



UNIVERSITÀ POLITECNICA DELLE MARCHE
FACOLTÀ DI MEDICINA E CHIRURGIA

Corso di Laurea in Infermieristica

**ASSISTENZA INFERMIERISTICA IN
PAZIENTI AFFETTI DA PARKINSON
NEI VARI STADI DELLA MALATTIA**

**NURSING CARE FOR PARKINSON'S
PATIENTS AT VARIOUS STAGES OF
THE DISEASE**

Relatore: Chiar.mo
BARTOLINI MARCO

Tesi di Laurea di:
RICCI ISABELLA

A.A. 2024/2025

INDICE

ABSTRACT

INTRODUZIONE.....pag. 1

Definizione e storia

- Fisiopatologia.....pag. 3
- Epidemiologia ed eziologia.....pag. 4
- Diagnosi.....pag. 6
- Quadro clinico.....pag. 10
- Terapia.....pag. 17
- Stadi della malattia.....pag. 21

OBIETTIVIpag. 25

MATERIALI E METODIpag. 26

RISULTATIpag. 27

- Processo di assistenza infermieristicapag. 28
- Piano assistenziale del paziente con Parkinsonpag. 29
- Chronic Care Modelpag. 39
- Supporto alla famigliapag. 41

DISCUSSIONE E CONCLUSIONIpag. 43

IMPLICAZIONI PER LA PRATICA CLINICApag. 44

BIBLIOGRAFIA

SITOGRAFIA

RINGRAZIAMENTI

ABSTRACT

INTRODUZIONE

Il Parkinson è una malattia neurodegenerativa progressiva caratterizzata da un deterioramento delle capacità motorie e non, che va ad impattare qualitativamente sulla vita del paziente e del caregiver. I sintomi principali sono tremori a riposo, rigidità muscolare, bradicinesia, ai quali si associano sintomi non motori come depressione, ansia, alterazioni del sonno. La gestione della malattia richiede un approccio multidisciplinare dove l'assistenza infermieristica svolge un ruolo fondamentale. Si occupa infatti di ottimizzare le cure e, soprattutto, migliorare il benessere del paziente. L'obiettivo di questa tesi è quello di valutare l'importanza dell'assistenza infermieristica nelle varie fasi di questa malattia.

MATERIALI E METODI

Le informazioni contenute in questo lavoro sono state raccolte attraverso la lettura approfondita di articoli scientifici disponibili su database come PubMed, insieme al contributo di fonti istituzionali quali l'Istituto Superiore di Sanità e siti ufficiali dedicati al Parkinson. L'intento è stato creare un piano assistenziale che non sia solo teorico, ma realmente utile per chi convive con la malattia, mettendo in evidenza il ruolo centrale dell'infermiere non solo come esecutore di protocolli, ma come punto di riferimento quotidiano, capace di offrire supporto, cura e ascolto.

RISULTATI

I risultati di questa tesi corrispondono al processo assistenziale infermieristico, articolato mediante la stesura di un piano di assistenza. Questo include l'elaborazione di diagnosi infermieristiche specifiche, la definizione di obiettivi assistenziali, la pianificazione degli interventi infermieristici e la valutazione dei risultati ottenuti in termini di benefici per il paziente.

ANALISI E DISCUSSIONE

E' emerso che una gestione della patologia risulta essenziale per rallentare la

progressione della disabilità e migliorare il più possibile l'autonomia del paziente; appare, inoltre, di particolare importanza l'educazione terapeutica, la prevenzione delle complicanze e il supporto psicologico.

In conclusione, la malattia di Parkinson richiede un approccio assistenziale globale e la collaborazione di varie figure oltre l'infermiere (come medici, fisioterapisti, logopedisti) per garantire la miglior qualità di vita possibile. L'adozione di piani assistenziali personalizzati, la formazione continua dei professionisti sanitari e il sostegno alla famiglia rappresentano gli aspetti indispensabili per affrontare questa patologia in continuo cambiamento.

PAROLE CHIAVE: *Parkinson's disease, stages of the disease, nursing diagnosis, nursing care, nursing practice.*

INTRODUZIONE

DEFINIZIONE E STORIA

La malattia di Parkinson (o morbo di Parkinson) è uno dei disturbi neurologici più comuni, al secondo posto dopo l'Alzheimer. E' considerata una patologia degenerativa e progressiva che si può manifestare con vari sintomi, causati dalle cellule cerebrali che smettono di produrre dopamina (sostanza fondamentale utilizzata per coordinare i movimenti). (Confederazione Italiana Parkinson)

La storia di questa sindrome inizia nel 1817 con James Parkinson, medico e farmacista inglese. Nella sua monografia descrisse i vari sintomi di questa malattia di sei individui che aveva avuto modo di osservare durante la sua attività e che presentavano tremore involontario associato a perdita della forza muscolare, flessione della postura e andatura instabile. Parkinson non formulò però alcun trattamento farmacologico, poiché lo considerava inopportuno dato che non si era a conoscenza delle causa della malattia.

Circa 40 anni dopo il neurologo francese Jean – Martin Charcot fu il primo a notare come sintomo la rigidità, non segnalata invece da Parkinson. Durante le sue ricerche Charcot scoprì che la ioscina, un alcaloide ottenuto da alcune piante, andava ad attenuare i sintomi dei malati, soprattutto il tremore.

Nelle epoche successive si aggiunsero anche dei trattamenti chirurgici che andavano sostanzialmente a recidere le vie corticospinali per sopprimere il tremore. Intorno alla metà degli anni '50, inoltre, si ottennero ottimi risultati tramite lesioni stereotassiche praticate nel nucleo del talamo. Questo tipo di intervento andava a diminuire il tremore e la rigidità. (Fondazione Veronesi Parkinson)

La scoperta più importante si ebbe nel 1960 da parte del farmacologo viennese Oleh Hornykiewicz. Egli si accorse che alcune zone del cervello di malati di Parkinson deceduti presentavano una minor quantità di dopamina. Così come lo svedese Arvid Carlsson che, nel 1958, provocò artificialmente una carenza di dopamina in conigli e topi, provocando sintomi parkinsoniani che scomparivano di nuovo dopo la somministrazione di dopamina.

In questi anni si capì anche che la dopamina costituiva un trasmettitore a sé stante nel sistema nervoso. Questa fu una scoperta di grande rilievo, dato che fino ad allora la ricerca era partita dall'idea che la dopamina non fosse altro che un precursore chimico

della noradrenalina e adrenalina. A quel tempo divenne inoltre chiaro che la dopamina non può superare la barriera emato-encefalica.

Un'altra svolta importante ci fu quando Hornykiewicz ebbe l'idea di trattare dei pazienti affetti da Parkinson con L-Dopa, precursore della dopamina, nella speranza che questa potesse oltrepassare la barriera emato-encefalica (al contrario della dopamina). Vennero trattati quindi un totale di 20 pazienti con piccole dosi (50-150mg) di levodopa per via endovenosa. I risultati furono sicuramente positivi: la L-Dopa provocava un miglioramento dell'acinesia.

Il mondo scientifico però reagì con scetticismo; infatti, il vero e proprio punto di svolta, ci fu successivamente nel 1967 quando a New York George Constantin Cotzias trattò i suoi pazienti con dosi molto più alte di L-Dopa (per via orale), ottenendo ottimi risultati, nonostante alcuni effetti collaterali.

Un altro fatto importante coincise con l'avvento degli inibitori della decarbossilasi benserazide e carbidopa. Come detto precedentemente, l'utilizzo della L-Dopa fu visto inizialmente con scetticismo. Per capire se i benefici osservati fossero realmente dovuti alla L-Dopa o solo a un effetto placebo, i ricercatori decisero di somministrarla insieme a un inibitore della decarbossilasi. L'ipotesi era che, bloccando la conversione della levodopa in dopamina, l'efficacia del trattamento sarebbe diminuita o addirittura annullata. Inaspettatamente accadde il contrario: la combinazione con l'inibitore rese la L-Dopa ancora più efficace. Questo perchè gli inibitori della decarbossilasi non attraversano la barriera emato-encefalica, al contrario della L-Dopa. Di conseguenza impediscono che quest'ultima si trasformi in dopamina prima di raggiungere il cervello, aumentando così la quantità effettiva che arriva a destinazione. Questa scoperta portò certamente a un miglioramento significativo della terapia per la malattia di Parkinson.

L'introduzione degli inibitori della decarbossilasi permise di ridurre fino al 90% la dose di L-Dopa necessaria, diminuendo così gli effetti collaterali più comuni, come nausea, vomito, aritmie cardiache. Il primo farmaco combinato, Madopar, venne immesso sul mercato nel 1973. Nello stesso periodo fu introdotto anche il Sinemet. (Fondazione Veronesi Parkinson)

Nel corso della storia si cercò in ogni modo una soluzione per fermare o, addirittura, guarire questa malattia. I trattamenti che troviamo oggi si concentrano sul fatto di

alleviare i sintomi, senza riuscire ad agire sulle cause, che restano per la maggior parte sconosciute. Possiamo dire però che sicuramente, attraverso i continui studi, sono stati fatti molti passi avanti e possiamo continuare a sperare che la qualità di vita di queste persone migliori sempre di più. (Fondazione Veronesi Parkinson)

FISIOPATOLOGIA

I sintomi della malattia di Parkinson sono causati da una minore azione da parte delle cellule che producono dopamina, nella parte del cervello chiamata substantia nigra.

Nel cervello sono presenti cinque aree principali che connettono le zone cerebrali ai gangli basali. Queste aree sono: circuito motorio, circuito oculomotore, circuito associativo, circuito limbico e circuito orbitofrontale. In questa malattia, ogni circuito potrebbe essere influenzato e questo determinerebbe la varietà dei sintomi, come il controllo del movimento, dell'attenzione o dell'apprendimento. Da un punto di vista scientifico, il circuito motorio è sicuramente quello più studiato. (Gao, C., et al., 2020)

Agli inizi del 1980, è stato sviluppato un modello concettuale per spiegare il funzionamento del circuito motorio e la sua funzione nella malattia di Parkinson. In base a questo modello, i gangli della base, strutture coinvolte nel controllo del movimento, esercitano un'influenza inibitoria costante su vari sistemi motori, prevenendo la loro attivazione in momenti inappropriati. Quando si sceglie di compiere un'azione, questa inibizione diminuisce, permettendo l'esecuzione del movimento. (Stoker, T. B., et al., 2018)

La dopamina, neurotrasmettitore prodotto dalla sostanza nera, svolge un ruolo fondamentale in questo processo. Livelli elevati di dopamina agevolano l'attivazione dei sistemi motori, mentre bassi livelli, come quelli presenti nella malattia di Parkinson, rendono più complicato eseguire movimenti, comportando sintomi come bradicinesia (lentezza nei movimenti) e rigidità muscolare.

I farmaci utilizzati nel trattare il Parkinson, come la Levodopa, vanno ad aumentare i livelli di dopamina nel cervello. Tuttavia, un eccesso, può provocare discinesia, cioè movimenti involontari che si verificano quando i sistemi motori vengono attivati in momenti non appropriati. (Jia, F., et al., 2022)

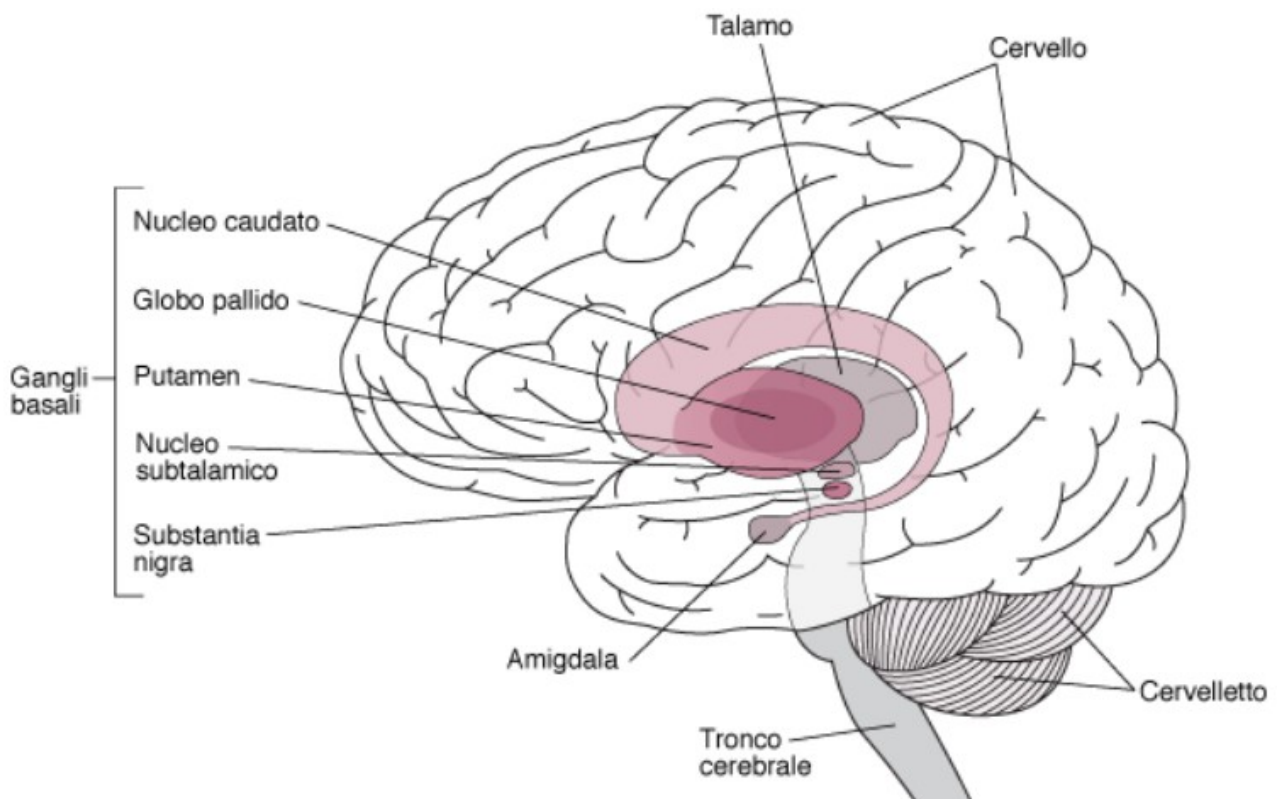


Figura 1 – Gangli basali. Fonte: Manuale MSD

EPIDEMIOLOGIA ed EZIOLOGIA

L'epidemiologia del Parkinson mostra varie sfaccettature nel tempo, nella geografia, nell'etnia, nell'età e nel sesso. Si stima che in Italia le persone affette da questa malattia siano circa 250.000.

