

# RICERCA IN MOVIMENTO

*Aiuta la ricerca con il 5 per mille*

Cari lettori,

anche in questo numero abbiamo voluto affrontare alcuni argomenti di sicuro interesse per i pazienti affetti da malattia di Parkinson.

Gli argomenti trattati spaziano in vari ambiti. Si inizia con le agevolazioni previste dalla legge, come le **indennità per inabilità al lavoro**, le **indennità di accompagnamento** e la riduzione dell'orario di lavoro, per le persone in età lavorativa e in età pensionabile, che orientano il paziente attraverso una complessa legislazione.

Si passa poi all'**alimentazione**, soprattutto in rapporto alla terapia farmacologica, con alcuni importanti consigli su come mantenere un adeguato stato nutrizionale. Si prosegue con l'importanza dell'**attività fisica**, ricordando gli atleti affetti da Parkinson, con i **disturbi oculari** e le difficoltà nella percezione visiva, per poi concludere con le problematiche relative alla **patente di guida** e al suo rinnovo e con le **difficoltà di deambulazione** e il rapporto con le emozioni.

Vogliamo ricordare poi a tutti i nostri lettori che, a fine maggio, è possibile **sostenere la ricerca sulla malattia di Parkinson** destinando il **5 x mille** alla Fondazione LIMPE per il Parkinson ONLUS. Il 5 x mille non costa nulla al singolo cittadino perché, essendo una frazione dell'IRPEF, non rappresenta una spesa aggiuntiva. Nel caso in cui si decidesse di non devolverlo, l'importo dell'IRPEF rimarrà invariato e sarà attribuito allo Stato. Non c'è nessun aggravio delle imposte da versare, dunque, ma semplicemente il diritto di scegliere chi sostenere con quella cifra.

Destinando il vostro **5 x mille** alla nostra Fondazione, ci permetterete di investire maggiormente nelle attività rivolte alla ricerca sulla malattia di Parkinson e sui disturbi del movimento.

È possibile trovare maggiori informazioni su come destinare il tuo 5 x mille a pag. 8.

Il vostro sostegno rappresenta per noi una preziosa opportunità per investire sul futuro della ricerca.

*Alfredo Berardelli - Giovanni Defazio*



VOLUME 2, NUMERO 2, 2015

## ACCADEMIA LIMPE-DISMOV

### CONSIGLIO DIRETTIVO

#### Presidente

A. Berardelli

#### Presidente Onorario

G. Defazio

#### Past-President

G. Abbruzzese

P. Barone

#### Segretario

F. Morgante

#### Tesoriere

R. Ceravolo

#### Consiglieri

A. Antonini

L. Avanzino

M. Bologna

C. Colosimo

P. Cortelli

G. Cossu

V. Fetoni

L. Lopiano

N. Modugno

C. Pacchetti

M. Pilleri

P.P. Pramstaller

C.L. Scaglione

M. Tinazzi

C. Vitale

M. Zibetti

### REVISORI DEI CONTI

F. Mancini

R. Marconi

V. Thorel

## FONDAZIONE LIMPE PER IL PARKINSON ONLUS

### CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

#### Presidente

G. Abbruzzese

#### Segretario

A. Antonini

#### Consiglieri

A. Berardelli

R. Ceravolo

L. Lopiano

**DONA IL 5X1000**

ALLA FONDAZIONE LIMPE PER IL PARKINSON ONLUS  
PER SOSTENERE LA RICERCA CONTRO IL PARKINSON

**CODICE FISCALE I280958I007**



PRO MUOVI AMO  
la Ricerca.

FONDAZIONE LIMPE  
PER IL PARKINSON ONLUS

[www.giornataparkinson.it](http://www.giornataparkinson.it)



GiornataDellaMalattiaDiParkinson



@gnpparkinson

## le agevolazioni previste dalla legge

I pazienti affetti da malattia di Parkinson hanno diritto ad alcune agevolazioni, come l'**indennità per inabilità al lavoro** e l'**indennità di accompagnamento**. Purtroppo, non tutti conoscono i propri diritti e le modalità per accedervi. Questo breve articolo si propone, quindi, di orientare i pazienti e i loro familiari fornendo qualche utile consiglio.

