

# RICERCA IN MOVIMENTO

FONDAZIONE LIMPE  
PER IL PARKINSON ONLUS

VOLUME 12, NUMERO 1, 2024



## IL SALUTO DEL PRESIDENTE

Cari lettori,  
il mio mandato di Presidente della Fondazione è giunto al termine. In questi anni di Presidenza, abbiamo compiuto passi significativi nell'ambito della sensibilizzazione e della raccolta fondi per la ricerca sul Parkinson, guidati dalla missione di migliorare la vita di coloro che affrontano questa sfida quotidiana.

Primo tra tutti gli eventi è stata la Convention "Parkinson Corpo & Anima", occasione di incontro e scambio di esperienze tra medici, pazienti e i loro familiari. Infatti, uno degli aspetti centrali della mia attività di Presidente, è stata la costante attenzione ai caregiver, veri pilastri nella vita di chi convive con la malattia di Parkinson.

Ricordiamo poi l'asta dei vini pregiati, altro momento di condivisione e sensibilizzazione che, insieme alle manifestazioni sportive "Golf for Parkinson" e "Le vele per il Parkinson", hanno raccolto fondi preziosi per finanziare progetti di ricerca e diffondere una maggiore consapevolezza sulla malattia di Parkinson. Non ultimo la pubblicazione del libro "A Tavola con il Parkinson" libro di ricette il cui ricavato sarà devoluto a favore della Ricerca sul Parkinson.

Sicuramente il mio successore sarà determinato a continuare su questa strada, affrontando sfide sempre nuove e lavorando per un futuro migliore da assicurare a coloro che sono colpiti da questa malattia.

Grazie per il vostro continuo sostegno e per essere al nostro fianco in questa importante missione.

Cari saluti  
Mario Zappia

## L'EPIDEMIOLOGIA, GLI STUDI OSSERVAZIONALI E LA GENETICA: STRUMENTI PREZIOSI PER SVELARE LE CAUSE DELLA MALATTIA DI PARKINSON

di Enza Maria Valente

in collaborazione con Micol Avenali, Alberto Imarisio

**L'**epidemiologia, e in particolare gli studi osservazionali analitici, indagano i fattori di rischio delle malattie, per identificare un nesso causa-effetto tra un fattore e una malattia. Da questa premessa, emerge il ruolo cruciale di epidemiologia nello studio della malattia di Parkinson, una delle malattie neurologiche più comuni e in rapida crescita, le cui cause rimangono ad oggi in gran parte ignote.

La malattia di Parkinson è comunemente una malattia multifattoriale, cioè risultante da una variabile combinazione di molteplici fattori ambientali e

## IN QUESTO NUMERO

- pag. 1 L'epidemiologia, gli studi osservazionali e la genetica: strumenti preziosi per svelare le cause della malattia di Parkinson
- pag. 2 Ma è proprio vero che una sigaretta ci toglie il neurologo di turno?
- pag. 2 Benessere mentale e attività fisica: un binomio vincente
- pag. 3 Tecnologie e sensori per captare il rischio di Parkinson: ci siamo davvero?!
- pag. 4 Signore e signori...siamo tutti sulla stessa barca? Fattori di rischio e orotettivi..."sui generis"
- pag. 4-5 Dolce dormire: il sonno come scudo neuroprotettivo contro il progredire della malattia di Parkinson
- pag. 5 Pesticidi e agenti chimici: facciamo luce sul lato oscuro del nostro ambiente
- pag. 6 Neuroprotezione al bar: verità e falsi miti sul ruolo protettivo di caffè, tè e derivati nel Parkinson
- pag. 6 Piccola guida ad un intervento non farmacologico - cueing nel freezing
- pag. 7 Traumi cranici e Parkinson: cosa c'è dietro il mito di Mohammed Ali?
- pag. 8 Ruolo delle infezioni e dell'infiammazione, nell'insorgenza della malattia di Parkinson

genetici. Uno studio multicentrico ha dimostrato che il più comune fattore di rischio genetico, ovvero le varianti nel gene GBA, si riscontra nel 12% dei pazienti (fino al 20% in quelli con esordio precoce), ma ora diventa essenziale studiare l'interazione di multipli fattori di rischio sia genetici (es. GBA, polygenic risk score) che ambientali (es. esposizione a tossici o inquinanti) nel determinare lo sviluppo, la progressione, le caratteristiche cliniche della malattia e la risposta terapeutica a livello individuale. In quest'ottica, i Centri aderenti al progetto ParkNet, nell'ambito dell'Istituto Virtuale Nazionale Parkinson della Rete IRCCS Neuroscienze e Neuroriabilitazione, stanno raccogliendo dati clinici e genetici di migliaia di pazienti, allo scopo di sviluppare strategie per individuare nuovi approcci di medicina personalizzata per la malattia di Parkinson.