Il morbo di Parkinson è la seconda malattia neurodegenerativa più comune dopo la malattia di Alzheimer. Nei paesi industrializzati, la diffusione di questa condizione è di circa lo 0,3% della popolazione. Risulta essere più comune negli anziani e la prevalenza aumenta dall'1% in quelli oltre i 60 anni di età, fino al 4% della popolazione sopra gli 80 anni. L'età media di insorgenza sembra essere intorno ai 60 anni di età, anche se alcuni casi presentano un esordio giovanile, che può iniziare tra i 20 e i 50 anni. Inoltre, sembra colpire maggiormente gli uomini rispetto alle donne.

All'interno dei paesi, sembrano esserci differenze etniche nel rischio di malattia, sebbene queste differenze possano riflettere un diverso accesso all'assistenza sanitaria.

Diversi fattori di rischio sono stati proposti nel contesto della malattia di Parkinson, spesso riguardanti teorie sui possibili meccanismi della malattia. Tuttavia, nessuno di

questi è stato confermato in modo definitivo da evidenze scientifiche. Gli studi epidemiologici condotti per esaminare la relazione tra specifici fattori e la malattia di Parkinson hanno spesso prodotto risultati contrastanti. Tra i fattori più frequentemente associati a un aumento del rischio, si trovano l'esposizione a pesticidi e solventi idrocarburici. Al contrario, è stata osservata una riduzione del rischio nei soggetti fumatori. (Gao, C., et al., 2020)

Alcuni studi hanno esaminato la possibile correlazione tra traumi cranici ripetuti e lo sviluppo della malattia di Parkinson. È stato ipotizzato infatti che i pugili professionisti, sottoposti a frequenti colpi alla testa, possano essere a rischio di sviluppare una forma progressiva della malattia.

Inoltre, uno studio condotto su ex praticanti di boxe ha evidenziato un aumento del rischio di sviluppare la malattia tra coloro che avevano subito traumi cranici durante la loro carriera sportiva.

Un altro fattore di rischio significativo è l'età. La malattia di Parkinson presenta un picco di insorgenza attorno ai sessant'anni. Inoltre, con l'avanzare dell'età, si osserva una maggiore perdita di cellule e pigmento nella sostanza nera del cervello, riducendo così la protezione delle cellule produttrici di dopamina e aumentando la predisposizione alla malattia.

Infine, la depressione è stata identificata come un ulteriore fattore di rischio per la malattia. Studi hanno dimostrato che le persone con depressione hanno una probabilità significativamente maggiore di sviluppare la malattia di Parkinson rispetto alla popolazione generale. (Ben-Shlomo, Y., et al., 2024)

In conclusione, le cause precise dello sviluppo della malattia di Parkinson non sono ancora completamente comprese. Molti esperti concordano quindi nel ritenere che la malattia emerga dall'interazione tra fattori genetici e ambientali.

La predisposizione genetica, spesso trasmessa all'interno delle famiglie, non è sufficiente da sola a causare la malattia; è necessaria anche l'esposizione a determinati fattori ambientali, come sostanze tossiche, farmaci e stili di vita, affinché i sintomi si manifestino. Pertanto, anche in presenza di una predisposizione genetica, la maggior parte dei familiari non svilupperà la malattia, a meno che non siano esposti a specifici fattori ambientali.

La presenza di una predisposizione genetica è confermata dal fatto che dal 10% al 16% dei pazienti con malattia di Parkinson riferiscono almeno un familiare di primo grado affetto (figli, genitori, fratelli, sorelle). Tuttavia, il rischio di sviluppare la malattia nei familiari di primo grado rimane basso. Il rischio relativo è circa 3; in altre parole, se il rischio nella popolazione generale di ammalarsi di Parkinson sopra i 65 anni di età è dell'1%, per i familiari di primo grado di un malato di Parkinson il rischio di ammalarsi è il 3%.

Numerosi studi sugli aspetti genetici stanno cominciando a identificare i vari geni coinvolti nella predisposizione alla malattia di Parkinson. Attualmente, a parte rari casi, non si può stabilire con chiarezza quale sia la probabilità di aver ereditato questa predisposizione all'interno della famiglia. Le rare eccezioni sono quelle famiglie in cui la predisposizione genetica è legata a una mutazione su un singolo gene (malattia monogenica). (Gao, C., et al., 2020)

DIAGNOSI

La diagnosi della malattia di Parkinson è spesso considerata semplice, ma in realtà presenta diverse sfide.

Diversi studi hanno confermato la diagnosi clinica in circa il 75% dei casi, evidenziando la difficoltà nel distinguere la malattia da altre condizioni con sintomi simili. I segni motori tipici, come tremore a riposo, rigidità e bradicinesia, possono essere presenti anche in altre patologie neurologiche, rendendo necessaria una valutazione più approfondita. (Istituto Superiore di Sanità)

Per migliorare l'accuratezza diagnostica, sono stati sviluppati criteri specifici.

I criteri della United Kingdom Parkinson's Disease Society Brain Bank, ad esempio, si basano su tre categorie:

- sintomi essenziali: presenza di almeno due dei seguenti segni motori cardinali: tremore a riposo, rigidità e bradicinesia.
- Criteri di esclusione: condizioni che devono essere escluse per confermare la diagnosi, come encefalite, uso di neurolettici, o presenza di tumori cerebrali.
- Criteri di supporto: elementi che rafforzano la diagnosi, come esordio unilaterale, risposta positiva alla levodopa e decorso clinico superiore ai 10 anni.

Una revisione successiva ha sottolineato l'importanza di una risposta eccellente alla levodopa (70–100%) come criterio diagnostico fondamentale. Inoltre, l'instabilità posturale precoce e la presenza di allucinazioni non correlate alla terapia sono considerate segni atipici che possono indirizzare verso diagnosi alternative. Nonostante l'uso di questi criteri, la diagnosi rimane principalmente clinica, supportata da esami strumentali come la risonanza magnetica cerebrale per escludere altre patologie. L'accuratezza diagnostica è migliorata negli ultimi anni, ma la conferma definitiva della malattia di Parkinson idiopatica può essere ottenuta solo con l'autopsia, evidenziando la necessità di una continua ricerca e aggiornamento nelle metodologie diagnostiche. (Fondazione Veronesi Parkinson)

La diagnosi di malattia di Parkinson idiopatica può essere complessa, poiché diverse condizioni presentano sintomi simili. Tra queste, i parkinsonismi atipici rappresentano una sfida diagnostica significativa.

I parkinsonismi atipici includono diverse patologie neurodegenerative, ciascuna con caratteristiche distintive:

- Paralisi Sopranucleare Progressiva (PSP): caratterizzata da parkinsonismo associato a paralisi dello sguardo verticale e marcata instabilità posturale con cadute nel primo anno di malattia.
- Atrofia Multisistemica (AMS): presenta segni di compromissione in almeno due dei seguenti settori: disfunzione autonoma e urinaria, parkinsonismo scarsamente responsivo alla levodopa, disfunzione cerebellare.
- Degenerazione Cortico-Basale (DCB): condizione polimorfa che può includere sindrome acinetico-iper-tonica, segni di disfunzione corticale, movimenti involontari come tremore posturo-cinetico, distonia segmentale e mioclono focale, nonché compromissione cognitiva.
- Malattia da Corpi di Lewy Diffusi (DLBD): si manifesta con decadimento cognitivo, fluttuazioni, allucinazioni frequenti e una sindrome parkinsoniana di modesta entità.

Nonostante l'utilizzo di criteri clinici specifici, la diagnosi di parkinsonismo atipico presenta un valore predittivo inferiore rispetto alla diagnosi di malattia di Parkinson

idiopatica, rendendo la diagnosi clinica meno affidabile. (Parkinson Italia)

Per quanto riguarda l'utilizzo di esami strumentali, che possono essere utilizzati come supporto per la diagnosi, troviamo: risonanza magnetica, PET o SPECT.

La risonanza magnetica funzionale (fMRI) è una tecnica non invasiva che sfrutta le variazioni del flusso sanguigno cerebrale per mappare l'attività delle aree corticali durante compiti motori. In condizioni fisiologiche, le aree cerebrali attive richiedono maggiore ossigeno, il che modifica le proprietà magnetiche del sangue, rilevabili dalla fMRI.

Alcuni studi hanno evidenziato che i pazienti con malattia di Parkinson, durante l'esecuzione di movimenti semplici, presentano alterazioni nell'attivazione delle regioni corticali motorie. Queste alterazioni sono influenzate dalla presenza di stimoli farmacologici, come la somministrazione di levodopa, che può modulare l'attività corticale e migliorare la funzione motoria. In sintesi, la fMRI offre una finestra funzionale sul cervello, consentendo di osservare in tempo reale come le aree motorie rispondono durante l'esecuzione di compiti motori nei pazienti con Parkinson. Questa tecnologia è utile per comprendere meglio la patofisiologia della malattia e per monitorare l'efficacia dei trattamenti.

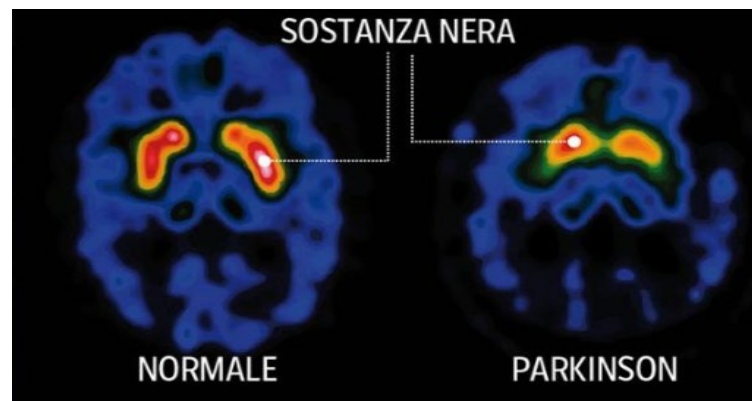


Figura 2 – Risonanza magnetica di persona affetta da Parkinson. Fonte: ResearchGate

La tomografia a emissione di positroni (PET), invece, è una tecnica avanzata di medicina nucleare che consente di osservare non solo la struttura, ma anche la funzione dei tessuti e degli organi. A differenza di altre tecniche di imaging, la PET rileva l'attività metabolica, fornendo informazioni cruciali per la diagnosi e il monitoraggio di diverse patologie. (Tolosa, E., et al., 2021).

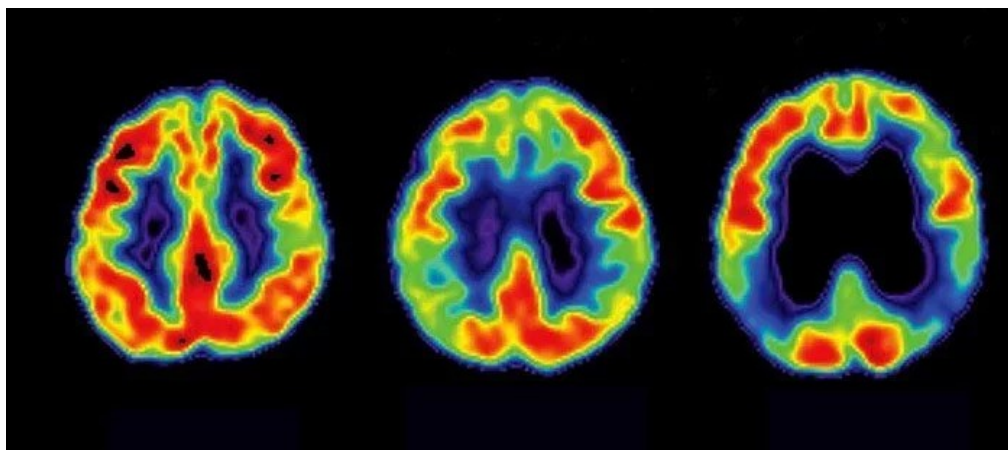


Figura 3 – Pattern FDG-PET cerebrali atipici nei pazienti con Parkinson. Fonte: La Neurologia italiana

Il principio alla base della PET si fonda sull'uso di radiofarmaci, composti chimici marcati con isotopi radioattivi che emettono positroni. Quando questi positroni incontrano elettroni producono due fotoni gamma che viaggiano in direzioni opposte. I sensori della PET rilevano simultaneamente questi fotoni, permettendo di localizzare con precisione l'origine dell'emissione e di creare immagini dettagliate dell'attività metabolica nei tessuti.