### Agevolazioni e indennità per persone in età lavorativa (18-65 anni)

I pazienti con malattia di Parkinson che svolgono un'attività lavorativa possono ottenere una riduzione dell'orario di lavoro o una modifica delle mansioni lavorative. Quando ci si accorge che la malattia ostacola il regolare svolgimento delle attività lavorative, è consigliabile presentare un certificato medico che attesti la propria condizione patologica e trasmettere all'INPS una domanda per accertamento di disabilità grave o di invalidità civile, per accedere alle agevolazioni previste dalla legge. Le domande all'INPS possono essere inoltrate per via telematica o usufruendo dei servizi offerti dai patronati e dalle associazioni di categoria.

La *riduzione delle ore di lavoro*, regolamentata dalla legge 104 del 1992 per la tutela dei disabili, prevede la possibilità per i lavoratori dipendenti, con disabilità accertata, di usufruire di 3 giorni di permesso mensile, che possono essere anche frazionati, con una riduzione di orario di 1 o 2 ore giornaliere, a seconda dell'orario di lavoro. L'applicazione di questa norma e le variazioni di orario che ne conseguono possono variare in base al contratto di lavoro. Per ottenere tale riduzione è necessario un **certificato di disabilità grave**, chiamato anche *certificato di handicap*, che può essere rilasciato in via provvisoria dallo specialista ASL che ha in cura il paziente. La certificazione provvisoria ha validità 90 giorni, successivamente lo stato disabilità deve essere confermato da una commissione medica su presentazione di una domanda specifica all'INPS.

Nel caso in cui la limitazione funzionale sia più severa, il paziente può inoltrare all'INPS una domanda di **invalidità civile**. La riduzione della capacità lavorativa sarà accertata da parte di una commissione medica dell'ASL e da un medico dell'INPS. Nel caso in cui le capacità lavorative siano ridotte di almeno 2/3, si può richiedere un **assegno ordinario di invalidità**. Ne hanno diritto i lavoratori dipendenti o autonomi che hanno versato contributi per almeno 5 anni (3 dei quali nell'ultimo quinquennio). L'erogazione dell'assegno non è incompatibile con lo svolgimento di un'attività lavorativa idonea alle proprie capacità funzionali. L'assegno ha validità triennale e può essere rinnovato. In caso di incompatibilità assoluta con le attività previste dal proprio impiego (**invalidità del 100%**), il paziente ha diritto a richiedere una **pensione di indennità**. Anche in questo caso, è necessario avere versato contributi per almeno 5 anni, come lavoratore dipendente o autonomo. L'importo dell'assegno ordinario di invalidità e della pensione di indennità è calcolato in base ai contributi versati, con sistema misto (retributivo+ contributivo) per chi ha cominciato a lavorare prima del 31/12/1995 o con sistema contributivo per chi ha cominciato a lavorare dopo questa data.

Le persone con invalidità riconosciuta del 74-100% che non hanno le caratteristiche per accedere all'assegno di invalidità o alla pensione di indennità (ad esempio anzianità contributiva < 5 anni), possono accedere a un **assegno mensile** o alla **pensione di inabilità**, il cui ammontare viene calcolato annualmente secondo decreto legislativo (nel 2015 ammonta circa a 279 euro/mese per 13 mensilità). L'erogazione dell'assegno è vincolata al reddito annuo del richiedente, che non deve superare i 16.532 euro in caso di invalidità del 100% e i 4.805 euro in caso di invalidità >74%.

### Agevolazioni per persone in età pensionabile (sopra i 65 anni)

Con l'evoluzione della malattia, aumenta il bisogno di assistenza per le attività quotidiane come la deambulazione, la vestizione, l'alimentazione e la cura della persona. Il paziente affetto da malattia di Parkinson può richiedere l'**indennità di accompagnamento**, nel caso in cui non sia autonomo nello svolgimento delle attività quotidiane e/o abbia necessità di supervisione continua (ad esempio in caso di gravi disturbi cognitivi o del comportamento). Si tratta di un contributo assistenziale la cui concessione e l'importo non sono vincolati al reddito del richiedente. Per richiedere questa indennità è necessario inoltrare una domanda di invalidità civile alla commissione medica della **ASL di competenza**, allegando la documentazione medica attestante la condizione patologica e le limitazioni funzionali che ne derivano. L'erogazione è sospesa in caso di ricoveri ospedalieri della durata superiore ai 30 giorni. Nel caso in cui l'indennità sia negata, è possibile presentare ricorso entro 6 mesi dalla comunicazione del verbale.