Enza Maria VALENTE - Neurologo

Alberto IMARISIO - Neurologo

Dip.to di Medicina Molecolare, Univ. Pavia  
IRCCS Fondazione Mondino, Pavia

Micol AVENALI - Neurologo

Dip.to di Sc. del Sistema Nervoso e del Comportamento, Univ. Pavia  
IRCCS Fondazione Mondino, Pavia

# MA È PROPRIO VERO CHE UNA SIGARETTA CI TOGLIE IL NEUROLOGO DI TORNO?

di Marcello Moccia in collaborazione con Anna De Rosa e Gabriele Riccio



Marcello MOCCIA - Neurologo  
Anna DE ROSA - Neurologo  
Gabriele RICCIO - Neurologo  
Università degli Studi di Napoli "Federico II"

**I**l rapporto tra fumo di sigaretta e malattia di Parkinson (MP) è uno degli aspetti più intriganti e paradossali nello studio di questa malattia.

Il rischio di sviluppare MP è dell'80% più basso tra coloro che fumano, rispetto ai non fumatori. Molti studi hanno mostrato che più si fuma e da più tempo si fuma, minore è il rischio di sviluppare MP. Inoltre, il rischio aumenterebbe progressivamente nei soggetti che smettono di fumare. La Società Internazionale Disordini del Movimento (MDS) considera il non fumo di sigaretta un elemento da valutare per la diagnosi precoce di MP.

Perché il fumo di sigaretta sarebbe protettivo nei confronti della MP?

Il fumo di sigaretta contiene diverse sostanze, molte delle quali assolutamente tossiche e dannose alla salute. Tuttavia, sembrerebbe che alcune di queste sostanze siano in grado di proteggere i neuroni che producono dopamina (il cui deficit è alla base dello sviluppo della malattia) dallo stress ossidativo, che è uno dei principali meccanismi alla base della neurodegenerazione. Inoltre, la nicotina aumenta il rilascio di dopamina. Il fumo di sigaretta modifica anche la flora batterica intestinale, che potrebbe avere un peso determinante nello sviluppo della MP.

Viceversa, chi smette di fumare è a rischio di sviluppare MP. La perdita di dopamina, già presente in fase precoce di MP, farebbe smettere di fumare perché non più in grado di stimolare a sufficienza i circuiti cerebrali del piacere.

Pertanto, è la MP che si sta sviluppando che ci consente di smettere di fumare (e non viceversa).

A questo punto, la domanda fondamentale è: devo iniziare o continuare a fumare?

La risposta è ovviamente NO. Il fumo di sigaretta nuoce gravemente alla salute (a cominciare dal rischio tumorale). Inoltre, il fumo di sigaretta potrebbe avere anche un impatto negativo sulla MP, in particolare sulla sfera sessuale e sul sonno.

Pertanto, laddove fumare riduce il rischio di MP, tale riduzione di rischio è minima, e gli effetti dannosi del fumo di sigaretta superano i possibili effetti protettivi. Tuttavia è evidente che nel fumo di sigaretta ci sono sostanze potenzialmente neuroprotettive. Bisognerà comprendere quali sostanze usare, e a che dosaggio, per sviluppare nuove strategie preventive e terapeutiche per la MP.

## BENESSERE MENTALE E ATTIVITÀ FISICA: UN BINOMIO VINCENTE ANCHE NELLA MALATTIA DI PARKINSON

di Mattia Siciliano

**L'**impatto psicologico ed emotivo della malattia di Parkinson è un problema molto rilevante per le persone che ne sono affette. La letteratura pubblicata nell'ultima decade ha dimostrato una relazione circolare e ricorsiva tra benessere mentale, attività fisica e miglioramento dei sintomi motori e non motori. Pilates, Tai Chi, boxe no contact e danzaterapia sono alcune delle attività fisiche adatte alle persone con malattia di Parkinson perché orientate a stimolare e allenare la flessibilità muscolare, l'esercizio aerobico e la resistenza. Tuttavia, determinazione e costanza nell'attività fisica sono associati a ottimi risultati anche sul piano psicologico. Infatti, numerose evidenze dimostrano che l'attività fisica svolta con regolarità nelle persone con malattia di Parkinson migliora anche l'autostima corporea e la percezione positiva del proprio corpo, attenuando l'insorgenza e la persistenza di apatia, ansia e depressione.