Uno dei radiofarmaci più comunemente utilizzati è il fluorodesossiglucosio marcato con fluoro-18 (18F-FDG), un analogo del glucosio. Poiché le cellule ad alta attività metabolica, come quelle tumorali o neurali, richiedono maggiore glucosio, l'18F-FDG si accumula in queste aree, consentendo di evidenziarle durante l'esame. La durata dell'esame è di circa 2-3 ore, includendo il tempo necessario per l'iniezione del radiofarmaco e l'acquisizione delle immagini. (Tolosa, E., et al., 2021).

Infine, troviamo lo SPECT, cioè una Tomografia computerizzata a singola emissione di fotoni.

E' una tecnica di imaging medico utilizzata in medicina nucleare per osservare l'attività funzionale degli organi, in particolare del cervello. Sebbene simile alla Tomografia a Emissione di Positroni (PET), la SPECT è generalmente più economica e non richiede un ciclotrone per la produzione dei radiofarmaci.

Durante l'esame, un radiofarmaco marcato con un isotopo emittente raggi gamma viene iniettato nel corpo del paziente. Questo radiofarmaco si distribuisce in modo proporzionale al flusso sanguigno nell'organo di interesse. Una gamma camera ruota

attorno al paziente, acquisendo immagini a più angolazioni. Le immagini vengono quindi elaborate da un computer per creare una rappresentazione tridimensionale dell'organo esaminato. La SPECT è utilizzata per valutare l'attività cerebrale in condizioni come il morbo di Alzheimer e altre demenze, esaminare la perfusione cerebrale in caso di ictus o altre patologie vascolari, studiare la funzionalità cardiaca, in particolare per identificare aree del cuore con flusso sanguigno ridotto o, ancora, per individuare focolai epilettici o altre anomalie neurologiche.

La SPECT rappresenta quindi una metodica diagnostica utile per ottenere informazioni funzionali sugli organi, complementando altre tecniche come la risonanza magnetica o la tomografia computerizzata. (Parkinson Italia)

QUADRO CLINICO

Il termine "Paralisi Agitante" fu coniato nel 1817 dal medico inglese James Parkinson, descrivendo casi di una condizione caratterizzata da tremore, rigidità e bradicinesia. Tuttavia, osservazioni successive hanno evidenziato che i pazienti non sono paralizzati; anzi, in alcune situazioni di emergenza, possono camminare o correre più velocemente di individui normali. Il tremore, inoltre, non è sempre presente. Pertanto, il termine "Paralisi Agitante" non viene più utilizzato. Oggi, si parla di Morbo di Parkinson idiopatico, con riferimento alla iniziale descrizione di James Parkinson, o di Parkinsonismi, in senso più generale, per comprendere anche i casi che hanno un'eziopatogenesi differente da quella degenerativa (vascolare, tossica, post-traumatica, iatrogena, ecc.). La diagnosi è essenzialmente clinica e si basa sulla presenza di almeno due dei seguenti sintomi: bradicinesia, rigidità, tremore a riposo e disturbi dell'equilibrio. (Parkinson Italia)

Il tremore a riposo è uno dei sintomi distintivi della malattia di Parkinson, sebbene non esclusivo di questa condizione. Si manifesta come un movimento involontario, ritmico e oscillatorio di una parte del corpo mentre è in uno stato di riposo, cioè senza alcuna attività motoria intenzionale. Inizia tipicamente in un arto superiore, spesso alla mano, e può estendersi all'arto inferiore dello stesso lato (omolaterale) o al lato opposto (controlaterale). Il movimento è spesso descritto come simile al gesto di "contare monete" o "fare pillole", in cui il pollice si struscia contro le altre dita della mano. A

differenza del tremore intenzionale, che si manifesta durante l'esecuzione di un movimento, il tremore a riposo tende a diminuire o scomparire quando la persona compie movimenti volontari. All'esordio, il tremore a riposo può essere intermittente e presente solo durante emozioni intense. Nel corso degli anni, l'intensità e la durata del tremore aumentano, raggiungendo un picco.

L'esatta causa del tremore a riposo non è ancora completamente compresa. Una disfunzione del sistema nigro-striatale, coinvolto nella regolazione dei movimenti, è ritenuta essenziale per la produzione del sintomo. Recenti studi hanno suggerito che la conservazione della dopamina in specifiche regioni cerebrali, come il nucleo caudato, potrebbe essere correlata alla presenza del tremore a riposo.

Il tremore a riposo è considerato un sintomo guida nella diagnosi del morbo di Parkinson, poiché non è presente nel normale invecchiamento e la sua comparsa può essere uno degli indicatori precoci della malattia. (Balestrino, R., et al., 2020)

La bradicinesia è uno dei sintomi distintivi della malattia di Parkinson e si manifesta come una marcata lentezza nei movimenti volontari. Questo rallentamento può rendere difficili anche le azioni quotidiane più semplici, come camminare o vestirsi. La bradicinesia è causata dalla riduzione della dopamina nel cervello, una sostanza chimica fondamentale per il controllo dei movimenti.

È importante distinguere la bradicinesia da altri termini correlati ma con significati specifici:

- **Acinesia:** indica l'incapacità di iniziare un movimento, come se il corpo fosse "congelato".
- **Ipocinesia:** rappresenta una riduzione dell'ampiezza dei movimenti, che appaiono più piccoli o meno fluidi.

Questi disturbi possono coesistere nella malattia di Parkinson, contribuendo alla difficoltà generale nei movimenti.

Le caratteristiche principali della bradicinesia sono:

- **Movimenti rallentati e ridotti:** le azioni quotidiane diventano più lente e meno fluide.
- **Difficoltà nell'iniziare o eseguire movimenti:** si riscontra un ritardo nell'inizio

dei movimenti e una difficoltà nell'eseguirli, soprattutto in attività che richiedono azioni ripetitive o cambi di direzione, come la scrittura.

- Riduzione nell'arresto del movimento: i movimenti tendono a fermarsi più lentamente e con una minore ampiezza, specialmente nelle azioni ripetitive.
- Mascheramento facciale: l'espressione facciale può apparire fissa, con una riduzione delle espressioni emotive.
- Difficoltà nel linguaggio: il linguaggio può diventare più debole e monotono.
- Riduzione dei movimenti automatici: movimenti naturali, come l'oscillazione delle braccia durante la camminata, possono diminuire.

La bradicinesia è principalmente associata al morbo di Parkinson ed è quasi sempre associata alla rigidità e questi due sintomi sono quasi sempre di intensità uguale. Tuttavia, può manifestarsi anche in altre condizioni neurologiche, come il parkinsonismo atipico, la demenza a corpi di Lewy e la bradicinesia indotta da farmaci, in particolare gli antipsicotici.

Anche negli anziani non affetti da Parkinson si può osservare un rallentamento nei movimenti, sebbene non sia associato alla perdita di dopamina. In questi casi, la bradicinesia è generalmente bilaterale e non presenta gli stessi meccanismi neurofisiologici del Parkinson.

Un altro sintomo è la rigidità. Si manifesta come un aumento del tono muscolare, con contrazioni involontarie. Questo significa che i muscoli che dovrebbero lavorare in modo coordinato per permettere i movimenti diventano rigidi e meno elastici.

La rigidità può manifestarsi in vari modi:

- Difficoltà nei movimenti: i movimenti diventano più lenti e faticosi.
- Posture alterate: il corpo può assumere posizioni innaturali o rigide.
- Dolore muscolare: può verificarsi dolore, soprattutto durante la notte.
- Fenomeno della "ruota dentata": durante la mobilizzazione passiva, si avverte una resistenza intermittente, simile al movimento di una ruota dentata.

Inoltre un altro sintomo da tenere sotto controllo è senz'altro la disfagia.

La disfagia, ovvero la difficoltà a deglutire, è una condizione comune nei pazienti con

malattia di Parkinson, soprattutto nelle fasi avanzate. Si stima che oltre il 50% dei pazienti parkinsoniani presenti difficoltà di deglutizione, con una prevalenza che aumenta con la durata della malattia.

E' legata a una compromissione del controllo neurologico dei muscoli coinvolti nella deglutizione. Alterazioni nei nuclei della base e la carenza di dopamina influenzano la coordinazione tra i muscoli della bocca, della faringe e dell'esofago, rendendo difficile il passaggio del cibo dalla bocca allo stomaco.

Una delle complicazioni più gravi della disfagia è la polmonite ab ingestis, causata dall'aspirazione di cibo o liquidi nelle vie respiratorie. Questa condizione può portare a infezioni polmonari e, nei casi più gravi, alla morte. È importante sottolineare che l'aspirazione può avvenire senza sintomi evidenti, rendendo la condizione particolarmente pericolosa. (Parkinson Italia)

La compromissione della stabilità posturale nel morbo di Parkinson può manifestarsi sia precocemente che tardivamente, aumentando il rischio di cadute e lesioni. Sebbene le cadute siano più frequenti nelle fasi avanzate della malattia, anche i pazienti più giovani possono essere colpiti, sebbene in modo meno comune. L'età avanzata è un fattore di rischio indipendente per le cadute, e in alcuni casi la malattia viene diagnosticata per la prima volta in ospedale dopo una caduta. Uno studio ha evidenziato che il 68% dei pazienti con una durata media della malattia di 3 anni ha riportato cadute, mentre un altro studio ha registrato cadute nel 62% dei pazienti. I fattori predittivi di cadute includono la durata della malattia, la demenza, l'esordio simmetrico, l'instabilità posturale e autonoma.

I disturbi motori orali sono comuni nel morbo di Parkinson. Problemi di linguaggio, come un parlare a bassa voce o in modo frettoloso, si verificano in più della metà dei pazienti. I problemi di deglutizione sono stati segnalati nel 40-80% dei casi, e un quarto dei pazienti riferisce gocciolamento di saliva.

La distonia è un altro sintomo motorio nel Parkinson. Descrive una contrazione muscolare sostenuta, frequentemente accompagnata da movimenti, posture anomale o entrambi. Questo può raramente essere un sintomo prediagnostico nel Parkinson, ma i

sintomi distonici sono per lo più correlati al trattamento, sia medico che chirurgico. Le distonie prediagnostiche tipiche includono posizione del piede equino-varo monolaterale, flessione braccio-avambraccio o avambraccio-mano, crampo dello scrivano, distonia oro-mandibolare, torcicollo o diverse combinazioni di questi sintomi. Nella maggior parte dei casi, i sintomi del Parkinson compaiono entro 10 anni dall'esordio della distonia. Nel Parkinson familiare a esordio giovanile, la distonia coinvolge tipicamente il piede con fastidio simile a crampi o inversione del piede interessato.

Anche prima che si manifestino i sintomi motori e venga formulata la diagnosi, i pazienti possono presentare una varietà di sintomi premotori. Questi possono iniziare anche dieci o più anni prima della diagnosi. Uno studio su 109 pazienti recentemente diagnosticati che non avevano ancora iniziato il trattamento ha mostrato che sintomi come mancanza di coinvolgimento emotivo e di interesse (apatia), eccessiva sonnolenza diurna, problemi di sonno e stitichezza possono verificarsi fino al 60-70% dei pazienti prima della diagnosi e questi sintomi erano più comuni rispetto ai controlli normali. Altri sintomi premotori includevano l'incapacità di provare piacere da attività solitamente considerate piacevoli (anedonia), disturbi della memoria, perdita dell'olfatto e del gusto, disturbi dell'umore, sudorazione eccessiva, affaticamento e dolore. Stipsi, comportamento onirico (disturbo del sonno REM), incubi frequenti, sonnolenza diurna e senso di pienezza postprandiale sono stati spesso segnalati più di 10 anni prima dell'insorgenza dei sintomi motori. Depressione e ansia possono anche verificarsi molto prima che venga formulata la diagnosi. I sintomi premotori variano da paziente a paziente, ma persistono mentre altri sintomi motori o non motori del Parkinson possono comparire nel corso clinico. Con l'avanzare della malattia, i sintomi non motori diventano generalmente più fastidiosi per i pazienti rispetto a quelli motori.

I sintomi non motori sono qui suddivisi in disturbi della funzione autonoma, disturbi del sonno, disturbi cognitivi e psichiatrici e sintomi sensoriali.

La disfunzione del sistema nervoso autonomo è una manifestazione comune nella malattia di Parkinson, che può insorgere prima dei sintomi motori, progredire con l'evoluzione della malattia o essere indotta dai farmaci. Questa condizione interessa diverse funzioni corporee, come la regolazione cardiovascolare, la digestione, la minzione, la sudorazione e la termoregolazione, influenzando significativamente la

qualità della vita dei pazienti.

