

Malattia di Parkinson: un algoritmo rileva cadute e alterazioni del movimento

30 Gennaio 2025

FBK, in collaborazione con l’Azienda provinciale per i servizi sanitari di Trento, ha sviluppato grazie all’intelligenza artificiale un algoritmo in grado di prevedere il rischio di cadute e le fluttuazioni di malattia nei pazienti con Parkinson. L’iniziativa si colloca all’interno di un progetto del Ministero della salute nato per migliorare la gestione delle malattie del sistema nervoso centrale.

Un gruppo multidisciplinare di esperti ha sviluppato un **algoritmo** in grado di prevedere il rischio di cadute e le fluttuazioni motorie (i cosiddetti momenti “on – off”) tipici della malattia di **Parkinson**. Coordinato dall’**Azienda provinciale per i servizi sanitari di Trento (APSS)**, il progetto ha visto la collaborazione della **Fondazione Bruno Kessler (FBK)**, dell’**IRCCS Ospedale Policlinico San Martino e dell’Università di Genova**.

La malattia di Parkinson è la seconda malattia neurodegenerativa in termini di frequenza in tutto il mondo dopo l’Alzheimer; si stima che i casi siano destinati a raddoppiare entro il 2030, a causa del crescente invecchiamento della popolazione generale.

Partendo dalla **digitalizzazione, armonizzazione e organizzazione dei dati dei pazienti** con malattia di Parkinson ricoverati nei centri clinici coinvolti, i ricercatori hanno strutturato **set di dati standardizzati specifici** per la malattia e identificato modelli di variabili cliniche e neuropsicologiche, basati sull’intelligenza artificiale, fondamentali per la previsione delle possibili traiettorie della patologia.

Lo **studio** si compone di due fasi. In un primo stadio, di osservazione retrospettiva, i ricercatori si sono concentrati sulla sistematizzazione dei dati dei pazienti già da tempo in carico al centro Parkinson, per ottenere una descrizione dettagliata e armonizzata del fenotipo clinico dei pazienti.

Lorenzo Gios, project manager del centro [Digital Health & Wellbeing](#) di Fondazione Bruno Kessler e di [TrentinoSalute4.0](#), centro di competenza sulla sanità digitale,

spiega: *“La correlazione del fenotipo clinico con la successiva progressione dei sintomi, così come la mappatura dell’insorgenza precoce di sintomi specifici, può svolgere un ruolo centrale per la previsione del rischio, la personalizzazione del trattamento e la pianificazione delle strategie preventive appropriate. Fornire al clinico e al paziente, attraverso questa ricerca, un’ulteriore chiave di lettura dei fattori scatenanti e di aggravamento della patologia e aiutare a prevenire la traiettoria della malattia, spesso lunga e complessa, è per noi un primo importante traguardo. Allo stesso modo, aiutare il personale sanitario nella gestione di un così alto numero di pazienti e rimandarne il più possibile il peggioramento significa fare la nostra parte nel rendere più sostenibile il sistema sanitario nel lungo periodo, soprattutto nei casi di cronicità”.*

In una seconda fase prospettica, il gruppo di ricerca raccoglierà le stesse variabili dello studio retrospettivo in pazienti di nuova diagnosi, arruolati negli stessi centri.

Maria Chiara Malaguti, dirigente medico dell’Unità operativa di Neurologia presso l’ospedale Santa Chiara di Trento e coordinatore della rete clinica Parkinson presso APSS, sottolinea: *“Una volta sviluppati e validati, questi modelli daranno un grande supporto allo sviluppo delle conoscenze per migliorare la prevenzione, la diagnosi e il trattamento di queste malattie. Per noi clinici significa imparare a gestire la cronicità con un paradigma nuovo, un modello di gestione che ci permetta di conoscere meglio i nostri pazienti e personalizzare le terapie”.*

Questo studio si inserisce in **NeuroArtP3**, un ampio progetto del Ministero della salute nato nel 2020 con l’obiettivo di migliorare la gestione delle malattie del sistema nervoso centrale come Alzheimer, Parkinson, SLA, sclerosi multipla e tumori cerebrali, sfruttando la grande quantità di dati clinici a disposizione dei centri partecipanti. Con un budget complessivo di circa **2 milioni e 400mila euro**, il progetto **NeuroArtP3** è co-finanziato dal Ministero della Salute e dalle Regioni dei centri partner (Liguria, Lombardia, Toscana e Provincia autonoma di Trento).

Tra gli enti coinvolti, oltre alla Neurologia di APSS diretta dal prof. **Bruno Giometto**, referente scientifico del progetto per Trento, anche l’Istituto Giannina Gaslini di Genova, l’IRCCS Ospedale San Raffaele di Milano e la Fondazione Don Gnocchi di Firenze.

Interviste realizzate a Trento: <https://youtu.be/KSEBaog6quM>

- **dr.ssa Maria Chiara Malaguti** (UOC di Neurologia Ospedale Santa Chiara, Azienda Provinciale per i Servizi Sanitari della Provincia di Trento)
- **Lorenzo Gios**, Ph.D. (Project Manager TrentinoSalute4.0, Centro di Competenza sulla Sanità Digitale – Digital Health Research – Lab I Fondazione Bruno Kessler)
- **Dario Betti** (consigliere Parkinson Trento Odv)

Per maggiori informazioni: www.trentinosalutedigitale.it

Fondazione Bruno Kessler – Servizio Comunicazione e Relazioni esterne

ue.kbf(ta)aidem
– 0461 312482

TrentinoSalute4.0 – Media Relations

ue.kbf(ta)renaicul
– 331 6228664

SEC Newgate – Via Ferrante Aporti 8, Milano

Laura Arghittu –

ti.etagwences(ta)uttihgra.arual

Daniele Murgia – cell. 338 433 0031 –
ti.etagwences(ta)aigrum.eleinad

Vittoria Tonetti – cell. 334 906 4287 –
ti.etagwences(ta)ittenot.airoattiv

LINK

<https://magazine.fbk.eu/it/news/malattia-di-parkinson-un-algoritmo-rileva-cadute-e-alterazioni-del-movimento/>

TAG

- #algoritmo
- #dati
- #intelligenzaartificiale
- #NeuroArtP3
- #parkinson
- #salutedigitalebenessere
- #trentinosalute4.0

MEDIA COLLEGATI

- Trentinosalute4.0 sito web: <https://www.ufficiostampa.provincia.tn.it/Comunicati/Big-Data-e-malattie-del-sistema-nervoso-Apss-e-Fbk-nel-progetto-NeuroArt-P3>

AUTORI

- Redazione interna