Al contempo, interventi psicologici ed emotivi volti all'aumento della consapevolezza del momento presente, tecniche di rilassamento e l'apprendimento di strategie di adattamento volte al benessere psicologico determinano un'attenuazione dei fattori psicologici maladattivi e stressanti che a loro volta peggiorano tutti i sintomi della malattia. Pertanto, la relazione virtuosa tra esercizio fisico e benessere mentale dovrebbe rappresentare l'obiettivo principale di qualunque intervento volto alla tutela del benessere psicofisico dei pazienti con malattia di Parkinson.



Mattia SICILIANO - Psicologo  
Dip.to di Psicologia, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Caserta  
Dip.to di Scienze Mediche e Chirurgiche Avanzate, Università degli Studi della Campania "L. Vanvitelli", Napoli



**Andrea PILOTTO - Neurologo**

Clinica Neurologica, ASST degli Spedali Civili di Brescia, Brescia  
Digital Neurolab, Università degli Studi di Brescia, Brescia

**I**l grande sviluppo tecnologico degli ultimi anni ha permesso la creazione e validazione di innumerevoli sensori digitali in grado di quantificare e monitorare importanti aspetti del movimento sia in clinica che - potenzialmente- in ambiente domestico. Queste tecnologie, applicabili semplicemente all'interno di applicazioni da cellulare oppure integrate con sensori indossabili sempre più miniaturizzati, stanno rivoluzionando il modo in cui osserviamo e quantifichiamo i cambiamenti del movimento in diversi disturbi neurologici - e non solo. In soggetti con la malattia di Parkinson, strumenti di analisi del cammino, tremore, e coordinazione sono in uso da anni per il monitoraggio di specifici interventi terapeutici sia farmacologici che fisici o riabilitativi. Queste tecniche, se integrate adeguatamente con gli strumenti clinici dei neurologi e riabilitativi possono effettivamente contribuire a una individualizzazione dei programmi di cura e trattamento, soprattutto in caso di notevoli differenze e "fluttuazioni" della sintomatologia nel corso della stessa o di diverse giornate. L'ulteriore miglioramento tecnico degli ultimissimi anni ha consentito lo sviluppo di sensori grandi poco più di una moneta in grado di registrare ininterrottamente i movimenti per 10-15 giorni senza bisogno di essere ricaricati e spostati ma semplicemente tenuti con speciali cerotti anche durante attività fisica o ricreativa, doccia e addirittura nel sonno, per valutarne la durata e la qualità in modo oggettivo. Innumerevoli sono attualmente gli sforzi internazionali per integrare questa valutazione digitale continua non solo in specifiche realtà cliniche, ma anche in ampi studi di popolazione. L'idea che sta dietro questi studi è quella di poter studiare più da vicino con queste tecniche digitali quali possano essere le minime alterazioni del movimento visibili già nelle fasi precocissime (cosiddette "prodromiche") di malattia di Parkinson.

Recenti studi hanno mostrato infatti che minime alterazioni del cammino, con lieve asimmetria o rallentamento nel modo in cui ci giriamo, possono essere segni associati a un maggior rischio di sviluppo di malattia. È importante sottolineare, tuttavia, la complessità tecnica e scientifica degli algoritmi validati che limitano ancora l'utilizzo delle tecnologie soprattutto in ambienti domestici per l'alto rischio di misinterpretazione di segnali diversi non derivanti da un'azione "reale" del soggetto stesso. Gli studi in corso mirano proprio a creare delle misure affidabili che siano in grado di dare un nome e un numero alle alterazioni del movimento e che possano funzionare sia in clinica che in contesti diversi, senza farsi influenzare da cambiamenti della posizione del soggetto e del sensore stesso se pensiamo a esempio di usarli quotidianamente su diversi mezzi di trasporto, su terreni sconnessi o più semplicemente ancora su rampe di scale mobili.