L'ipotensione ortostatica è una delle manifestazioni più comuni, colpendo il 30-40% dei pazienti. Si verifica quando la pressione sanguigna diminuisce significativamente al passaggio dalla posizione sdraiata a quella eretta, causando vertigini, visione offuscata e, talvolta, perdita di coscienza. Questa condizione può essere particolarmente problematica dopo i pasti.

I disturbi gastrointestinali sono frequenti e comprendono stipsi, difficoltà nella deglutizione, nausea e ritardo nello svuotamento gastrico. La stipsi da transito lento è la più comune, riscontrata nel 70-80% dei pazienti. Questi sintomi possono comparire anche prima dei segni motori evidenti.

Per quanto riguarda la funzione urinaria, i disturbi includono frequenza urinaria, urgenza, incontinenza e nicturia, con quest'ultima che colpisce oltre il 60% dei pazienti. Questi problemi possono derivare da disfunzioni nei muscoli della vescica e nei segnali nervosi che la controllano.

Anche la funzione sessuale può essere compromessa, con la disfunzione erettile che interessa una percentuale significativa di uomini con Parkinson.

Questi sintomi non motori sono spesso sottovalutati, ma la loro gestione è fondamentale per migliorare la qualità della vita dei pazienti con Parkinson. È importante che i medici considerino questi aspetti durante la valutazione clinica e adottino un approccio terapeutico integrato. (Balestrino, R., et al., 2020)

La malattia di Parkinson (MP) è frequentemente associata anche a una serie di disturbi del sonno che influenzano significativamente la qualità della vita dei pazienti. Questi disturbi possono manifestarsi già nelle fasi iniziali della malattia e includono insonnia, eccessiva sonnolenza diurna, disturbi comportamentali del sonno REM, sindrome delle gambe senza riposo e apnee notturne ostruttive. La loro prevalenza è elevata e spesso combinata, con circa il 71% dei pazienti che presenta almeno un disturbo del sonno, e quasi la metà che ne manifesta più di uno.

L'insonnia, caratterizzata principalmente da difficoltà nel mantenere il sonno, è il disturbo più comune, riscontrato nel 41% dei pazienti con MP, con una probabilità quasi tripla rispetto ai controlli sani. I disturbi comportamentali del sonno REM, in cui i pazienti agiscono fisicamente i loro sogni, sono presenti nel 25% dei casi e possono

precedere i sintomi motori della malattia di oltre dieci anni . La sindrome delle gambe senza riposo e la sonnolenza diurna eccessiva sono anch'esse più frequenti nei pazienti con MP rispetto alla popolazione generale.

I disturbi del sonno nella MP sono multifattoriali, derivanti dalla degenerazione delle strutture cerebrali coinvolte nella regolazione del sonno, dall'effetto dei farmaci dopaminergici, dai sintomi motori e dalla comorbidità con la depressione. La valutazione dei disturbi del sonno dovrebbe includere sia strumenti soggettivi, come questionari e diari, sia misurazioni oggettive, come l'actigrafia o la polisonnografia video-assistita.

Il trattamento dei disturbi del sonno nella MP richiede un approccio personalizzato, che può includere modifiche comportamentali, terapia cognitivo-comportamentale, stimolazione dopaminergica notturna e farmaci specifici. La gestione efficace di questi disturbi è fondamentale per migliorare la qualità della vita dei pazienti con MP.

Il deterioramento cognitivo e la demenza sono complicanze comuni nella malattia di Parkinson (MP), con una prevalenza che aumenta con la durata della malattia. Studi longitudinali hanno evidenziato che circa il 75% dei pazienti sviluppa demenza entro 10-15 anni dall'esordio dei sintomi motori.

I primi segni di deterioramento cognitivo includono difficoltà nella funzione esecutiva, come la pianificazione e l'organizzazione del comportamento finalizzato a un obiettivo, nonché problemi di memoria e disfunzione visuospatiale. Questi sintomi iniziali sono spesso attribuiti a disfunzioni nei circuiti fronto-striatali e nelle aree corticali posteriori del cervello.

La progressione del deterioramento cognitivo della MP può variare notevolmente tra i pazienti. Alcuni sviluppano demenza in tempi relativamente brevi, mentre altri rimangono cognitivamente stabili per decenni. Questa variabilità suggerisce la presenza di fattori protettivi o di compensazione che meritano ulteriori ricerche. (Chaudhuri, K., et al., 2006)

In sintesi, il deterioramento cognitivo e la demenza sono complicanze frequenti nella MP, con una prevalenza crescente con l'avanzare della malattia. L'età al momento della diagnosi e la gravità dei sintomi motori sono fattori di rischio noti, ma la variabilità individuale indica la necessità di ulteriori studi per comprendere meglio i meccanismi alla base di questa progressione.

TERAPIA

Il trattamento della malattia di Parkinson si concentra principalmente nel compensare la carenza di dopamina nel cervello, adattando le strategie terapeutiche alle esigenze specifiche di ciascun paziente.

La levodopa è il farmaco principale per la malattia di Parkinson. Assunta per via orale, attraversa lo stomaco e arriva nell'intestino tenue, dove viene assorbita nel sangue e trasportata al cervello. Viene convertita poi in dopamina, il neurotrasmettitore carente nella malattia. Questo processo aiuta a ripristinare un controllo motorio quasi normale.

I dopaminoagonisti invece sono una classe di farmaci che imitano l'azione della dopamina legandosi direttamente ai suoi recettori nel cervello. A differenza della levodopa, non richiedono la conversione in dopamina, rendendoli utili anche nelle fasi più avanzate della malattia.

I principali vantaggi dei dopaminoagonisti includono:

- Minore incidenza di discinesie e fluttuazioni motorie a lungo termine.
- Assenza di competizione con gli amminoacidi per l'assorbimento e il trasporto attraverso la barriera ematoencefalica.
- Specificità per i recettori dopaminergici D2/D3.
- Formulazioni a lento rilascio e transdermiche che consentono un'azione più duratura.

Inizialmente utilizzati come aggiunta alla levodopa nelle fasi avanzate della malattia, i dopaminoagonisti sono ora impiegati anche come trattamento iniziale. La loro emivita plasmatica più lunga rispetto alla levodopa consente una somministrazione meno frequente, con alcune formulazioni che permettono una sola dose giornaliera.

I principali dopaminoagonisti disponibili includono: Ropinirolo (Requip, Requip RP), Pramipexolo (Mirapexin, Mirapexin RP), Rotigotina (Neupro, cerotto transdermico), Apomorfina (Apofin, disponibile in fiale e penna pre-riempita).

L'apomorfina è un potente agonista non selettivo dei recettori dopaminergici D1 e D2, con un rapido inizio d'azione dopo somministrazione sottocutanea. È particolarmente utile per il trattamento delle fluttuazioni motorie acute.

Nelle fasi più avanzate della malattia, quando le fluttuazioni motorie diventano difficili

da controllare con i farmaci, si possono considerare trattamenti più invasivi.

- Stimolazione cerebrale profonda (DBS): prevede l'impianto di elettrodi nel cervello per modulare l'attività neuronale, migliorando i sintomi motori.
- Infusione continua di farmaci: come la levodopa/carbidopa in gel (Duodopa), somministrata direttamente nel piccolo intestino per un rilascio costante e controllato.

Queste terapie sono generalmente riservate a pazienti con sintomi motori instabili non controllabili con i farmaci orali.

Il farmaco più efficace per il trattamento sintomatico della malattia di Parkinson è quindi sicuramente la levodopa, disponibile in combinazione con carbidopa (Madopar) o benserazide (Sinemet). Tuttavia, con l'uso prolungato, possono manifestarsi fluttuazioni motorie e discinesie, complicando il controllo dei sintomi.

Le fluttuazioni motorie si caratterizzano per variazioni significative nella capacità motoria del paziente, che alterna tra la "fase on" e la "fase off". Durante la fase on, il paziente è in grado di svolgere le attività quotidiane come vestirsi, mangiare, lavarsi e parlare. Al contrario, nella fase off, queste abilità diventano difficoltose o impossibili, e ricompaiono i sintomi tipici della malattia, come rigidità, acinesia e tremore.

Le discinesie sono movimenti involontari che si sovrappongono ai movimenti volontari. Possono interessare vari distretti corporei, come mani, braccia, piedi, volto e tronco. Inizialmente, queste ipercinesie possono essere limitate a un arto e di modesta entità, senza causare disabilità significativa. Tuttavia, con il tempo, i movimenti involontari possono intensificarsi, diventare bruschi e generalizzati, limitando la capacità di muoversi del paziente e interferendo con le azioni quotidiane, come l'alimentazione.

Le discinesie compaiono durante la fase on e sono l'espressione dell'attività esagerata della levodopa. La loro gestione è fondamentale per migliorare la qualità della vita del paziente.

Per ritardare l'insorgenza della fase avanzata della malattia, è consigliabile utilizzare sempre la quantità minima di levodopa necessaria per garantire una buona qualità di vita. Questo approccio può aiutare a ridurre il rischio di fluttuazioni motorie e discinesie, migliorando il controllo dei sintomi nel lungo periodo.

Gli anticolinergici, come Artane, Akineton, Disipal e Tremaril, sono stati tra i primi

farmaci utilizzati per trattare i sintomi motori della malattia di Parkinson. Sebbene siano ancora impiegati in alcuni casi, il loro utilizzo è diminuito nel tempo a causa degli effetti collaterali e delle limitate evidenze di efficacia. Gli anticolinergici possono ridurre il tremore nei pazienti con Parkinson, soprattutto nelle fasi iniziali della malattia e possono essere utilizzati in combinazione con altri farmaci antiparkinsoniani, come la levodopa o i dopaminoagonisti, per migliorare il controllo dei sintomi motori.

L'uso di anticolinergici è associato però a un aumento del rischio di effetti collaterali neuropsichiatrici, come confusione, allucinazioni e deterioramento cognitivo. Sono controindicati in pazienti con glaucoma ad angolo acuto, ipertrofia prostatica e in quelli di età superiore ai 70 anni, poiché possono peggiorare queste condizioni. La loro interruzione improvvisa può causare un peggioramento dei sintomi motori, pertanto è necessaria una sospensione graduale. (Münchau, A., & Bhatia, K. P., 2000)

Per quanto riguarda invece la stimolazione cerebrale profonda (DBS), questa è una procedura neurochirurgica avanzata utilizzata nel trattamento della malattia di Parkinson in stadio avanzato, quando i farmaci non sono più sufficienti a controllare i sintomi motori e le fluttuazioni motorie diventano problematiche. Questa tecnica prevede l'impianto di elettrodi nel cervello, collegati a un generatore di impulsi sottocutaneo, che invia stimoli elettrici a specifiche aree cerebrali coinvolte nel controllo del movimento.

La DBS mira a migliorare i sintomi motori, come tremore, rigidità e bradicinesia, e a ridurre le fluttuazioni motorie e le discinesie indotte dalla levodopa. Studi clinici hanno dimostrato che la DBS può ridurre significativamente la dose di farmaci necessari, migliorando la qualità della vita dei pazienti. In particolare, la stimolazione del nucleo subtalamico (NST) è efficace nel controllare i sintomi motori, mentre la stimolazione del globo pallido interno (GPi) è particolarmente utile nel contrastare le discinesie.

I pazienti più adatti alla DBS sono quelli con malattia di Parkinson avanzata, che presentano una buona risposta alla levodopa, senza gravi problemi cognitivi o psichiatrici. La selezione del paziente è cruciale e deve essere effettuata da un team multidisciplinare, comprendente neurologi, neurochirurghi, psicologi e altri specialisti, per valutare i benefici e i rischi dell'intervento.

L'intervento viene eseguito in anestesia locale, con il paziente sveglio, per consentire la stimolazione diretta delle aree cerebrali e la valutazione immediata degli effetti. Dopo

l'impianto, è necessaria una fase di adattamento dei parametri di stimolazione, che può richiedere diversi mesi, durante i quali si monitorano e regolano gli effetti terapeutici.

Sebbene la DBS offra significativi miglioramenti nei sintomi motori, non ha effetti sulla progressione della malattia o sui sintomi non motori, come i disturbi cognitivi. Inoltre, l'intervento comporta rischi chirurgici, come infezioni o complicanze neurologiche, e può influire su alcuni aspetti cognitivi e psichiatrici, come la depressione o l'impulsività, soprattutto con la stimolazione del NST.

In sintesi, la DBS rappresenta una terapia efficace per i pazienti con malattia di Parkinson avanzata che non rispondono più adeguatamente ai farmaci, migliorando i sintomi motori e la qualità della vita, ma richiede una selezione accurata dei candidati e una gestione attenta post-operatoria. (Dharnipragada, R., et al., 2023)

I sintomi non motori della malattia di Parkinson (MP) sono sempre più riconosciuti come componenti significativi della patologia, influenzando notevolmente la qualità di vita dei pazienti. Questi sintomi comprendono disturbi neuropsichiatrici come depressione, decadimento cognitivo, psicosi e comportamenti ripetitivi o ossessivi, tra cui il gioco d'azzardo, nonché disturbi del sonno (ad esempio, insonnia, sindrome delle gambe senza riposo, disturbo comportamentale in sonno REM), sintomi del sistema autonomo (come ipotensione ortostatica, disturbi della vescica e impotenza erettile), sintomi gastrointestinali (come stipsi, scialorrea) e sintomi sensoriali (come dolore, riduzione dell'olfatto e del gusto).