**Manuela Pilleri**

U.O. Parkinson  
Casa di Cura Villa Margherita  
Arcugnano - Vicenza

## Nutrizione e Malattia di Parkinson



**Francesca Mancini**

Centro Parkinson e Disordini del Movimento  
Servizio di Neurologia  
Casa di Cura San Pio X  
Fondazione Opera San Camillo - Milano



**Simona Ferrero**

Scienza dell'Alimentazione  
Casa di Cura San Pio X  
Fondazione Opera San Camillo - Milano

Un'alimentazione equilibrata e appropriata è fondamentale per il mantenimento del benessere globale per tutti, ma per le persone con malattia di Parkinson l'aspetto nutrizionale riveste un ruolo rilevante per diverse ragioni. È noto, sia in ambito clinico-scientifico che tra i pazienti, che gli alimenti influenzano l'assorbimento e il funzionamento dei farmaci dopaminergici, ma giocano anche un ruolo importante nella prevenzione delle comorbidità e nel favorire la capacità di movimento. Dagli studi svolti emerge che il 65% delle persone con malattia di Parkinson presenta un'alterazione dello stato nutrizionale. Nelle fasi iniziali di malattia è frequente il sovrappeso, con il conseguente rischio di sviluppare alterazioni metaboliche o vascolari. Nelle fasi più avanzate, invece, si riscontra più di frequente una perdita

di peso, che può portare a malnutrizione con compromissione delle difese immunitarie e della massa muscolare.

### Com'è possibile individuare e mantenere un adeguato stato nutrizionale ?

Identificando i fattori che lo condizionano, come ad esempio ciò che determina un aumentato dispendio di energie: il tremore, la rigidità muscolare, le discinesie, ma anche l'attività motoria o la fisiochinesiterapia, attività comunque raccomandate poiché utili integrazioni alla terapia farmacologica orale. Vi sono, inoltre, fattori che condizionano un ridotto apporto di nutrienti: depressione, nausea, disfagia e scialorrea, impaccio nei movimenti fini e difficoltà di masticazione, rallentato svuotamento gastrico con dispepsia e stitichezza (tutti sintomi frequenti nelle diverse fasi della malattia).

Una volta individuati i sintomi che potrebbero influenzare, o essere influenzati dallo stato nutrizionale, è possibile adeguare correttamente l'apporto alimentare.

### Alimentazione e terapia

I farmaci dopaminergici, per funzionare correttamente, non devono permanere troppo tempo nello stomaco. Molte persone con malattia di Parkinson, soprattutto quando presentano fluttuazioni motorie, hanno un rallentamento dello svuotamento gastrico. I farmaci rimangono più a lungo nello stomaco e non riescono ad agire nei tempi previsti. È importante, in questi casi, individuare e limitare i cibi che inibiscono lo svuotamento gastrico, come i grassi, le proteine e le fibre, e alcune condizioni come l'eccessiva acidità gastrica o l'assunzione di farmaci anticolinergici. Inoltre, i cibi ricchi di proteine, a livello intestinale, competono con i farmaci dopaminergici, ma soprattutto con la levodopa, per l'assorbimento. Per questo motivo, una restrizione delle proteine alimentari nella prima parte della giornata è utile per migliorare l'efficacia della terapia. La quantità totale di proteine da assumere con la dieta non deve però essere inferiore a 0,8 g per kg di peso corporeo ideale, per evitare stati carenziali e malnutrizione. È importante, quindi, selezionare la tipologia di alimenti da assumere, ma anche la loro corretta distribuzione durante la giornata. È fondamentale non ridurre drasticamente alcuni alimenti, ma mantenere sempre un apporto equilibrato, perché se alcuni elementi, come le fibre, rallentano lo svuotamento gastrico, allo stesso modo sono indispensabili per correggere la stitichezza.