Gli importanti studi su soggetti sani ci indicano che monitorare nel tempo minime alterazioni del movimento può essere un approccio utile anche per monitorare l'efficacia di possibili interventi terapeutici. Questo è un tema importantissimo perché le valutazioni digitali probabilmente diventeranno più attendibili di altre e più costose analisi per studiare i pazienti a rischio o le fasi prodromiche di malattia - dove sarà possibile testare nuove terapie farmacologiche o anche non-farmacologiche come programmi di esercizio fisico o il controllo fattori di rischio (es. cambiamenti dietetici). Il futuro in tal senso è dietro l'angolo e la comunità scientifica non vede l'ora di poter contare su nuove modalità di monitoraggio della mobilità - applicabili anche in contesti diversi da quello puramente neurologico. Di pari passo, la comunità dei clinici, pazienti e familiari non può perdere l'occasione per un confronto costruttivo sull'utilizzo delle tecnologie in varie fasi della malattia e addirittura prima che essa si possa manifestare, per ottimizzarne le vie di accesso e di integrazione con le valutazioni standard, limitarne un uso improprio inadeguato o semplicemente poco sostenibile nel tempo. La digitalizzazione della valutazione della mobilità è un'enorme sfida scientifica tecnologica e clinica e un'arma potenzialmente in più per sviluppare e sostenere il sistema sanitario nazionale in ampie campagne preventive, ma necessita di essere sviluppata con competenza clinica, professionalità e profondo dialogo con tutti coloro che potranno esserne i fruitori del prossimo domani.



## SIGNORE E SIGNORI...SIAMO TUTTI SULLA STESSA BARCA? FATTORI DI RISCHIO E PROTETTIVI... "SUI GENERIS"

di Roberta Bovenzi



**Roberta BOVENZI - Neurologo**  
Dipartimento Medicina dei Sistemi  
Università degli Studi di Roma "Tor Vergata", Roma

**L**a malattia di Parkinson (MP) si manifesta in modo diverso nei due sessi nei due sessi e interessa fino a due volte di più il genere maschile rispetto a quello femminile, mentre le donne hanno un esordio in media due anni più tardivo. Inoltre, gli uomini con MP sembrano avere un decorso più rapido, rispetto alle donne di pari età, e un più alto tasso di complicanze cognitive con il tempo. D'altra parte, le donne sono più predisposte a sviluppare discinesie dopo terapia con levodopa, disturbi dell'umore e del sonno.

Ma quali sono le cause di tale vulnerabilità maschile alla malattia? Un'ipotesi è che gli uomini, per motivi sociali o occupazionali, siano più esposti a specifici fattori di rischio di MP, quali tossici ambientali,

pesticidi, vernici, metalli pesanti o traumi cranici. In effetti, in alcune popolazioni asiatiche in cui le donne si occupano maggiormente di agricoltura, il rischio di malattia è riportato essere più alto nel sesso femminile.

Oltre ai fattori "ambientali", un ruolo determinante nel diverso rischio di malattia nei due sessi sembrerebbero giocare gli ormoni sessuali, e, nelle donne, la storia riproduttiva. In particolare, l'assetto ormonale maschile, caratterizzato da più alti livelli di testosterone e più bassi livelli di estrogeni, potrebbe incidere sulla particolare predisposizione maschile alla patologia. Al contrario, gli alti livelli di estrogeni durante la vita fertile della donna avrebbero una funzione protettiva sulla futura degenerazione dei neuroni che producono dopamina, tanto maggiore quanto più lunga è stata la vita fertile. In effetti, è stato notato un fattore di rischio tutto femminile di sviluppare la MP: la menopausa.

Un collegamento tra MP e menopausa, specie se chirurgica, è stato da tempo studiato, e da poco la ricerca sta indagando un possibile ruolo delle gonadotropine - gli ormoni della menopausa - nel favorire l'invecchiamento di diverse aree cerebrali, comprese quelle colpite nella MP.

Per di più, la menopausa è caratterizzata dall'assenza dell'effetto benefico degli estrogeni, che oltre a modificare il rischio di sviluppare malattia, sembrerebbero essere in grado di alleviarne le manifestazioni cliniche.

Infine, ma non ultime per importanza, alcune differenze genetiche nei due sessi potrebbero spiegare ulteriormente un diverso profilo di rischio di malattia.

Una cosa è certa, esiste un divario non indifferente nella medicina di genere nella MP, ed è necessario un maggiore impegno nella ricerca per riuscire a colmarlo.

