della fisioterapia, già iniziata durante la pandemia, che ha dato un grande impulso, proprio perché i fisioterapisti - anche per lungo tempo dopo l'emergenza pandemica - hanno dovuto riadattare, in molti casi, il modo di interfacciarsi con il paziente. La fisioterapia, ricordiamolo, è caratterizzata dal contatto e dalla presenza fisica. Questi sviluppi hanno avuto un ruolo determinante per consentire il raggiungimento di più pazienti, ovvero l'estensione dei servizi fisioterapici. Poter trattare il paziente a casa ha migliorato la portata del lavoro del fisioterapista. A partire da qui, si stanno sviluppando nuove possibilità sia per il paziente che per il professionista, in ambito di studio: braccialetti e sensori che sono in grado di registrare con continuità le necessità del paziente.

Ed è in questo contesto che si inserisce la **piccola grande rivoluzione del terzo ambito innovativo: l'AI al servizio del paziente, ma soprattutto, del fisioterapista**. Non parliamo semplicemente di intelligenza artificiale, che già opera sui dati che il fisioterapista elabora per la cura del paziente e che anzi il fisioterapista ha già integrato nelle cure e nella formulazione delle terapie, ma di **intelligenza artificiale generativa**. **L'Intelligenza artificiale generativa cambia il percorso della teleriabilitazione perché consente al paziente di avere consapevolezza del disturbo o delle terapie che deve seguire e permette al fisioterapista di avere dati aggiornati in tempo reale su quali ottimizzare il percorso riabilitativo**. Tuttavia, alcuni ricercatori e tra questi il professore associato Andrea

Turolla<sup>1</sup>, del Dipartimento di Scienze Biomediche e Neuromotorie dell'università di Bologna e alcuni fisioterapisti italiani, hanno condotto degli studi su **ChatGPT, Gemini e COPILOT** per verificare l'accuratezza delle raccomandazioni generate rispetto alle linee guida di pratica clinica internazionali e dell'Istituto Superiore di Sanità, evidenziando come l'accuratezza dell'AI generativa possa fare la differenza nell'acquisizione delle informazioni sul percorso riabilitativo per il paziente. Se un paziente vuole conoscere le linee guida per il disturbo che lo riguarda, sulla base di questo studio, può ora conoscere e capire come comportarsi anche sul mal di schiena, il tema della Giornata Mondiale della Fisioterapia. Come evidenzia la ricerca "Performance of ChatGPT compared to Clinical Practice Guidelines in Making Informed Decisions for Lumbosacral Radicular Pain: A cross-sectional Study", i ricercatori hanno confrontato queste risposte da parte dell'AI generativa, dimostrando che c'è solo una parziale accuratezza: circa il 30%. Lo hanno testato anche sulla lombalgia - il comune mal di schiena - e il risultato di accuratezza è analogo; due raccomandazioni su tre non sono affidabili. **Questo dato mette in evidenza come l'utilizzo della sola Intelligenza Artificiale, separata dalla supervisione fondamentale del fisioterapista, sia potenzialmente dannosa per la salute del paziente e sottolinea ancora una volta il ruolo imprescindibile del fisioterapista nella costruzione e gestione del percorso riabilitativo del paziente. La personalizzazione delle cure e il ruolo del fisioterapista resta centrale per il percorso riabilitativo-fisioterapeutico.**

**Qual è quindi il dato positivo costituito da questa piccola rivoluzione?**

**La raccolta dei dati, la consapevolezza del paziente, il raggiungimento dello stesso attraverso informazioni più accurate, consentono di migliorare le cure e l'intervento riabilitativo.** Con la remotizzazione, infatti, si può aumentare l'aderenza del paziente al trattamento, al contempo con la tecnologia che permette l'interazione con il paziente, il fisioterapista può verificare se gli esercizi sono stati eseguiti correttamente dal paziente. **Questa opportunità, nelle condizioni patologiche di riabilitazione post ictus o trauma cranico, Parkinson, sclerosi multipla, contribuisce favorevolmente sul fattore tempo:** la riabilitazione fisioterapica per determinate patologie è fondamentale che sia svolta entro certe tempistiche, pena l'inefficacia. **Per il fisioterapista è quindi un 'effetto contapassi', permette al paziente di svolgere un lavoro di maggiore qualità e ai fisioterapisti di fare più terapia.** In sostanza si migliora l'apprendimento del paziente, si personalizza la terapia e si rinforza il feedback, che dà effetti più positivi sul recupero della persona in riabilitazione fisioterapica.