Una corretta alimentazione per alcuni pazienti gioca un ruolo rilevante nello schema terapeutico. È importante, quindi, in questi casi, rivolgersi a un nutrizionista che collabori con il neurologo di riferimento.

### Alcuni consigli

1) Calcolare il fabbisogno proteico e ottimizzare la ripartizione delle proteine alimentari nei vari pasti della giornata in relazione alla terapia con levodopa; 2) Considerare gli effetti del cibo sullo svuotamento gastrico; 3) Calcolare l'energia degli alimenti; 4) Pasti piccoli e frequenti; 5) Grassi > fibre > proteine lontano dalla terapia; 6) Combattere la stitichezza; 7) Integratori di calcio.

## *Sport e Parkinson: quali effetti dell'attività fisica?*



**Giovanni Abbruzzese**

Centro Parkinson  
e Disturbi del Movimento  
DINO GMI  
Università di Genova

La malattia di Parkinson è una patologia molto diffusa che non ha escluso anche personaggi famosi del mondo della cultura, della politica, della scienza, del teatro e dello sport.

**Cassius Clay** (noto anche come Muhammad Ali dopo essersi convertito alla religione islamica), pugile nella categoria dei pesi massimi, vincitore della medaglia d'oro alle Olimpiadi di Roma nel 1960 e campione del mondo negli anni Sessanta-Settanta, all'età di 39 anni iniziò a presentare i primi segni della malattia.

Dopo il suo ritiro dal mondo sportivo, si è dedicato ad azioni umanitarie conquistando la candidatura al Premio Nobel per la Pace nel 2007.

Altri sportivi professionisti sono stati colpiti dal Parkinson. Ad esempio, **Ray Kennedy**, giocatore di calcio che ha militato nelle squadre dell'Arsenal e del Liverpool, nonché nella squadra nazionale inglese negli anni Settanta-Ottanta. Si ritirò dall'attività calcistica all'età di 32 anni, quando già si erano manifestati i sintomi della malattia. La sua storia, in particolare, è stata esaminata in uno studio del prof. Andrew Lees che dimostrò come la malattia fosse iniziata quasi dieci anni prima con lievi disturbi motori alla parte destra, con un'accentuata fiacchezza e, talora, con turbe del respiro e della termoregolazione. La malattia, tuttavia, non gli aveva impedito di proseguire la propria carriera costellata da grandi successi sportivi.

Proprio la storia di Ray Kennedy richiama l'attenzione sul rapporto tra sport o attività fisica e malattia di Parkinson. Alcuni studi condotti in modelli sperimentali (topi e scimmie) hanno dimostrato che l'esercizio fisico può essere utile nella malattia di Parkinson: gli animali, infatti, che avevano svolto un'intensa attività fisica presentavano una ridotta perdita di neuroni dopaminerigici (e minori sintomi clinici) rispetto agli animali sedentari. Pur essendo difficile trasferire i risultati di questi studi sperimentali alla realtà clinica, le ricerche sembrano suggerire che i soggetti che svolgono attività fisica o sportiva sono maggiormente protetti nei confronti della malattia rispetto a chi ha uno stile di vita sedentario. Un recentissimo studio svedese pubblicato dalla rivista Brain ha analizzato l'impatto dell'attività fisica in oltre 40.000 soggetti nell'arco di 12 anni, dimostrando una relazione inversa tra l'attività fisica e il rischio di malattia. L'esercizio fisico (in particolare, all'aperto per l'effetto della luce solare sulla sintesi della vitamina D) potrebbe essere associato a un minor rischio di sviluppare il Parkinson e, comunque, determina un effetto migliorativo sui sintomi motori (in particolare sul cammino e l'equilibrio) e sulla qualità di vita.

Deve essere sottolineato, tuttavia, che i pazienti con malattia di Parkinson possono avere difficoltà nello svolgere con continuità un'attività fisica a media-alta intensità per la facilità con cui si affaticano o per la possibilità di fluttuazioni delle proprie capacità motorie (specie nelle fasi più avanzate di malattia). Inoltre, le influenze dell'attività fisica sulle terapie antiparkinsoniane non sono del tutto chiarite.