## DOLCE DORMIRE: IL SONNO COME SCUDO (NEURO)PROTETTIVO CONTRO IL PROGREDIRE DELLA

**I**l sonno è una componente fondamentale della salute e del benessere e, per i pazienti affetti da malattia di Parkinson, può svolgere un ruolo centrale nel rallentare i sintomi della patologia. Numerose ricerche hanno evidenziato una correlazione diretta tra la qualità del sonno e il decorso della malattia di Parkinson, sottolineando l'importanza di un sonno adeguato.

Durante il sonno, il cervello svolge importanti funzioni di riparazione e ripristino. Studi recenti hanno dimostrato che il sonno profondo è associato a una maggiore clearance dei depositi di proteine anomale, come l'alfa-sinucleina, il cui accumulo è caratteristico della malattia di Parkinson. Inoltre, il sonno favorisce il ripristino delle cellule neuronali danneggiate e promuove la plasticità sinaptica, contrastando così il deterioramento neurologico.

Tuttavia, molti pazienti con malattia di Parkinson sperimentano disturbi del sonno, come insonnia, frammentazione del sonno e disturbi del movimento. Questi disturbi non solo compromettono la qualità del sonno e possono, nel caso del Disturbo del Comportamento in sonno REM, essere rischio di traumi per il paziente, ma possono anche accelerare il declino motorio e non motorio tipico della malattia. Pertanto, è cruciale adottare strategie per migliorare la qualità del sonno e sfruttare il potenziale neuroprotettivo che esso offre.



**Tommaso ERCOLI - Neurologo**

Clinica Neurologica, Azienda Ospedaliero Universitaria, Sassari

**L'**esposizione ai pesticidi e agli agenti chimici è stata chiamata in causa negli ultimi decenni come possibile fattore di rischio per lo sviluppo della malattia di Parkinson. L'associazione tra la malattia di Parkinson e agenti tossici è stata ipotizzata a causa dei risultati evidenziati nei modelli animali che mostrano come il metabolita attivo del 1-metil-4-fenil-1,2,3,6-tetraidropiridina (MPTP), la cui struttura è simile a quella dell'erbicida paraquat e dell'insetticida rotenone, sia coinvolto nella patogenesi di una forma subacuta di parkinsonismo. Queste evidenze scientifiche hanno portato i ricercatori di tutto il mondo a indagare eventuali relazioni tra questi composti e l'insorgenza della malattia di Parkinson.

A tal proposito, un recente studio caso-controllo sull'argomento che ha coinvolto diversi centri in tutta Italia è stato pubblicato su *Neurology*. Tale ricerca ha valutato l'impatto di 31 fattori di rischio o protettivi in 694 pazienti con la malattia di Parkinson e 640 controlli sani, evidenziando un'associazione tra lo sviluppo della malattia di Parkinson e l'esposizione a pesticidi, olii, e metalli.

Tuttavia, per una migliore comprensione di questo fenomeno, sarebbe essenziale cercare di quantificare l'effetto di queste sostanze nella complessa eziopatogenesi della malattia di Parkinson.

Gran parte degli studi presenti in letteratura, infatti, non specifica il tipo di pesticida o agente chimico e, molto spesso, mancano dati quantitativi sul tempo di esposizione, sulla modalità con cui si entra in contatto con la sostanza

e sulla quantità di pesticida o agente chimico a cui va incontro la coorte di persone presa in considerazione. Gli studi fin qui condotti ci hanno quindi fornito indizi utili su dove puntare la nostra lente di ingrandimento, ma è necessario ancora un notevole sforzo per meglio definire le associazioni causali.

In conclusione, sebbene sembri che ci possa essere una relazione tra l'esposizione a pesticidi e agenti chimici e la malattia di Parkinson, tale fenomeno merita un approfondimento più specifico e dettagliato.

Risultati più definiti e precisi potrebbero, in futuro, aiutare i ricercatori a meglio comprendere come avviene la degenerazione neuronale tipica della malattia di Parkinson e, dunque, queste evidenze potrebbero essere estremamente utili anche per lo sviluppo di nuovi trattamenti farmacologici.

## MALATTIA DI PARKINSON

di Luca Baldelli

Una delle strategie più efficaci per migliorare il sonno è l'adozione di una routine regolare e di abitudini di sonno salutari, seguendo alcune comuni regole di "igiene del sonno".