Per la depressione, è stato osservato che l'incidenza di disturbi del sonno è più alta nei pazienti parkinsoniani con depressione maggiore rispetto a quelli con depressione minore e, ancor più, rispetto a quelli senza un disturbo dell'umore. Un studio poligrafico condotto in pazienti con malattia di Parkinson non trattata ha dimostrato che i soggetti depressi avevano una latenza REM significativamente più breve rispetto a quelli non depressi, suggerendo che una ridotta latenza REM può essere un marker di un disturbo depressivo anche nella malattia di Parkinson e che l'utilizzo di una terapia antidepressiva potrebbe migliorare la qualità del sonno in una certa quota di pazienti con malattia di Parkinson.

Per il decadimento cognitivo e la demenza, è raccomandato l'impiego della rivastigmina, un farmaco che aumenta i livelli cerebrali del neurotrasmettitore

acetilcolina. Lo stesso farmaco è anche risultato potenzialmente utile per il trattamento dell'apatia, che spesso si associa al decadimento cognitivo e alla depressione nelle fasi avanzate della malattia di Parkinson.

Per il trattamento della psicosi, è raccomandato l'impiego di clozapina e quetiapina, farmaci antipsicotici atipici antagonisti dei recettori della dopamina, ma anche della pimavanserina, un nuovo farmaco antipsicotico che agisce selettivamente sui recettori della serotonina, attualmente non ancora disponibile in Italia.

Per i disturbi del sonno associati alla malattia di Parkinson, è importante innanzitutto porre attenzione alla cosiddetta igiene del sonno, che consiste nell'evitare alcolici, caffeina e nicotina ed un'eccessiva assunzione di liquidi alla sera. Antidepressivi con proprietà sedative quali amitriptilina, mirtazapina e trazodone possono essere molto utili, non solo per indurre e mantenere il sonno, ma anche per ridurre la frequenza urinaria notturna.

Per il disturbo comportamentale in sonno REM, nel caso in cui le manifestazioni notturne siano frequenti, il farmaco di prima scelta è il clonazepam (Rivotril) assunto alla sera prima di coricarsi. La sindrome delle gambe senza riposo è un altro disturbo specifico del sonno frequente nella malattia di Parkinson. I farmaci che possono essere utili sono i dopaminoagonisti o la levodopa a rilascio prolungato serale, ma anche benzodiazepine, gabapentin e pregabalin. Una dose di levodopa serale a rilascio prolungato può alleviare l'acinesia notturna, tuttavia, talora può causare un eccesso di attività onirica e una frammentazione del sonno. (Münchau, A., & Bhatia, K. P., 2000)

In sintesi, il trattamento dei sintomi non motori della malattia di Parkinson richiede un approccio multidisciplinare e personalizzato, che consideri le specifiche esigenze di ciascun paziente e le caratteristiche dei sintomi presenti.

STADI DELLA MALATTIA

La scala Hoehn e Yahr, proposta nel 1967 da Margaret Hoehn e Melvin Yahr, è uno strumento clinico utilizzato per classificare la progressione della malattia di Parkinson in cinque stadi distinti. Questa scala si concentra principalmente sui sintomi motori, come tremore, rigidità, bradicinesia e instabilità posturale, e fornisce una guida utile per comprendere l'evoluzione della malattia e pianificare gli interventi terapeutici. Nel corso

degli anni, sono stati introdotti stadi intermedi (1.5 e 2.5) per una valutazione più dettagliata del decorso della malattia.

Stadio	Scala di Hoehn e Yahr	Scala di Hoehn e Yahr modificata
1	Coinvolgimento unilaterale, solitamente con solo una minima o nessuna disabilità funzionale	Solo coinvolgimento unilaterale
1.5	-	Coinvolgimento unilaterale e assiale
2	Coinvolgimento bilaterale o mediano senza compromissione dell'equilibrio	Coinvolgimento bilaterale senza compromissione dell'equilibrio
2.5	-	Lieve coinvolgimento bilaterale senza recupero sul test a trazione
3	Coinvolgimento bilaterale da medio a moderato; alcune difficoltà posturali; fisicamente indipendente	Da lieve a moderato coinvolgimento bilaterale; instabilità posturale; fisicamente autosufficiente
4	Malattia gravemente debilitante, ancora in grado di camminare o stare in piedi senza assistenza	Grave disabilità; ancora in grado di camminare o stare in piedi senza assistenza
5	Costretto a letto o sulla sedia a rotelle	Costretto a letto o sulla sedia a rotelle

Tabella 1 – Scala di Hoehn e Yahr; i vari stadi della malattia. Fonte: Comitato Parkinson

Nel primo stadio, i sintomi sono limitati a un solo lato del corpo, con un coinvolgimento unilaterale. I pazienti possono manifestare tremore a riposo, rigidità muscolare e lieve lentezza nei movimenti. Nonostante la presenza di questi segni, la funzionalità quotidiana del paziente non è significativamente compromessa. In alcuni casi, possono essere osservate alterazioni nella scrittura, come la micrografia, e una riduzione dell'espressione facciale.

Il secondo stadio è caratterizzato da un coinvolgimento bilaterale, con sintomi che interessano entrambi i lati del corpo. Nonostante l'aumento dei sintomi, l'equilibrio non è ancora compromesso. I pazienti possono iniziare a sperimentare difficoltà nelle attività quotidiane, ma sono ancora in grado di vivere in modo relativamente indipendente. In alcuni casi, può essere necessario un test di trazione per valutare la stabilità posturale.

Nel terzo stadio, si osserva una compromissione dell'equilibrio e una maggiore instabilità posturale. I pazienti possono avere difficoltà a mantenere la posizione eretta e sono più suscettibili alle cadute. Nonostante ciò, molti sono ancora in grado di svolgere

le attività quotidiane, anche se con maggiore difficoltà. La bradicinesia, o lentezza nei movimenti, diventa più pronunciata, e le attività come vestirsi, mangiare e camminare possono richiedere più tempo e sforzo.

Il quarto stadio segna un significativo aumento della disabilità. I pazienti possono camminare solo con l'aiuto di dispositivi di assistenza e hanno bisogno di supporto per le attività quotidiane. La qualità della vita è notevolmente ridotta, e le cadute diventano più frequenti. La rigidità muscolare e la lentezza nei movimenti sono più evidenti, e i pazienti possono avere difficoltà a svolgere compiti che richiedono fine controllo motorio, come scrivere o allacciarsi le scarpe.

Infine, nel quinto stadio, i pazienti sono completamente dipendenti da assistenza per tutte le attività quotidiane. La mobilità è gravemente compromessa, e molti sono confinati a letto o in sedia a rotelle. Possono manifestarsi complicazioni come difficoltà nella deglutizione, ridotta funzione respiratoria e rischio aumentato di infezioni. La cognizione può essere influenzata, con possibili cambiamenti nella memoria, nell'orientamento e nella capacità di pensare chiaramente. (Comitato Italiano Parkinson)

È importante sottolineare che la progressione della malattia varia da individuo a individuo. Alcuni pazienti possono rimanere in uno stadio per un periodo prolungato, mentre altri possono progredire più rapidamente. La valutazione accurata della malattia e l'adattamento del trattamento alle esigenze specifiche del paziente sono essenziali per gestire efficacemente la condizione. Inoltre, la scala di Hoehn e Yahr è spesso utilizzata insieme alla scala unificata di valutazione della malattia di Parkinson (UPDRS) per fornire una valutazione più completa della malattia.

La Unified Parkinson's Disease Rating Scale (UPDRS) è uno strumento clinico utilizzato per valutare e monitorare la progressione della malattia di Parkinson. È composta da diverse sezioni che esaminano vari aspetti della condizione, tra cui sintomi motori e non motori, attività quotidiane e complicazioni terapeutiche.

Struttura della UPDRS

1. Parte I – Esperienze non motorie della vita quotidiana: questa sezione valuta aspetti come lo stato mentale, il comportamento e l'umore del paziente. Include domande sul deterioramento intellettuale, disturbi del pensiero, depressione e motivazione.

2. Parte II – Esperienze motorie della vita quotidiana: In questa parte, il paziente autovaluta la sua capacità di svolgere attività quotidiane come parlare, deglutire, scrivere, vestirsi, igiene personale, camminare, e la presenza di tremore o freezing.
3. Parte III – Esame motorio: Questa sezione è compilata dal medico e valuta le capacità motorie del paziente, tra cui la capacità di parlare, espressività facciale, tremore a riposo, rigidità, mobilità delle mani, agilità delle gambe, postura, cammino e stabilità posturale.
4. Parte IV – Complicazioni della terapia: Valuta le complicazioni legate al trattamento, come discinesie (movimenti involontari), fluttuazioni motorie e altre complicazioni.
5. Parte V – Stadio di Hoehn e Yahr: Questa parte classifica la gravità della malattia in base alla scala di Hoehn e Yahr, che va dallo stadio 1 (coinvolgimento unilaterale) allo stadio 5 (incapacità di camminare o stare in piedi senza assistenza).
6. Parte VI – Scala di Schwab e England delle attività quotidiane: Valuta il grado di disabilità del paziente in base alla sua capacità di svolgere attività quotidiane, con punteggi che vanno dal 100% (indipendente) allo 0% (completamente dipendente).

La UPDRS è ampiamente utilizzata in ambito clinico e nella ricerca per monitorare la progressione della malattia di Parkinson e valutare l'efficacia dei trattamenti. Ogni sezione della scala fornisce informazioni dettagliate su specifici aspetti della condizione, consentendo una valutazione completa del paziente. I punteggi ottenuti possono aiutare i medici a prendere decisioni terapeutiche informate e a personalizzare i piani di trattamento in base alle esigenze individuali del paziente.

È importante notare che la UPDRS è uno strumento clinico e non sostituisce una valutazione medica completa. I risultati ottenuti devono essere interpretati nel contesto della valutazione clinica complessiva del paziente. (Movement Disorder Society Task Force on Rating Scales for Parkinson's Disease, 2003)

OBIETTIVO

L'obiettivo principale di questo lavoro è quello di definire un piano assistenziale infermieristico per il paziente affetto dalla malattia di Parkinson. Si andrà a prendere in considerazione ogni singolo stadio della patologia, sottolineando così l'importanza di un processo di nursing continuo e indispensabile per la persona, per soddisfare al meglio ogni singola esigenza.

Viene poi dedicata una piccola parte al Chronic Care Model e al supporto alla famiglia, entrambi punti importanti nella gestione di malattie croniche come il Parkinson.

MATERIALI E METODI

Le informazioni necessarie sono state ricavate dalla visione dei vari studi presenti su database medici come PubMed e dalla ricerca su siti ufficiali riguardanti il Parkinson o ancora su piattaforme come l'Istituto Superiore di Sanità e altri siti scientifici.

Per la ricerca delle diagnosi nelle rispettive fasi della malattia è stato visionato anche il testo "Diagnosi infermieristiche con NOC e NIC" di Judith M. Wilkinson, 2017.

Sono state individuate le parole chiave: *Parkinson's disease, stages of the disease, nursing diagnosis, nursing care, nursing practice.*

La ricerca è stata svolta con la metodologia PICO, utilizzando il motore di ricerca PubMed e costruendo varie barre di ricerca con l'uso delle parole chiave, associate all'operatore booleano AND.

CRITERI DI SELEZIONE

I criteri riguardano la relazione al tema di studio evidenziato, andando a revisionare gli articoli pubblicati sulla piattaforma PubMed.

L'idea è stata quella di creare un piano assistenziale per pazienti affetti da questa patologia, sottolineando il ruolo chiave dell'infermiere.

RISULTATI

I risultati di questa tesi mettono in luce un processo assistenziale infermieristico che si concretizza attraverso la definizione di un piano di assistenza, comprendente diagnosi infermieristiche mirate, obiettivi assistenziali precisi, interventi infermieristici pianificati e una valutazione dei risultati ottenuti, con particolare attenzione ai benefici reali per il paziente.

In più viene evidenziata l'importanza di altri fattori come il Chronic Care Model e l'aspetto che riguarda il supporto alla famiglia, coinvolta anch'essa in questa malattia fortemente debilitante nel tempo.

PROCESSO DI ASSISTENZA INFERMIERISTICA

Il processo di assistenza infermieristica, in questo caso in relazione alla malattia di Parkinson, si compone di varie fasi. Risulta essere uno strumento fondamentale per garantire una presa in carico totale e personalizzata del paziente, adatta alla progressione della patologia.

ACCERTAMENTO → Viene eseguita una raccolta di dati, attraverso interviste e colloqui, sulle condizioni cliniche della persona assistita. Viene effettuato un esame fisico e psicosociale del paziente, valutando la presenza di sintomi motori, disturbi della deambulazione, difficoltà della deglutizione e grado di autonomia nelle normali attività quotidiane.

DIAGNOSI → Vengono individuate le principali diagnosi infermieristiche correlate alla malattia, che variano in base allo stadio, come l'ansia relativa alla scoperta della patologia, la mobilità fisica compromessa, il rischio di cadute e altre ancora.

PIANIFICAZIONE → Sono individuati gli obiettivi specifici con i relativi interventi, mirati alla prevenzione delle complicanze, al mantenimento della funzionalità residua e, soprattutto, al miglioramento della qualità di vita.