Si può, quindi, concludere che uno stile di vita non-sedentario o lo svolgimento di attività sportive di tipo aerobico, a moderata intensità, possono determinare effetti positivi sulla malattia di Parkinson, rallentando la progressione della disabilità motoria e riducendo alcuni sintomi non-motori (stipsi, ansia e depressione).

**OSSERVATORIO Nazionale PARKINSON**

**[www.osservatorionazionaleparkinson.it](http://www.osservatorionazionaleparkinson.it)**

**Visita il nuovo portale dell'Accademia LIMPE-DISMOV sulla malattia di Parkinson,  
uno strumento che consente di accedere a informazioni scientifiche e di servizio,  
frutto di un lavoro sinergico tra scienziati, pazienti e Istituzioni.**

## *Disturbi visivi nella malattia di Parkinson*

Carlo ha 70 anni e da 6 è affetto da Malattia di Parkinson. Ha sempre amato la lettura, ma da un po' di tempo ha difficoltà a leggere: per alcuni minuti va tutto bene poi le righe cominciano a confondersi, alcune lettere sbiadiscono o diventano doppie. La sua esperienza è condivisa da molti pazienti parkinsoniani: i disturbi oculari e i problemi della percezione visiva non sono rari nella malattia di Parkinson.



**Vincenza Fetoni**

Malattia di Parkinson e Disturbi del Movimento  
Azienda Ospedaliera Fatebenefratelli  
Milano

### **Gli occhiali**

Con gli occhiali progressivi per vedere da lontano si usa la parte superiore delle lenti e da vicino quella inferiore. Se gli occhiali non sono nella posizione ideale, come ad esempio avviene quando il capo è inclinato in avanti, lo sguardo non attraversa più in modo corretto la rispettiva zona ottica della lente e il risultato è vedere sfocato. Il problema di Carlo è che, nel corso degli anni, come molti pazienti parkinsoniani, ha modificato la posizione della testa e del corpo e la direzione dello sguardo non va più d'accordo con i suoi occhiali progressivi.

L'occhiale supplementare da lettura, con lo stesso numero di diottrie, è la soluzione più confortevole e permette di leggere da vicino, senza doversi concentrare sulla direzione dello sguardo o della testa.

### **Diplopia e disturbi della visione binoculare**

Carlo negli ultimi mesi, soprattutto quando legge testi lunghi o lavora al computer, vede spesso le immagini doppie (diplopia). Questo fenomeno è secondario a disturbi della motilità e della collaborazione fra i due occhi che permettono di "fondere" in modo perfetto le immagini percepite da ciascun occhio. Ogni occhio è controllato da 6 muscoli oculari esterni che, in frazioni di secondi, modificano i cambiamenti di direzione dello sguardo e la messa a fuoco degli occhi sulle varie distanze. Le piccole imprecisioni sono di continuo individuate e compensate dal cervello, che controlla il "lavoro" svolto dai muscoli oculari. Numerosi studi hanno dimostrato che i parkinsoniani muovono poco gli occhi e più raramente battono le palpebre. Ne consegue che mancano gli impulsi correttivi automatici del cervello e compaiono errori di accomodamento per cui gli occhi si trovano in una posizione errata e finiscono per vedere doppio.

La soluzione più semplice e immediata è ricordarsi di chiudere energicamente le palpebre e guardare intorno a sé, ad esempio alla fine di ogni pagina di libro o spostare lo sguardo di tanto in tanto quando si lavora al computer.

Se la diplopia persiste e peggiora nel corso della malattia si può ricorrere all'uso di prismi, lenti che determinano lo spostamento mirato dell'immagine allo scopo di correggere la deviazione dell'asse oculare.

### **Disturbi retinici**

La dopamina è un importante neurotrasmettore retinico per cui nei malati parkinsoniani la sua carenza provoca un indebolimento della visione del contrasto e le immagini si sbiadiscono, sia durante la lettura che in condizioni di variazione di luminosità. La lampada a luce fredda a risparmio energetico aiuta a contrastare le immagini e rende meno fastidiose le imprecisioni della percezione.