Mantenere orari regolari per andare a letto e svegliarsi, creare un ambiente di sonno confortevole e limitare l'esposizione a luce intensa prima di dormire possono favorire un sonno più riposante e rigenerante. Inoltre, è importante sottolineare l'importanza della consulenza con il proprio medico per gestire i disturbi del sonno in modo sicuro ed efficace. L'uso di farmaci specifici può essere considerato nei casi in cui le strategie non farmacologiche non siano sufficienti a migliorare il sonno.

In conclusione, un sonno adeguato e di qualità rappresenta una preziosa risorsa per la salute del cervello e può giocare un ruolo fondamentale nella protezione contro la malattia di Parkinson.

Adottare abitudini di sonno salutari e ricorrere a strategie per migliorare la qualità del riposo può contribuire a rallentare la progressione della malattia e migliorare la qualità della vita dei pazienti.



**Luca BALDELLI - Neurologo**

Dip.to di Scienze Biomediche e NeuroMotorie, Bologna  
IRCCS Istituto delle Scienze Neurologiche, Bologna

# NEUROPROTEZIONE AL BAR: VERITÀ E FALSI MITI SUL RUOLO PROTETTIVO DI CAFFÈ, TÈ E DERIVATI NEL PARKINSON

di Luca Magistrelli



Luca MAGISTRELLI - Neurologo  
Centro Parkinson e Parkinsonismi ASST G.Pini-CTO, Milano

**L**a malattia di Parkinson (MP) è causata dalla progressiva degenerazione dei neuroni che producono il neurotrasmettitore dopamina. Con il termine “neuroprotezione” si intende qualsiasi intervento che rallenti o, addirittura, impedisca la morte dei neuroni dopaminergici.

Identificare sostanze con un effetto “neuroprotettivo” rappresenta uno degli obiettivi principali della ricerca

nella MP. Negli ultimi anni diversi studi hanno evidenziato come composti naturali, tra cui il caffè e il tè, possono avere effetti benefici sulle patologie neurodegenerative.

La caffeina rappresenta uno dei composti anti-ossidanti presenti nel caffè. Essa è in grado di raggiungere il cervello dove riduce i livelli di infiammazione ed esercita una funzione

neuroprotettiva bloccando gli enzimi MAO-B, bersaglio, tra l'altro, di terapie attualmente utilizzate nella MP come rasagilina, selegilina e safinamide. Recenti studi hanno rilevato che l'assunzione regolare di caffè riduce il rischio di sviluppare la MP sia negli uomini che nelle donne. Purtroppo però l'assunzione di caffeina nei pazienti che hanno già sviluppato la MP non si è dimostrata efficace nel migliorare i sintomi della malattia.

Anche il tè è ricco di sostanze dette polifenoli, note per i loro effetti benefici sulla salute, tra cui le catechine. In questo caso ricerche pre-cliniche hanno evidenziato che le catechine riducono l'infiammazione e bloccano la morte dei neuroni dopaminergici; studi su modelli animali hanno inoltre mostrato un miglioramento dei sintomi della malattia. Uno studio americano condotto su pazienti ha confermato che l'assunzione di tè verde (ricco di polifenoli) comporta una riduzione dei livelli di molecole pro-infiammatorie nel sangue, senza però avere impatto sui sintomi. Le catechine sono inoltre in grado di contrastare sia gli enzimi MAO che gli enzimi COMT, i quali degradano la dopamina e sono il bersaglio di farmaci come tolcapone, entacapone ed opicapone, attualmente usati nella MP.

In conclusione, caffè e tè presentano buone capacità anti-infiammatorie e antiossidanti. Tuttavia ulteriori studi clinici saranno necessari per confermare il loro effetto neuroprotettivo “in vivo”, vale a dire la loro efficacia nel ridurre i sintomi nei pazienti con MP.