Infine, uno sguardo sulle nuove linee guida pubblicate **dall'Organizzazione Mondiale della Sanità per gli interventi non chirurgici sul 'low back pain'** cronico, il **mal di schiena**, sia negli adulti che nelle persone più avanti con l'età. L'Italia è uno dei paesi con una prevalenza

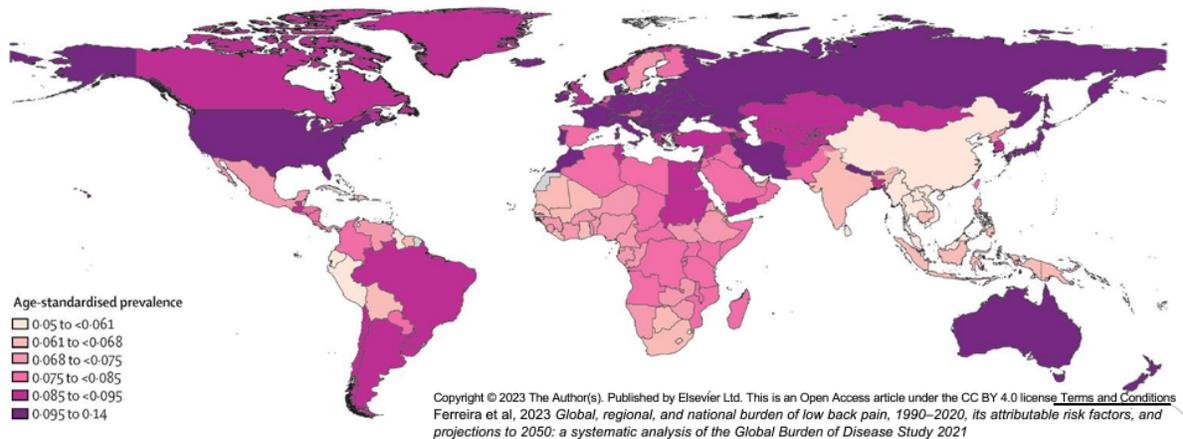
- 
- <sup>1</sup> Silvia Gianola, Silvia Bargerì, Greta Castellini, Chad Cook, Alvisa Palese, Paolo Pillastrini, Silvia Salvalaggio e Giacomo Rossetini, Andrea Turolla, "Performance of ChatGPT compared to Clinical Practice Guidelines in Making Informed Decisions for Lumbosacral Radicular Pain: A cross-sectional Study", The Journal of Orthopaedic and sports physical therapy, Mar; 2024, <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38284363/>

marcata del **low back pain**, il mal di schiena, nelle fasce di età più adulte, al pari di Stati Uniti, Australia, Russia, Iran e quasi tutta l'Europa, come si evince dalla mappa dell'OMS (immagine), che suddivide gli interventi necessari in cinque classi di interventi: l'educazione, ovvero l'apprendimento e la consapevolezza da parte del paziente; le terapie fisiche (gli esercizi), le terapie psicologiche, le terapie con multi-componenti e l'impiego di farmaci. Al tempo stesso, le linee guida dell'OMS raccomandano anche le azioni da non fare o da fare con cautela nell'ambito di interventi di cure routinarie: trazioni, ultrasuoni, la stimolazione elettrica transcutanea nervosa (TENS); l'utilizzo di medicinali analgesici a base di oppioidi, antidepressivi, anticonvulsivi; la perdita di peso farmacologica.



## Why this guideline, why now?

- Low back pain is a global public health issue
- No global guideline for LBP exists with consideration of older people and considers different contexts across countries



## Il fattore economico

In ultimo, il costo dell'assenza di cure o di cure errate per il mal di schiena: la media dei costi annuali diretti per popolazione sono stimabili in un range tra 2,3 miliardi e 2,6 miliardi di euro, mentre quelli indiretti tra 240 milioni e i 7,2 miliardi di euro, come evidenzia lo studio "Global and regional estimates of clinical and economic burden of low back pain in high-income countries: a systematic review and meta-analysis", pubblicato su **Frontiers Public Health** nel giugno del 2023.