### **Secchezza oculare**

È un problema che colpisce molte persone e anche i pazienti parkinsoniani lamentano tale fastidio. La composizione del liquido lacrimale non è ottimale e la riduzione di frequenza dell'ammiccamento provoca bruciore agli occhi, congiuntivite o eccesso di lacrimazione.

### **Problemi visivi e farmaci**

Alcuni farmaci antiparkinsoniani (dopaminaagonisti) possono avere effetti negativi sulla percezione visiva, come ad esempio la comparsa di allucinazioni visive. Altri farmaci ad azione anticolinergica possono provocare alterazioni del diametro papillare. I disturbi visivi, come altri sintomi non motori della malattia di Parkinson, vanno riconosciuti e adeguatamente trattati per migliorare la qualità di vita del paziente.

### **Problemi visivi e soluzioni pratiche**

Secchezza oculare: utilizzare lacrime artificiali senza conservanti, chiudere più spesso e volontariamente le palpebre. Difficoltà durante la lettura: utilizzare occhiali da lettura, illuminazione ottimale (lampada a luce fredda). Diplopia (vedere doppio): chiudere spesso le palpebre, muovere in modo attivo gli occhi, utilizzare prismi se necessario.

**Consigli generici:** controlli periodici oculistici informando il medico di essere affetti da malattia di Parkinson.

## Malattia di Parkinson e idoneità alla guida



**Roberto Marconi**

U.O.C. Neurologia  
Ospedale Misericordia  
Grosseto

La malattia di Parkinson può causare una limitazione dell'idoneità alla guida per diversi motivi: il rallentamento progressivo dei movimenti, l'intensificazione del tremore, la comparsa di movimenti involontari (discinesie) o la compromissione delle funzioni cognitive. Inoltre, i farmaci assunti possono provocare degli attacchi di sonno che, al volante, possono avere conseguenze devastanti.

Per tale ragione, ai sensi dell'art. 119 del Codice della Strada, il certificato medico per il rilascio, **rinnovo o revisione della patente** di guida deve essere accordato dalla Commissione Medica Locale (CML, detta "Commissioni patenti speciali"). I criteri di valutazione adottati dalla CML si basano sulle raccomandazioni pubblicate nel 2006 dalla COMLAS (Società Scientifica dei Medici Legali delle Aziende Sanitarie del Servizio Sanitario Nazionale), secondo la quale:

- 1) non è possibile rilasciare o rinnovare le patenti di categoria superiore (C-D-E) alle persone affette da malattia di Parkinson;
- 2) è possibile rilasciare o rinnovare la patente di categoria B, previa effettuazione di visita neurologica, esecuzione di tempi di reazione a stimoli semplici e complessi (visivi, uditivi e misti) e valutazione neuropsicologica. Per la patente di categoria A (guida di motocicli a due o tre ruote, alcuni mezzi agricoli), è molto limitativa la possibilità d'idoneità;
- 3) sono giudicate idonee le persone con malattia di Parkinson, da lieve a moderata (corrispondente allo stadio da uno a tre di Hoehn-Yahr), alle quali può essere concessa una patente con validità massima di due anni.

La durata dell'idoneità alla guida potrà essere ridotta in base all'età e alla diminuita efficacia del trattamento farmacologico. Poiché i soggetti affetti da Parkinson sono generalmente più lenti nei compiti motori fini e automatico-volontari, quali l'utilizzo della pedaliera dell'automobile, le manovre di parcheggio e l'utilizzo degli specchietti retrovisori, è buona regola raccomandare di ridurre la velocità e di aumentare la distanza di sicurezza. Sono considerate non idonee le persone con grave bradicinesia, rigidità, tremori non controllati, discinesie invalidanti o comunque i casi in cui la terapia non è efficace. Tale restrizione è applicata anche in caso di alterazione delle funzioni cognitive e psichiche, disturbi posturali, ridotta velocità dei movimenti oculari e modificazioni del sonno. È importante evidenziare che il neurologo, quando redige la certificazione, dovrebbe indicare il grado di progressione della malattia, secondo la **scala di Hoehn-Yahr**, specificando il tipo di trattamento prescritto e se l'assunzione farmacologica può o meno alterare l'attenzione del paziente. Lo specialista dovrebbe, inoltre, certificare l'esistenza di eventuali blocchi motori, la presenza di discinesie e il loro relativo grado di disabilità, utilizzando la scala UPDRS. Dopo la visita neurologica e la **valutazione della CML** non è sempre possibile stabilire l'effettiva idoneità alla guida del soggetto con Parkinson, tanto che la CML può disporre anche un esperimento di controllo che consiste nell'esecuzione di una prova (in genere in un ambiente protetto, dove è possibile simulare le svariate condizioni di guida) per valutare le abilità del conducente. Inoltre, la CML può dare indicazioni, secondo le patologie concomitanti e/o l'età del richiedente, definendo alcune limitazioni da rispettare: obbligo di sola guida diurna, limitazione della velocità, massima distanza percorribile dal luogo di abituale residenza, divieto di guida in autostrada.