ATTUAZIONE → Questa fase prevede l'esecuzione e svolgimento degli interventi adottati e pianificati, come la gestione dell'alimentazione, la prevenzione delle lesioni dovute all'immobilità...

VALUTAZIONE → quest'ultima fase consente di verificare l'efficacia dei trattamenti e degli interventi adottati e di modificare, se necessario, il piano assistenziale tenendo conto dell'evoluzione della malattia.

Il processo di assistenza infermieristica si pone quindi l'obiettivo di strutturare una assistenza continua, dinamica e centrata sulla persona assistita.

PIANO ASSISTENZIALE DEL PAZIENTE CON PARKINSON

Il Parkinson è una malattia degenerativa e progressiva e in quanto tale necessita quindi di continua assistenza. Per quanto riguarda quest'ultima, essa varia in base allo stadio in cui si trova la patologia e quindi tenendo conto dei segni e dei sintomi, più o meno gravi, che manifesta.

Le seguenti diagnosi, con relativi interventi e obiettivi, sono stati ottenuti attraverso l'utilizzo del testo "Diagnosi infermieristiche con NOC e NIC" di Judith M. Wilkinson, 2017.

I STADIO

Nel primo stadio, i sintomi sono limitati a un solo lato del corpo, con un coinvolgimento unilaterale. I pazienti possono manifestare tremore a riposo, rigidità muscolare e lieve lentezza nei movimenti. Nonostante la presenza di questi segni, la funzionalità quotidiana del paziente non è significativamente compromessa. In alcuni casi, possono essere osservate alterazioni nella scrittura, come la micrografia, e una riduzione dell'espressione facciale.

In particolare nella prima fase si pone particolare attenzione alla diagnosi della malattia, quando questa viene comunicata al paziente e alla famiglia. Una diagnosi come questa può portare ad ansia, incertezza sul futuro, paura della perdita di autonomia o dubbi sulla gestione della terapia.

DIAGNOSI INFERMIERISTICA: Ansia (00146)

Definizione: Sensazione vaga e spiacevole di disagio o apprensione, spesso accompagnata da risposta autonoma (somatica), di origine non sempre riconosciuta, che riflette l'anticipazione di un pericolo reale o percepito.

Risultati NOC:

- Livello di ansia: grado in cui la persona sperimenta sentimenti di tensione, apprensione e paura in risposta a minacce percepite.
- Coping inefficace: capacità dell'individuo di gestire pensieri, emozioni e

comportamenti in relazione a situazioni stressanti.

Interventi NIC:

- Riduzione dell'ansia: interventi volti a diminuire l'ansia del paziente e favorire uno stato di calma.
- Potenziare rete di supporto: facilitare il sostegno proveniente da famiglia e rete sociale.

Tra le attività infermieristiche troviamo:

- ✓ creare un ambiente tranquillo, rassicurante e privo di stimoli stressanti;
- ✓ parlare con tono calmo, chiaro e non giudicante;
- ✓ incoraggiare il paziente a esprimere paure e preoccupazioni;
- ✓ spiegare procedure, terapie e condizioni in modo comprensibile;
- ✓ coinvolgere caregiver in modo corretto;
- ✓ fornire informazioni alla famiglia;
- ✓ incoraggiare supporto adeguato e non invadente;
- ✓ indirizzare, se necessario, a gruppi di supporto.

In conclusione, si può dire che nel primo stadio della malattia una maggiore attenzione viene rivolta al momento della diagnosi della patologia, favorendo la gestione emotiva, la comprensione della malattia e riducendo l'impatto psicologico della condizione.

II STADIO

Il secondo stadio è caratterizzato da un coinvolgimento bilaterale, con sintomi che interessano entrambi i lati del corpo. Nonostante l'aumento dei sintomi, l'equilibrio non è ancora compromesso. I pazienti possono iniziare a sperimentare difficoltà nelle attività quotidiane, ma sono ancora in grado di vivere in modo relativamente indipendente.

DIAGNOSI INFERMIERISTICA: Mobilità fisica compromessa (00085)

Definizione: *Limitazione del movimento fisico indipendente, intenzionale e coordinato*

del corpo o di una o più estremità.

Risultati NOC:

- Mobilità: capacità del paziente di eseguire movimenti volontari e coordinati. Fluidità dei movimenti, ampiezza articolare, riduzione rigidità.
- Autocura: attività della vita quotidiana. Capacità di svolgere autonomamente le attività della vita quotidiana. Vestirsi, igiene, alimentazione senza assistenza.

Interventi NIC:

- Assistenza alla deambulazione: supporto al paziente per camminare in sicurezza.
- Ginnastica / Attività fisica terapeutica: programma di esercizi mirati al mantenimento della mobilità.
- Educazione su malattia e gestione motoria: informare il paziente sulle strategie per mantenere mobilità.

Tra le attività infermieristiche troviamo:

- ✓ Supervisione;
- ✓ incoraggiamento movimenti controllati;
- ✓ utilizzo ausili;
- ✓ mobilizzazione attiva/passiva;
- ✓ postura corretta;
- ✓ importanza attività fisica regolare.

Nel secondo stadio della Malattia di Parkinson, la diagnosi infermieristica prioritaria comprende quindi “Mobilità fisica compromessa”, strettamente collegata alla progressiva limitazione motoria, alla rigidità bilaterale e alla bradicinesia tipiche di questa fase. L’intervento infermieristico si concentra sul mantenimento della mobilità residua, sulla prevenzione delle complicanze da immobilità (come rigidità articolare, riduzione della forza muscolare e rischio di trombosi), sulla promozione dell’autonomia nelle attività della vita quotidiana e sulla garanzia di sicurezza nell’ambiente domestico

e ospedaliero. Gli obiettivi assistenziali (NOC) mirano al miglioramento della mobilità, al cammino sicuro e stabile, alla conservazione delle capacità di autocura, mentre gli interventi (NIC) includono assistenza alla deambulazione, esercizi terapeutici, educazione del paziente e caregiver, monitoraggio continuo e modifiche ambientali, in collaborazione con l'équipe multidisciplinare, per ottimizzare la qualità di vita e il benessere globale del paziente.

III STADIO

Nel terzo stadio, si osserva una compromissione dell'equilibrio e una maggiore instabilità posturale. I pazienti possono avere difficoltà a mantenere la posizione eretta e sono più suscettibili alle cadute. Nonostante ciò, molti sono ancora in grado di svolgere le attività quotidiane, anche se con maggiore difficoltà. La bradicinesia, o lentezza nei movimenti, diventa più pronunciata, e le attività come vestirsi, mangiare e camminare possono richiedere più tempo e sforzo.

DIAGNOSI INFERMIERISTICA: Rischio di caduta (00155)

Definizione: *Rischio aumentato di caduta che può causare danni fisici, correlato a rigidità, bradicinesia, instabilità posturale o fattori ambientali.*

Risultati NOC

- Controllo del rischio: capacità del paziente di identificare e ridurre i rischi di caduta. Riconosce fattori di rischio, adotta comportamenti sicuri.
- Prevenzione delle cadute: riduzione della probabilità di cadute. Movimento sicuro, uso corretto ausili, assenza di cadute.
- Conoscenze: prevenzione cadute. Comprensione da parte del paziente e caregiver dei fattori di rischio e strategie preventive.

Interventi NIC

- Prevenzione della cadute: interventi mirati a ridurre la probabilità di cadute.
- Educazione del paziente: fornire informazioni su comportamenti sicuri e prevenzione.
- Modifica dell'ambiente: adattamento dell'ambiente per ridurre rischio cadute.

Tra le attività infermieristiche troviamo:

- ✓ Valutazione rischio;
- ✓ supervisione cammino;
- ✓ monitoraggio equilibrio;
- ✓ corretto utilizzo ausili;
- ✓ attenzione a cambi posturali;

DIAGNOSI INFERMIERISTICA: Autocura compromessa per igiene personale (00098)

Definizione: *Compromissione della capacità di eseguire o completare attività di igiene personale.*

Risultati NOC

- Autocura: igiene personale. Capacità di mantenere igiene di corpo, capelli, unghie e igiene orale.
- Autocura: ADL. Capacità di svolgere attività quotidiane senza assistenza o con assistenza minima.

Interventi NIC

- Assistenza all'autocura: Igiene. Supporto al paziente per facilitare l'igiene personale.
- Educazione del paziente e caregiver.
- Modifica dell'ambiente.

Tra le attività infermieristiche troviamo:

- ✓ Valutare grado di autonomia;
- ✓ fornire aiuto solo quando necessario (favorendo l'indipendenza residua);
- ✓ spiegare importanza mantenimento igiene;
- ✓ educare il caregiver;
- ✓ eliminare pericoli nella stanza.

Nel terzo stadio della malattia di Parkinson troviamo sicuramente un aumento del rischio di cadute a causa di una maggiore instabilità e diminuzione dell'equilibrio. In più l'esecuzione di normali attività quotidiane risulta sempre più difficoltosa, inclusa la

cura di sé. Un ruolo e un'attenzione sempre più importante la ottiene anche la figura del caregiver, una presenza fondamentale per la persona malata.

IV STADIO

Il quarto stadio segna un significativo aumento della disabilità. I pazienti possono camminare solo con l'aiuto di dispositivi di assistenza e hanno bisogno di supporto per le attività quotidiane. La qualità della vita è notevolmente ridotta, e le cadute diventano più frequenti. La rigidità muscolare e la lentezza nei movimenti sono più evidenti, e i pazienti possono avere difficoltà a svolgere compiti che richiedono fine controllo motorio, come scrivere o allacciarsi le scarpe.

DIAGNOSI INFERMIERISTICA: Intolleranza all'attività (00092)

Definizione: Insufficiente energia fisiologica o psicologica per tollerare o completare le attività quotidiane richieste o desiderate.

Risultati NOC:

- Tolleranza all'attività: Grado di energia fisiologica e psicologica disponibile per svolgere o completare attività quotidiane richieste o desiderate.
- Mobilità: Capacità di muoversi liberamente e con coordinazione nell'ambiente.

Interventi NIC:

- Gestione dell'energia: Regolazione dell'uso dell'energia per trattare o prevenire l'affaticamento e ottimizzare la funzione.
- Assistenza alla deambulazione: Facilitazione del cammino per promuovere la sicurezza e prevenire complicanze.
- Insegnamento: attività/esercizio prescritto: Preparazione di un paziente all'esecuzione di attività o esercizi prescritti.

Tra le attività infermieristiche troviamo:

- ✓ Valutare il livello di affaticamento del paziente;
- ✓ valutare le capacità di svolgere le ADL e il grado di dipendenza;
- ✓ ridurre movimenti inutili e dispersione di energia;
- ✓ utilizzare ausili (se prescritti);

- ✓ promuovere esercizi a bassa intensità compatibili con le condizioni cliniche.

DIAGNOSI INFERMIERISTICA: Rischio di compromissione dell'integrità cutanea (00047)

Definizione: *Rischio di alterazione dell'epidermide e/o del derma.*

Risultati NOC:

- Integrità tissutale: cute e mucose: Integrità strutturale e funzione fisiologica normale della cute e delle mucose.
- Controllo del rischio: Azioni personali per comprendere, evitare, eliminare o ridurre le minacce alla salute che dono modificabili.

Interventi NIC:

- Prevenzione delle lesioni da pressione: Prevenzione delle lesioni della cute causate da pressione prolungata.
- Sorveglianza della cute: Raccolta e analisi dei dati del paziente per mantenere l'integrità della cute e delle mucose.
- Gestione della nutrizione: Assistenza con o fornitura di un apporto nutrizionale bilanciato.

Tra le attività infermieristiche troviamo:

- ✓ Valutare il rischio con scala validata (es. Braden);
- ✓ ispezionare le prominenzee ossee;
- ✓ monitorare peso corporeo;
- ✓ collaborare con dietista se necessario;
- ✓ promuovere la mobilitazione anche passiva se possibile;
- ✓ educazione del caregiver.

Nel quarto stadio del Parkinson c'è una notevole riduzione della mobilità e una crescente dipendenza funzionale che espongono il paziente a un elevato rischio di complicanze secondarie dovute all'immobilità. Le due diagnosi evidenziate risultano quindi particolarmente rilevanti in questa fase. L'intervento infermieristico è diretto verso una gestione dell'energia, prevenzione dell'affaticamento e una tutela

dell'integrità cutanea attraverso strategie di monitoraggio, mobilizzazione e prevenzione delle lesioni da pressione. L'obiettivo è quello di preservare il più possibile la funzionalità residua, prevenendo complicanze e garantendo sicurezza, comfort e qualità di vita.

V STADIO

Nel quinto stadio, i pazienti sono completamente dipendenti da assistenza per tutte le attività quotidiane. La mobilità è gravemente compromessa, e molti sono confinati a letto o in sedia a rotelle. Possono manifestarsi complicazioni come difficoltà nella deglutizione, ridotta funzione respiratoria e rischio aumentato di infezioni. La cognizione può essere influenzata, con possibili cambiamenti nella memoria, nell'orientamento e nella capacità di pensare chiaramente.