## BONUS TRACK - 1

### PICCOLA GUIDA AD UN INTERVENTO NON FARMACOLOGICO — CUEING NEL FREEZING

di Giovanni Galeoto



Giovanni GALEOTO - Fisioterapista  
Dipartimento Neuroscienze Umane  
Sapienza Università di Roma



A TAVOLA CON IL  
**PARKINSON**  
*alimentarsi con gusto*

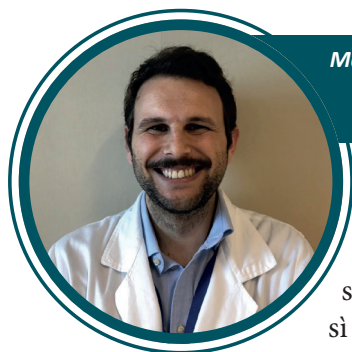
UN'OPPORTUNITÀ  
PER CONTRIBUIRE ATTIVAMENTE  
ALLA RICERCA SUL PARKINSON

donazione a partire da €20

Contattaci per ricevere il  
**LIBRO DI RICETTE**

info@fondazioneilimpe.it  
06/96046753





**Massimo MARANO - Neurologo**

UOC Neurologia e Ambulatorio Malattia di Parkinson  
Policlinico Universitario Campus Bio-Medico, Roma

**T**ra tutti i fattori di rischio associati a un'aumentata probabilità di sviluppare la malattia di Parkinson, il più famoso – di stacco – è il trauma cranico. Ma perché? Cosa ha fatto sì che il trauma cranico possa essere diventato così tristemente famoso nel causare, oltre che tutti i suoi ovvi problemi, anche la malattia di Parkinson? Ci sono diverse storie intorno a questa faccenda, alcune datate di qualche decennio, altre più recenti. La prima grande storia è quella relativa al campione di pugilato Muhammad Ali. Nato Cassius Clay, Muhammad Ali fu uno dei più grandi atleti della fine dello scorso secolo la cui carriera fu proprio stroncata dalla malattia di Parkinson, sviluppata in giovane età e probabilmente prima dei 40 anni. La sua fama non fu solo per le imprese sportive, ma – come spesso accade nelle persone con Parkinson – Ali era dotato di notevole estro e determinazione. Questo lo portò sulle prime pagine dei giornali per l'impegno nella lotta per i diritti degli afroamericani, prima, e per il sostegno alla ricerca contro il Parkinson, poi. Ma torniamo a noi. Seppur le caratteristiche della malattia di Ali ci suggeriscono che il pugile avrebbe prima o poi sviluppato il Parkinson indipendentemente dai guantoni, la sua storia ha associato bruscamente questo sport olimpico alla malattia – diventata dunque uno spauracchio per gli atleti!

In realtà i traumi cranici, frequenti anche in diversi altri sport (pensiamo ai tanti gol di testa di Paolo Rossi che ci hanno portato alla finale del Mondiale di calcio del 1982) predispongono, quando ripetuti e non attenuati da dispositivi di protezione (come i caschi, ormai in vigore negli sport da contatto) ad un'altra malattia – se vogliamo più aggressiva del Parkinson – che è l'encefalopatia traumatica. Tale patologia, che ha reso tristemente famosa la lega di football americano, porta a segni simili al Parkinson ma anche a disturbi cognitivi e comportamentali ben più gravi e scarsamente responsivi ai farmaci. Ma questo, a meno che cari lettori non abbiate fatto parte dei New England Patriots, non è un vostro problema. Più concretamente: hai riportato un forte trauma cranico? In caso di traumi cranici maggiori e severi (come può accadere in un grave incidente automobilistico) puoi aver riportato lesioni cerebrali. Queste raramente si manifestano unicamente con sintomi parkinsoniani. Ti è capitato di riportare, senza conseguenze, traumi cranici di qualsiasi entità in età adulta? Hai un rischio aumentato di circa 1.5 volte quello che si genera con l'invecchiamento di contrarre la malattia di Parkinson. Questo rischio è irrilevante rispetto a quello che sono le conseguenze del trauma cranico di per sé nell'età anziana – quando ad esempio si è in terapia con farmaci antiaggreganti o anticoagulanti, che favoriscono le emorragie. Il rischio, dunque, di Parkinson da trauma cranico è quasi inconsistente, soprattutto pensando a quello portato invece da pesticidi e solventi – pensate ad esempio alla trielina una volta presente in ogni valigia degli attrezzi!!!! Per demistificare ancora un'ultima volta l'associazione tra Boxe e Parkinson, ricordiamo a tutti che la boxe, considerata erroneamente uno sport violento, è una disciplina olimpica, nobile, e che temprava l'atleta nel fisico e nella mente con notevoli proprietà rieducative anche per...la persona con Parkinson! Infatti, in Italia come nel resto del mondo, la Boxe terapeutica è praticata con benefici apparentemente notevoli ma ancora in corso di studio. Da buoni italiani, dunque, vantando imprese da medaglia d'oro nella Boxe come quella di Roberto Cammarelle (in foto) il mito dei supermassimi di Pechino 2008, non possiamo fare altro che celebrare lo sport sicuro (!) come cura e smetterla di temerlo come uno spauracchio.