### Abbonamento 10 €

#### MODALITÀ DI PAGAMENTO:

- **BOLLETTINO POSTALE ALLEGATO**

- **BONIFICO SU BANCO POSTA** (effettuabile da qualsiasi banca)  
intestato a: Lega Italiana per la Lotta contro la  
Malattia di Parkinson e Sindromi Extrapiramidali  
IBAN IT95R0760103200001019835709  
è fondamentale specificare l'indirizzo del mittente

### PER RICEVERE RICERCA IN MOVIMENTO

inviare la scheda allegata a:

#### Accademia LIMPE-DISMOV

Viale Somalia 133 - 00199 Roma  
Oppure fax al nr. 06 98380233  
Oppure e-mail a [info@limpe.it](mailto:info@limpe.it)

## Emozioni e cammino (*freezing*) nella malattia di Parkinson

La malattia di Parkinson è caratterizzata anche da alterazioni del cammino. Inizialmente si apprezza una diminuzione del movimento di accompagnamento delle braccia durante la fase del cammino e tale riduzione è generalmente più accentuata da un lato. I passi diventano spesso più corti e strisciati; frequentemente si ha festinazione, ovvero il soggetto tende ad accelerare progressivamente la camminata e ciò può aumentare il rischio di cadute.

Con il progredire della malattia molti soggetti segnalano la presenza di un fenomeno noto come *freezing* ("congelamento"). Il **freezing**, detto anche acinesia paradossa, è un disturbo che insorge nel corso dell'evoluzione della malattia di cui costituisce un sintomo indipendente, generalmente resistente alla terapia farmacologica con levodopa. Il *freezing* è un problema rilevante, poiché colpisce circa un terzo dei soggetti e il numero tende a salire man mano che la malattia avanza.

Il *freezing* è definito come una brusca e repentina incapacità a iniziare movimenti volontari, in particolare il cammino. Questo fenomeno può verificarsi all'inizio o durante la marcia, nell'attraversare passaggi stretti o nei cambi di direzione (esitazione a svoltare). I pazienti descrivono così il *freezing* del cammino: "Come se i piedi rimanessero, per qualche istante, incollati al suolo con la conseguente impossibilità di eseguire il passo successivo".

Questo stato transitorio di completa immobilità si protrae da pochi secondi a pochi minuti, può manifestarsi sia in periodi "on", sia "off", con frequenza occasionale o ripetuta durante la giornata e rappresenta un importante fattore di rischio per le cadute.

Sebbene la fisiopatologia del *freezing* del cammino sia ancora oggi in parte sconosciuta, un certo numero di evidenze

scientifiche suggerisce un coinvolgimento dei circuiti "non motori" del sistema nervoso centrale. In particolare, fra tutte le teorie, uno specifico modello (il cosiddetto modello del **cross talk**) ha rilevato il possibile ruolo del sistema limbico. Con "sistema limbico" s'intende il complesso delle strutture nervose che partecipano all'integrazione emotiva, istintiva e comportamentale. Uno dei ruoli fondamentali del sistema limbico è quello di modulare lo stato affettivo di base, l'ansia, le reazioni di paura e quelle aggressive. Secondo il modello del "cross-talk", i gangli della base (struttura cerebrale profonda primariamente coinvolta nella malattia di Parkinson) non sarebbero in grado di gestire il flusso d'informazioni provenienti simultaneamente dalle aree del cervello a funzione emotiva, cognitiva e motoria. Questo meccanismo porterebbe all'alterazione del controllo delle strutture che consentono il cammino con conseguente insorgenza del *freezing*. Secondo questa teoria, potrebbe accadere che, in situazioni di ansia, il flusso eccessivo d'informazioni provenienti dal sistema limbico, scateni il meccanismo sopra descritto e di conseguenza il fenomeno del *freezing*.