DIAGNOSI INFERMIERISTICA: Deglutizione compromessa (00103)

Definizione: Funzionamento anomalo del meccanismo della deglutizione associato a deficit della struttura o della funzione orale, faringea o esofagea.

Risultati NOC:

- Stato della deglutizione: Grado di adeguatezza della funzione deglutitoria per il trasporto sicuro di cibo e liquidi dalla bocca allo stomaco.
- Stato nutrizionale: assunzione alimentare. Quantità di nutrienti ingeriti rispetto al fabbisogno metabolico.

Interventi NIC:

- Precauzioni per l'aspirazione: Prevenzione o riduzione del rischio di ingresso di secrezioni gastrointestinali, orofaringee o solidi/liquidi nelle vie respiratorie.
- Alimentazione: Fornitura di assistenza durante l'assunzione di cibo e liquidi.

Tra le attività infermieristiche troviamo:

- ✓ Posizionare il paziente a 90° durante i pasti;
- ✓ somministrare piccole quantità di cibo;
- ✓ utilizzare consistenze modificate;

- ✓ mantenere il paziente seduto almeno 30 minuti dopo i pasti;
- ✓ collaborare con il logopedista.

DIAGNOSI INFERMIERISTICA: Rischio di aspirazione (00039)

Definizione: *Rischio di ingresso di secrezioni gastrointestinali, orofaringee, solidi o liquidi nelle vie tracheobronchiali.*

Risultati NOC:

- Stato respiratorio: pervietà delle vie aeree. Grado in cui le vie respiratorie sono aperte e libere da ostruzioni.
- Controllo del rischio: Azioni personali per comprendere, evitare, eliminare o ridurre minacce alla salute modificabili.

Interventi NIC:

- Gestione delle vie aeree: Assicurare la pervietà delle vie respiratorie.
- Precauzioni per l'aspirazione: Prevenzione o riduzione del rischio di aspirazione.

Tra le attività infermieristiche troviamo:

- ✓ Monitorare saturazione di ossigeno;
- ✓ valutare presenza di secrezioni;
- ✓ aspirazione tracheale se necessario;
- ✓ educare caregiver sulle corrette modalità di alimentazione;
- ✓ Valutare segni precoci di polmonite ab ingestis.

Nell'ultimo stadio della malattia di Parkinson la persona arriva ad essere esposta a serie e importanti complicanze, sia respiratorie che nutrizionali. Le due diagnosi evidenziate assumono un ruolo fondamentale nell'assistenza, poiché correlate all'alterazione del meccanismo deglutitorio e all'elevato rischio di polmonite ab ingestis.

La polmonite ab ingestis è un'infezione polmonare determinata dall'inalazione di materiale nelle vie respiratorie, condizione particolarmente frequente nei pazienti affetti da Parkinson nelle fasi avanzate, a causa della compromissione del meccanismo della deglutizione, ovvero disfagia. (Lisiecka, D., Kearns, Á., Evans, W., & Farrell, D., 2024)

La prevalenza della disfagia nei pazienti affetti da malattia di Parkinson risulta estremamente variabile, con valori riportati in letteratura compresi tra il 18,5% e il 100%, principalmente a causa delle differenti metodologie utilizzate per la valutazione della funzione deglutitoria. La polmonite rappresenta una delle principali cause di morte in questa popolazione, con una percentuale stimata tra il 4% e il 30%. Nonostante la rilevanza clinica della disfagia in questa patologia cronica, ad oggi sono ancora limitati gli studi che documentano interventi terapeutici significativamente efficaci per la sua gestione. (Umemoto, G., & Furuya, H., 2020)

Tale condizione compromette significativamente la qualità di vita, rendendo difficoltosa anche l'assunzione della terapia farmacologica e favorendo l'insorgenza di malnutrizione. La disfagia quindi rappresenta un importante fattore di rischio per la polmonite ab ingestis, che costituisce senz'altro una delle principali cause di mortalità nei pazienti con malattia di Parkinson. (Suttrup, I., & Warnecke, T., 2016)

In questo contesto, il ruolo infermieristico assume un'importanza centrale, in particolare nella formulazione delle diagnosi infermieristiche 00103 – Deglutizione compromessa e 00039 – Rischio di aspirazione, che consentono di identificare precocemente le problematiche legate alla deglutizione e di pianificare interventi mirati. L'infermiere è infatti responsabile della valutazione continua della funzione deglutitoria, della gestione sicura dell'alimentazione e dell'attuazione di strategie preventive volte a ridurre il rischio di aspirazione, garantendo al contempo il mantenimento dello stato nutrizionale e la sicurezza del paziente.

Inoltre la figura dell'infermiere risulta fondamentale anche in un'attenta educazione del paziente e, soprattutto, del caregiver.

CHRONIC CARE MODEL

Il Chronic Care Model (CCM), sviluppato dal professor Wagner negli anni '90, rappresenta un modello assistenziale rivolto alla gestione dei pazienti affetti da patologie croniche ed è oggi ampiamente riconosciuto a livello internazionale. Esso propone un approccio strutturato basato su una sequenza di obiettivi finalizzati al miglioramento dello stato di salute del paziente cronico, promuovendo al contempo una relazione collaborativa tra professionisti sanitari e pazienti, i quali vengono coinvolti in modo attivo e proattivo nel processo assistenziale.

Elemento cardine del modello è la presa in carico globale e continuativa del paziente nel lungo periodo (long-term care), con l'obiettivo di garantire continuità assistenziale nelle diverse fasi della malattia. In quest'ottica, l'assistenza non si limita alla gestione degli eventi acuti, ma prevede un intervento proattivo lungo tutto il decorso della patologia cronica. Ciò richiede un sistema sanitario integrato, in cui i diversi professionisti collaborino condividendo competenze e responsabilità, al fine di costruire percorsi di cura coordinati e personalizzati. (Pendenza, D., & Pendenza, E., 2025)

Il CCM è stato ampiamente diffuso e sperimentato in diversi contesti internazionali, dal Brasile alla Germania, dove numerosi studi hanno evidenziato una riduzione della mortalità, dei ricoveri ospedalieri e, conseguentemente, dei costi sanitari. In Italia, la sua applicazione è stata adottata solo in alcune regioni, tra cui Emilia-Romagna e Toscana.

I pazienti affetti da patologie croniche presentano frequentemente bisogni assistenziali complessi, legati alla presenza di comorbidità, condizioni di fragilità e vulnerabilità sociale, che li rendono spesso utilizzatori abituali dei servizi sanitari. In tale contesto, l'organizzazione di servizi in grado di rispondere efficacemente a tali bisogni rappresenta una priorità per i sistemi sanitari moderni e richiede un'integrazione tra i diversi setting assistenziali, sanitari, sociali e territoriali.

Il modello si propone quindi di mantenere e migliorare lo stato di salute dei pazienti attraverso una programmazione più efficace degli interventi sul territorio e una riorganizzazione delle cure primarie. Nonostante una certa eterogeneità nei risultati presenti in letteratura, numerose evidenze supportano l'efficacia degli interventi basati sui principi del Chronic Care Model, in particolare attraverso l'approccio del Transitional Care, volto a garantire continuità assistenziale nei passaggi tra diversi

livelli di cura. (Pendenza D., et al., 2025)

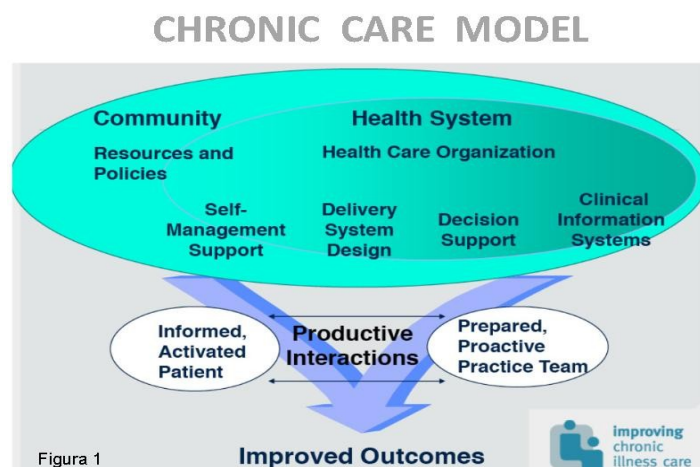


Figura 4 – Chronic Care Model. Fonte: Salute Internazionale

Nel contesto della Malattia di Parkinson, patologia cronica e progressiva caratterizzata da un'evoluzione lenta ma costante e da un progressivo aumento della complessità assistenziale, l'applicazione del Chronic Care Model risulta particolarmente appropriata. I pazienti affetti da Parkinson presentano infatti bisogni multidimensionali, legati non solo ai sintomi motori, ma anche alle complicanze non motorie, alla perdita di autonomia e alla necessità di un supporto continuo nel tempo. In tale ottica, il CCM consente di strutturare un'assistenza centrata sulla persona, basata sulla presa in carico globale e continuativa del paziente lungo tutto il decorso della malattia, favorendo la continuità assistenziale tra ospedale e territorio. L'approccio proattivo promosso dal modello permette di anticipare le complicanze, come il rischio di cadute, la disfagia e le infezioni respiratorie, attraverso interventi preventivi e programmi assistenziali personalizzati. Fondamentale risulta inoltre l'integrazione tra i diversi professionisti sanitari – tra cui medico, infermiere, fisioterapista e logopedista – al fine di garantire un percorso di cura coordinato ed efficace. In questo contesto, l'infermiere svolge un ruolo centrale nella gestione del paziente con Parkinson, contribuendo alla valutazione continua dei bisogni, all'educazione del paziente e del caregiver e al monitoraggio dell'aderenza terapeutica.

Pertanto, l'adozione del Chronic Care Model nella gestione della Malattia di Parkinson rappresenta un elemento chiave per migliorare la qualità dell'assistenza, ridurre le complicanze e promuovere una migliore qualità di vita del paziente.

IL SUPPORTO ALLA FAMIGLIA

La letteratura evidenzia come i caregiver familiari svolgano un ruolo fondamentale nel supporto alla gestione delle malattie croniche, contribuendo attivamente alla cura quotidiana e all'autogestione del paziente. Tale ruolo si configura come multidimensionale e influenzato da diversi fattori, tra cui le risorse disponibili, le caratteristiche individuali e il contesto assistenziale. (Schulman-Green, D., et al., 2021)

L'assistenza informale a una persona affetta da Malattia di Parkinson rappresenta un impegno rilevante che può influenzare profondamente la vita del caregiver, determinando un significativo carico assistenziale. Tale carico è il risultato di una complessa interazione tra fattori legati al paziente, al caregiver e alla relazione tra i due. Tra i principali elementi che contribuiscono all'aumento del carico assistenziale emergono il declino cognitivo, le alterazioni psicologiche ed emotive del paziente, la riduzione del supporto sociale, le limitazioni nella vita quotidiana e le preoccupazioni per il futuro. Inoltre, anche le modalità di coping adottate dal caregiver e i cambiamenti nella relazione con la persona assistita possono influenzare significativamente la percezione di questo ruolo. L'analisi integrata dei dati evidenzia come il carico assistenziale non sia determinato esclusivamente dai sintomi motori, ma anche da quelli non motori e da aspetti emotivi e relazionali. Pertanto, risulta fondamentale adottare un approccio multidimensionale e personalizzato nella pianificazione degli interventi di supporto, al fine di ridurre il carico e migliorare la qualità di vita sia del paziente che del caregiver. (Geerlings, A. D., et al., 2023)

Il *caregiver burden* (carico assistenziale) indica l'impatto negativo che l'attività di cura può avere sul benessere fisico, psicologico, sociale ed economico del caregiver. Nella malattia di Parkinson, la progressione dei sintomi motori e non motori aumenta la dipendenza del paziente, intensificando le richieste assistenziali e il carico per chi se ne prende cura. Le attività del caregiver comprendono sia la gestione terapeutica sia il supporto nelle attività quotidiane, con un impegno che cresce nel tempo e che può comportare stress, isolamento sociale e un aumento del rischio di ansia, depressione e comorbilità. Sebbene l'assistenza possa avere anche aspetti positivi, come il rafforzamento dei legami familiari, il bilancio tra benefici e difficoltà varia nel corso della malattia. Diversi fattori influenzano il carico assistenziale, tra cui la gravità dei

sintomi, le ore dedicate all'assistenza e gli effetti collaterali dei trattamenti. Una gestione clinica efficace può contribuire a ridurre tale carico, sebbene non sempre in modo significativo. Anche le caratteristiche del caregiver (ad esempio genere, età e supporto sociale) incidono sui livelli di stress. Interventi di tipo psicoeducativo e di supporto psicologico si sono dimostrati utili nel migliorare le strategie di coping, mentre restano limitate le evidenze su approcci più strutturati. È quindi fondamentale riconoscere precocemente il carico assistenziale e sviluppare interventi mirati, al fine di migliorare la qualità della vita sia dei pazienti sia dei caregiver e ridurre l'impatto complessivo della malattia. (Aamodt, W. W., et al., 2024)

In conclusione, il carico assistenziale rappresenta una dimensione centrale e spesso sottovalutata nella gestione della malattia di Parkinson, con importanti ripercussioni non solo sul paziente, ma anche sul benessere globale del caregiver. L'evoluzione progressiva della patologia e la complessità dei sintomi richiedono un impegno assistenziale crescente, che può tradursi in un significativo impatto fisico, psicologico e sociale per chi presta cura. In questo contesto, il ruolo dell'infermiere risulta fondamentale nell'identificazione precoce dei segni di sovraccarico, nella valutazione dei bisogni assistenziali e nell'attivazione di interventi di supporto adeguati. Un approccio multidisciplinare, integrato con strategie educative e psicosociali, può contribuire a migliorare le capacità di coping dei caregiver e a promuovere una migliore qualità di vita per entrambi. Pertanto, è essenziale che l'assistenza infermieristica non si limiti al paziente, ma includa anche il caregiver come parte integrante del percorso di cura. Investire in programmi di supporto e in ulteriori ricerche rappresenta un passo cruciale per sviluppare interventi sempre più efficaci e sostenibili, in grado di ridurre il carico assistenziale e migliorare gli esiti complessivi della malattia.