## 16 LUGLIO 2024

# Swim for Parkinson

### SONO APERTE LE ISCRIZIONI!!!!

SE VUOI PARTECIPARE COME ATLETA

O SE VUOI SOSTENERE LA

## SWIM FOR PARKINSON

CONTATTA LA SEGRETERIA

[info@fondazioneimpe.it](mailto:info@fondazioneimpe.it) -06/96046753

SEGUICI SUI NOSTRI CANALI SOCIAL 



Fondazione LIMPE per il Parkinson Onlus



Limpe\_Parkinson



limpe\_parkinson

# COMITATO EDITORIALE

## RUOLO DELLE INFEZIONI E DELL'INFIAMMAZIONE NELL'INSORGENZA DELLA MALATTIA DI PARKINSON

Di Enrica Olivola



Enrica OLIVOLA - Neurologo

UOC Neurologia, Ospedale S.M. Goretti, Latina

L'ipotesi che le infezioni siano legate allo sviluppo della malattia di Parkinson (MP) è una questione aperta da decenni, sin dai tempi dell'osservazione dell'encefalite letargica e del parkinsonismo post-encefalitico nella prima metà del XX secolo.

Recenti studi hanno ipotizzato una correlazione tra specifici agenti infettivi e il rischio di insorgenza di malattie neurodegenerative. I virus influenzali, i virus erpetici, l'*Helicobacter pylori*, i virus dell'epatite B e C sono stati associati a un aumentato rischio di MP e il trattamento antivirale dell'infezione da virus dell'epatite C sembra mitigare tale rischio. Tuttavia i numerosi studi condotti negli anni su questo tema hanno portato a risultati contraddittori.

I possibili collegamenti tra MP e infezioni sono diventati ancora più attuali con la pandemia da COVID-19. A partire da inizio 2020 sono stati descritti circa venti casi di individui che hanno sviluppato MP durante o poche settimane dopo l'infezione da SARS-CoV2. Come dimostrato dalla ricerca su modelli animali, gli agenti infettivi e i loro metaboliti possono promuovere l'aggregazione di alcune proteine mal ripiegate nei neuroni e la loro propagazione al sistema nervoso centrale. Inoltre, gli agenti infettivi potrebbero suscitare risposte infiammatorie nell'ospite, con conseguente produzione di sostanze infiammatorie (citochine) che, come gli agenti infettivi stessi, possono attraversare la barriera ematoencefalica, entrare nel sistema nervoso centrale e provocare neuroinfiammazione che, se perpetuata in cronico, può indurre o accelerare il processo neurodegenerativo. L'infiammazione a livello cerebrale (scatenata non solo da infezioni ma potenzialmente anche da altri fattori come traumi, vita sedentaria, stress...) è ormai riconosciuta come caratteristica importante della MP sebbene il suo esatto ruolo nello sviluppo o progressione della malattia resti tutt'oggi da chiarire.

In conclusione, le evidenze scientifiche attualmente disponibili sono decisamente insufficienti per stabilire una causalità tra infezioni e MP. Ad oggi l'ipotesi più accettata dalla comunità scientifica è che le infezioni possano, in alcuni casi, slatentizzare una malattia già presente in fase prodromica e che possano amplificare un processo neurodegenerativo comunque preesistente, accelerando, ma non causando, l'insorgenza delle manifestazioni cliniche della MP in individui predisposti.

EDITOR

M. Zappia

ASSOCIATE EDITORS

A. Tessitore - M. Marano

SEGRETERIA EDITORIALE

F. Martillotti - S. Mancini

FONDAZIONE LIMPE  
PER IL PARKINSON ONLUS

Viale Somalia, 133 - 00199 - Roma

06-96046753

info@fondazioneimpe.it

# 5x1000

INSERISCI  
NELLA DICHIARAZIONE  
DEI REDDITI IL  
CODICE FISCALE DELLA  
FONDAZIONE LIMPE  
PER IL PARKINSON ONLUS  
**C.F.12809581007**

la Ricerca  
ha bisogno di te