Una **ricerca** pubblicata recentemente su *PlosOne* ha portato nuove evidenze a sostegno di questa ipotesi. Per la prima volta, infatti, si è utilizzata la **realità virtuale** per indurre uno stato d'ansia e misurare il fenomeno del *freezing*. 14 pazienti con malattia di Parkinson e *freezing* e 17 pazienti senza storia clinica di *freezing* sono stati istruiti a camminare in due ambienti virtuali: su una tavola posizionata a terra e su una tavola posizionata sopra un precipizio. Durante le due prove sono state registrate le caratteristiche del cammino. I pazienti con storia di *freezing* presentavano un maggior numero di episodi di *freezing* e un'alterazione delle caratteristiche del cammino quando dovevano camminare sulla tavola sopra un precipizio rispetto alla tavola posta a terra. Questo non succedeva nei pazienti senza storia di *freezing* del cammino.

Per la prima volta si dimostra, quindi, che l'ansia svolge un ruolo importante nell'origine del *freezing* e si sostiene che il sistema limbico può giocare un ruolo importante nel *freezing*. Questi risultati aprono, inoltre, nuove prospettive di trattamento non farmacologico per il *freezing* del cammino. Attualmente, per superare questo stato di forzata immobilità, i pazienti, talora con l'aiuto di un familiare, cercano di mettere in atto strategie che si avvalgono di stimoli sensoriali di diversa natura (tattili, visivi oppure uditivi e verbali). Studi futuri potrebbero evidenziare se, oltre alle terapie convenzionali, il trattamento dell'ansia possa **ridurre l'insorgenza del *freezing***.



**Laura Avanzino**

Clinica Neurologica  
Ospedale San Martino  
Genova

*Come donare il tuo 5x1000*

## DONA il tuo **5X1000**

ALLA FONDAZIONE LIMPE PER IL PARKINSON ONLUS  
PER SOSTENERE LA RICERCA CONTRO IL PARKINSON

**CODICE FISCALE I280958I007**



**PRO MUOVI AMO**  
*la Ricerca.*

**Chiunque fa la dichiarazione dei redditi** può devolvere il  
**5x1000:**

- Chi presenta la propria dichiarazione dei redditi attraverso il **modulo UNICO** o il **modello 730** dovrà inserire il Codice Fiscale della Fondazione nell'apposito spazio
- Chi presenta la propria dichiarazione dei redditi attraverso il **CUD** dovrà compilare la **scheda integrativa per il 5x1000** indicando il proprio nome, cognome e codice fiscale e consegnandola in busta chiusa a un intermediario abilitato alla trasmissione telematica (commercialista, professionista, CAF) o a un ufficio postale scrivendo sulla busta ben visibile **"Scelta per la destinazione del 5x1000 dell'IRPEF"**



### EDITORS

A. Berardelli  
G. Defazio

### COMITATO DI REDAZIONE

*Consiglio Direttivo*  
Accademia  
LIMPE-DISMOV  
*Consiglio di*  
Amministrazione  
Fondazione LIMPE  
per il Parkinson ONLUS

### SEGRETERIA EDITORIALE

Silvia Mancini  
Lucia Faraco  
Francesca Martillotti

### REDAZIONE

Ivana Barberini

**Accademia  
LIMPE-DISMOV e  
Fondazione LIMPE  
per il Parkinson ONLUS**  
Viale Somalia 133  
00199 Roma  
Tel. 06.96046753  
Fax 06.98380233

### CHIEDILO AL NEUROLOGO

È possibile inviare domande riguardanti la malattia di Parkinson e i disturbi del movimento a:

***info@limpe.it***

Esperti risponderanno alle domande ricevute nell'apposita rubrica