

SALUTE *Terapia fisica, monitoraggio a distanza e test non invasivi per il Parkinson*

# Ginnastica per la mente

di Elena Correggia

**U**na riabilitazione di ultima generazione per chi è affetto dalla malattia di Parkinson che sfrutta le opportunità della telemedicina. Si tratta del progetto TelePark, appena avviato dall'Irccs Maugeri di Veruno. «Da tempo i sistemi di telemedicina sono utilizzati con riscontri positivi per il monitoraggio di soggetti cardiopatici o affetti da broncopneumopatia, ma in questo caso proponiamo in modo innovativo un intervento riabilitativo specifico mediante uno studio randomizzato e controllato che aiuti anche a comprendere quali soggetti possano maggiormente beneficiare di cure specialistiche telemonitorate», spiega Fabrizio Pisano, direttore dell'Unità operativa di neurologia riabilitativa dell'istituto, «il progetto, che coinvolge 30 parkinsoniani fra i 40 e gli 80 anni con un trattamento di tre mesi, intende quindi valutare il beneficio sulla qualità di vita del paziente e l'efficacia nel migliorare l'equilibrio, il cammino e in generale le competenze neuromotorie e psicologiche, mediante la somministrazione di scale cliniche validate scientificamente sia all'inizio sia alla fine del trattamento».

Accanto alle cure farmacologiche il malato di Parkinson necessita infatti di un'adeguata attività riabilitativa in tutte le fasi della patologia e soprattutto ai primi stadi, quando la plasticità cerebrale offre più ampi margini di riserve motorie e cognitive. «Purtroppo le competenze motorie acquisite nella fase riabilitativa intensiva in regime di ricovero tendono spesso a regredire, se non supportate dalla continuità assistenziale», continua Pisano, il quale con il suo team ha individuato una serie di esercizi su misura che i pazienti effettueranno a casa per due giorni alla settimana, seguiti a distanza da fisioterapista, medici e infermieri. Saranno inoltre messe a disposizione cyclette con accesso facilitato per un esercizio aerobico di 30 minuti per altri tre giorni alla settimana. L'intensità del programma sarà personalizzata sulla base dell'età, del sesso, del grado di allenamento del soggetto e sugli esiti del test cardiopolmonare effettuato da ogni paziente. «L'importanza dell'attività aerobica è confermata anche da studi che dimostrano la sua attitudine specifica nel migliorare alcune funzioni cognitive del parkinsoniano e specialmente quella attentiva», precisa Pisano.

I 30 soggetti partecipanti a TelePark saranno dotati di sensori applicati al braccio per registrare informazioni di ordine

metabolico quali il dispendio di calorie, il numero di passi effettuati, la durata del sonno e gli eventuali movimenti inconsapevoli in questa fase. I 15 pazienti telemonitorati disporranno anche di un elettrocardiografo monotraccia portatile applicato al torace e saranno istruiti per trasmettere il tracciato tramite la linea telefonica, solo in caso di disturbi di tipo cardiaco.

Il gruppo di pazienti di controllo effettuerà gli esercizi previsti ma il contatto con i medici avverrà solo per le urgenze, per i soggetti telemonitorati invece è prevista una serie di contatti telefonici e in videoconferenza programmati, mediante il sistema TeleRiab con accesso dal pc al sito web dedicato. Lo staff dell'istituto di Veruno potrà quindi monitorare in tempo reale e registrare l'attività svolta dal paziente. Inoltre, il malato potrà contattare la centrale di controllo di Brescia in caso di necessità clinica o di supporto per valutare la corretta aderenza al trattamento e la centrale diramerà la chiamata al medico, all'infermiere o al fisioterapista di riferimento. Anche gli psicologi sono parte dell'équipe coinvolta nel monitoraggio e valuteranno lo stato ansioso-depressivo collegato alla malattia e il carico di stress che ricade sul familiare o sul soggetto che fornisce l'assistenza diretta.

TelePark è uno studio che ha ottenuto anche il sostegno di alcune realtà filantropiche del Novarese e si inserisce all'interno di un progetto triennale finanziato dalla Regione Piemonte che vede collaborare la Fondazione Maugeri e l'Asl di Novara per la gestione integrata delle malattie croniche cardiache, respiratorie e neuromotorie.