DISCUSSIONE E CONCLUSIONI

La Malattia di Parkinson rappresenta una patologia neurodegenerativa cronica e progressiva caratterizzata da un'evoluzione complessa, che comporta un progressivo peggioramento delle capacità motorie e non motorie del paziente. L'analisi dei diversi stadi della malattia ha evidenziato come i bisogni assistenziali si modifichino nel tempo, richiedendo un approccio dinamico, personalizzato e continuo.

Nelle fasi iniziali, l'attenzione è rivolta principalmente agli aspetti psicologici ed emotivi, come l'ansia legata alla diagnosi, mentre negli stadi intermedi emergono problematiche legate alla mobilità, al rischio di caduta e alla progressiva perdita di autonomia.

Nelle fasi avanzate, invece, assumono un ruolo centrale complicanze come la disfagia, il rischio di aspirazione e l'immobilità, che espongono il paziente a un aumento dell'ospedalizzazione e un elevato rischio di eventi avversi, tra cui infezioni respiratorie e lesioni da pressione.

In questo contesto, il processo di assistenza infermieristica si configura come uno strumento fondamentale per garantire una presa in carico globale del paziente. Attraverso le sue diverse fasi, esso consente di identificare precocemente i bisogni assistenziali, formulare diagnosi infermieristiche appropriate e pianificare interventi mirati, adattandoli all'evoluzione della malattia. L'utilizzo delle classificazioni standardizzate NANDA, NOC e NIC permette inoltre di strutturare l'assistenza in modo sistematico e basato su evidenze, migliorando la qualità delle cure.

Un ulteriore aspetto rilevante riguarda il ruolo del caregiver, figura centrale nella gestione del paziente con Malattia di Parkinson. Il carico assistenziale, soprattutto nelle fasi avanzate, può determinare importanti conseguenze emotive, tra cui stress, ansia e sintomi depressivi. Tale burden è influenzato da molteplici fattori, tra cui la gravità della malattia, la presenza di sintomi non motori e il livello di supporto sociale disponibile.

Alla luce di ciò, risulta fondamentale che l'assistenza infermieristica non si limiti al solo paziente, ma si estenda anche al caregiver, attraverso interventi educativi, supporto emotivo e promozione delle risorse disponibili sul territorio.

Un approccio globale e multidimensionale consente infatti di migliorare non solo gli esiti clinici del paziente, ma anche la qualità di vita dell'intero nucleo familiare.

In conclusione, un'assistenza infermieristica basata su un approccio globale, centrato

sulla persona e supportato da strumenti metodologici strutturati, rappresenta un elemento chiave per garantire continuità assistenziale, sicurezza e qualità delle cure nei pazienti affetti da Malattia di Parkinson.

IMPLICAZIONI PER LA PRATICA CLINICA

L'analisi dei bisogni assistenziali nella Malattia di Parkinson evidenzia la necessità di un'assistenza infermieristica strutturata, continua e centrata sulla persona. L'applicazione del processo di assistenza consente una valutazione globale del paziente e l'individuazione precoce delle principali problematiche, come il rischio di caduta, la disfagia e la perdita di autonomia, permettendo l'attuazione di interventi preventivi mirati.

Particolare rilevanza assume il monitoraggio della deglutizione e dello stato nutrizionale, al fine di prevenire complicanze come la polmonite da aspirazione. Allo stesso tempo, è fondamentale promuovere il mantenimento della mobilità residua e prevenire le complicanze legate all'immobilità.

Un ruolo centrale è ricoperto anche dal supporto al caregiver, attraverso interventi educativi e di sostegno, finalizzati a ridurre il carico assistenziale e migliorare la gestione della malattia a domicilio.

L'infermiere rappresenta quindi una figura chiave nella presa in carico del paziente con Malattia di Parkinson, contribuendo al miglioramento della qualità di vita e alla prevenzione delle complicanze attraverso un approccio multidisciplinare e personalizzato.

BIBLIOGRAFIA

- Aamodt, W. W., Kluger, B. M., Mirham, M., Job, A., Lettenberger, S. E., Mosley, P. E., & Seshadri, S. (2024). Caregiver Burden in Parkinson Disease: A Scoping Review of the Literature from 2017-2022. *Journal of geriatric psychiatry and neurology*, 37(2), 96–113. <https://doi.org/10.1177/08919887231195219>
- Aludin, S., & Schmill, L. A. (2021). MRI Signs of Parkinson's Disease and Atypical Parkinsonism. Magnetresonanztomografische Zeichen des idiopathischen Parkinson-Syndroms sowie atypischer Parkinson-Syndrome. *RoFo : Fortschritte auf dem Gebiete der Rontgenstrahlen und der Nuklearmedizin*, 193(12), 1403–1410. <https://doi.org/10.1055/a-1460-8795>
- Balestrino, R., & Schapira, A. H. V. (2020). Parkinson disease. *European journal of neurology*, 27(1), 27–42. <https://doi.org/10.1111/ene.14108>
- Ben-Shlomo, Y., Darweesh, S., Llibre-Guerra, J., Marras, C., San Luciano, M., & Tanner, C. (2024). The epidemiology of Parkinson's disease. *Lancet (London, England)*, 403(10423), 283–292. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(23\)01419-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(23)01419-8)
- Bhat, V., & Weiner, W. J. (2005). Parkinson's disease. Diagnosis and the initiation of therapy. *Minerva medica*, 96(3), 145–154.
- Brooks A. (2023). Dysphagia and aspiration during a Parkinson's hospitalization: a care partner's perspective and recommendations for improving standards of care. *Frontiers in aging neuroscience*, 15, 1258979. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2023.1258979>
- Chaudhuri, K. R., Healy, D. G., Schapira, A. H., & National Institute for Clinical Excellence (2006). Non-motor symptoms of Parkinson's disease: diagnosis and management. *The Lancet. Neurology*, 5(3), 235–245.

[https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(06\)70373-8](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(06)70373-8)

- Elbaz, A., Carcaillon, L., Kab, S., & Moisan, F. (2016). Epidemiology of Parkinson's disease. *Revue neurologique*, 172(1), 14–26. <https://doi.org/10.1016/j.neurol.2015.09.012>
- Gao, C., Liu, J., Tan, Y., & Chen, S. (2020). Freezing of gait in Parkinson's disease: pathophysiology, risk factors and treatments. *Translational neurodegeneration*, 9, 12. <https://doi.org/10.1186/s40035-020-00191-5>
- Geerlings, A. D., Kapelle, W. M., Sederel, C. J., Tenison, E., Wijngaards-Berenbroek, H., Meinders, M. J., Munneke, M., Ben-Shlomo, Y., Bloem, B. R., & Darweesh, S. K. L. (2023). Caregiver burden in Parkinson's disease: a mixed-methods study. *BMC medicine*, 21(1), 247. <https://doi.org/10.1186/s12916-023-02933-4>
- Hayes M. T. (2019). Parkinson's Disease and Parkinsonism. *The American journal of medicine*, 132(7), 802–807. <https://doi.org/10.1016/j.amjmed.2019.03.001>
- Holm, H., Gundersen, V., & Dietrichs, E. (2023). Vascular parkinsonism. Vaskulær parkinsonisme. *Tidsskrift for den Norske lægeforening : tidsskrift for praktisk medicin, ny raekke*, 143(7), 10.4045/tidsskr.22.0539. <https://doi.org/10.4045/tidsskr.22.0539>
- Jia, F., Fellner, A., & Kumar, K. R. (2022). Monogenic Parkinson's Disease: Genotype, Phenotype, Pathophysiology, and Genetic Testing. *Genes*, 13(3), 471. <https://doi.org/10.3390/genes13030471>
- Krauss, J. K., & Jankovic, J. (1996). Surgical treatment of Parkinson's disease. *American family physician*, 54(5), 1621–1629.
- Lisiecka, D., Kearns, Á., Evans, W., & Farrell, D. (2024). Aspiration pneumonia in nursing literature-a mapping review. *Frontiers in rehabilitation sciences*, 5,

1393368. <https://doi.org/10.3389/fresc.2024.1393368>

- Marsili, L., Bologna, M., Chen, L. Y., & Espay, A. J. (2025). Treatment of Motor Symptoms of Parkinson's Disease. *Neurologic clinics*, 43(2), 341–363. <https://doi.org/10.1016/j.ncl.2024.12.010>
- Münchau, A., & Bhatia, K. P. (2000). Pharmacological treatment of Parkinson's disease. *Postgraduate medical journal*, 76(900), 602–610. <https://doi.org/10.1136/pmj.76.900.602>
- Pagan F. L. (2012). Improving outcomes through early diagnosis of Parkinson's disease. *The American journal of managed care*, 18(7 Suppl), S176–S182.
- Pendenza, D., & Pendenza, E. (2025). Il Chronic Care Model : nuovo modello organizzativo di integrazione ospedale-territorio per pazienti cronici. *Italian Journal of Prevention, Diagnostic and Therapeutic Medicine*, 8(2), 58-67. <https://doi.org/10.30459/2025-21>
- Pfeiffer R. F. (2016). Non-motor symptoms in Parkinson's disease. *Parkinsonism & related disorders*, 22 Suppl 1, S119–S122. <https://doi.org/10.1016/j.parkreldis.2015.09.004>
- Radhakrishnan, D. M., & Goyal, V. (2018). Parkinson's disease: A review. *Neurology India*, 66(Supplement), S26–S35. <https://doi.org/10.4103/0028-3886.226451>
- Reich, S. G., & Savitt, J. M. (2019). Parkinson's Disease. *The Medical clinics of North America*, 103(2), 337–350. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2018.10.014>
- Schulman-Green, D., Feder, S. L., Dionne-Odom, J. N., Batten, J., En Long, V. J., Harris, Y., Wilpers, A., Wong, T., & Whittemore, R. (2021). Family Caregiver Support of Patient Self-Management During Chronic, Life-Limiting Illness: A Qualitative Metasynthesis. *Journal of family nursing*, 27(1), 55–72. <https://doi.org/10.1177/1074840720977180>

- Stoker, T. B., & Greenland, J. C. (Eds.). (2018). *Parkinson's Disease: Pathogenesis and Clinical Aspects*. Codon Publications. <https://doi.org/10.15586/codonpublications.parkinsonsdisease.2018>
- Suttrup, I., & Warnecke, T. (2016). Dysphagia in Parkinson's Disease. *Dysphagia*, 31(1), 24–32. <https://doi.org/10.1007/s00455-015-9671-9>
- Sveinbjornsdottir S. (2016). The clinical symptoms of Parkinson's disease. *Journal of neurochemistry*, 139 Suppl 1, 318–324. <https://doi.org/10.1111/jnc.13691>
- Tolosa, E., Garrido, A., Scholz, S. W., & Poewe, W. (2021). Challenges in the diagnosis of Parkinson's disease. *The Lancet. Neurology*, 20(5), 385–397. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(21\)00030-2](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(21)00030-2)
- Umemoto, G., & Furuya, H. (2020). Management of Dysphagia in Patients with Parkinson's Disease and Related Disorders. *Internal medicine (Tokyo, Japan)*, 59(1), 7–14. <https://doi.org/10.2169/internalmedicine.2373-18>
- Wilkinson, J. M., Treas, L. S., Barnett, K., & Smith, M. H. (2020). *Fondamenti di assistenza infermieristica* (ed. italiana). Pearson

SITOGRAFIA

<https://www.parkinson-italia.it/>

<https://www.fondazioneveronesi.it/magazine/i-blog-della-fondazione/kos-storia-della-medicina/la-malattia-di-parkinson-una-storia-alla-scoperta-del-cervello>

<https://www.parkinson.ch/it/malattia-di-parkinson/storia-della-malattia>

<https://msdsalute.it/approfondimenti/notizie/fisiopatologia-del-morbo-di-parkinson-ruolo-della-dopamina/>

<https://www.epicentro.iss.it/parkinson/>

<https://www.neuro.it/web/eventi/NEURO/patologia.cfm?p=parkinson>

<https://www.parkinson.it/banca-dna/genetica-del-parkinson.html>

<https://www.parkinsonitalia.it/diagnosi/>

<https://www.parkinsonitalia.it/sintomi/>

<https://www.humanitas.it/malattie/parkinson/>

<https://www.parkinson.it/dietetica/consenso-sul-trattamento-della-disfagia-nella-malattia-di-parkinson.html>

<https://www.fondazioneimpe.it/la-terapia-nella-malattia-di-parkinson>