**Un nuovo test per la diagnosi.** Nuove speranze per una diagnosi precoce della malattia provengono invece dalla ricerca condotta dal gruppo coordinato dal professor Alfredo Berardelli dell'Irccs **Neuromed** di Pozzilli (Is) con l'Università Sapienza di Roma. Gli studiosi hanno identificato nella saliva l'alfa-sinucleina, ovvero la proteina che si accumula nelle cellule nervose malate, aprendo la possibilità di disporre di un test molecolare semplice e non invasivo. «L'alfa-sinucleina è presente in condizioni fisiologiche nei neuroni in forma non aggregata (monomero), mentre nel morbo di Parkinson si accumula in modo anormale e tossico», spiega Berardelli, «le singole unità tendono a formare aggregati, gli oligomeri, che risultano altamente nocivi per le cellule». In condizioni normali il rapporto fra monomeri e oligomeri è in equilibrio, poiché i processi cellulari di ripulitura funzionano ed eli-

minano le proteine aggregate prima che diventino nocive. Nel Parkinson invece la forma aggregata aumenta in quanto i meccanismi cellulari non agiscono più efficacemente. La ricerca, che ha studiato 60 pazienti, ha quindi evidenziato una correlazione fra le alterazioni del rapporto fra la forma non aggregata di alfa-sinucleina e quella aggregata e la progressione dei sintomi motori della malattia. Finora questa proteina era ricercata nel liquido cerebrospinale, mediante una puntura lombare, una metodica invasiva e dolorosa. Il test della saliva, non invasivo, indolore e facilmente ripetibile, apre quindi nuovi scenari per la diagnosi precoce. «I risultati della ricerca sulle alterazioni dei livelli di alfa-sinucleina devono però essere riconfermati ora in ulteriori popolazioni e sono necessarie nuove indagini anche per valutare l'utilità di questo test per la diagnosi differenziale rispetto ai parkinsonismi atipici», prosegue Berardelli, «la scoperta dell'accumulo tossico di alfa-sinucleina nella malattia ha negli ultimi tempi stimolato inoltre la sperimentazione di farmaci di tipo immunologico diretti a bloccare l'accumulo anomalo della proteina».

**Fra scienza e nutrizione.** La levodopa, farmaco che rappresenta il gold standard per la cura del Parkinson, è una sostanza presente in natura nella *Mucuna pruriens*, una pianta leguminosa molto diffusa nelle aree equatoriali di Asia, Africa e America Latina, dove è utilizzata come fertilizzante. La conferma proviene da un recente studio dei ricercatori del Centro Parkinson dell'Ospedale specialistico ortopedico traumatologico Gaetano Pini-Cto di Milano, pubblicato sul *Journal of Neurological Sciences*. La ricerca ha indicato il metodo per la lavorazione e la somministrazione del legume affinché abbia efficacia clinica. «La *Mucuna* opportunamente saltata in padella, macinata, triturrata deve poi essere disciolta in acqua nelle dosi indicate», spiega il professor Gianni Pezzoli, direttore del Centro Parkinson e presidente della Fondazione Grigioni per la cura e la ricerca su questa patologia, «gli effetti rilevati dopo poche ore sono considerevoli, pari a quelli del farmaco, in quanto i tremori diminuiscono e il malato sta meglio. Un'evidenza importante per l'utilizzo di questo legume nelle zone del mondo dove il farmaco levodopa non è disponibile a causa degli alti costi».

Fra le frontiere terapeutiche più interessanti per il Parkinson vi sono infine quelle relative all'utilizzo di cellule staminali per ridurre la progressione della malattia. «Gli studi che stiamo conducendo su 6 pazienti in stadio avanzato di un parkinsonismo

atipico (Psp) mediante infusione per via ematica di cellule staminali autologhe mesenchimali risultano promettenti e con un buon profilo di sicurezza», continua Pez-

zoli, «abbiamo visto infatti che le staminali sono in grado di dare sostegno ai neuroni malati attraverso fattori neurotrofici». (riproduzione riservata)

