



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE
E DI COMUNITÀ



Fondazione IRCCS Ca' Granda
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Idoneità alla mansione e accomodamento ragionevole: gli esempi del Parkinson e della Sclerosi Multipla

Aula Magna Mangiagalli-Policlinico
18 gennaio 2024

La Riabilitazione nel Parkinson e nella Sclerosi Multipla

Dott. Francesco Ferraro

S.C. di Riabilitazione Neuromotoria

Dpt. Funzionale di Riabilitazione - Dpt. di Neuroscienze.

ASST di Mantova - Presidio "Don Primo Mazzolari" di Bozzolo





HHS Public Access

Author manuscript

Arch Phys Med Rehabil. Author manuscript; available in PMC 2022 December 08.

Published in final edited form as:

Arch Phys Med Rehabil. 2022 December ; 103(12): 2355–2361. doi:10.1016/j.apmr.2022.05.013.

Job retention among individuals with multiple sclerosis: Relationship with pre-diagnostic employment and education; demographic characteristics; and disease course, severity, and complications

James S. Krause, PhD¹, Clara L. Dismuke-Greer, PhD², Phillip Rumrill, PhD³, Karla Reed, MA⁴, Melinda Jarnecke, BS¹, Deborah Backus, PhD⁵

- **La gravità e le complicanze secondarie alla SM sono i fattori che maggiormente impattano sul mantenimento del posto di lavoro rispetto alla occupazione pre-diagnostica e alla storia professionale.**
- **Rispetto ai bianchi non ispanici, i neri non ispanici avevano minori probabilità di mantenere il posto di lavoro, il che potrebbe indicare la necessità di strategie di intervento mirate per questi individui**



ORIGINAL RESEARCH

Employment and Gainful Earnings Among Those With Multiple Sclerosis



James S. Krause, PhD,^a Clara E. Dismuke-Greer, PhD,^a Melinda Jarnecke, BA,^a
Chao Li, PhD,^a Karla S. Reed, MA,^b Phillip Rumrill, PhD, CRC^b

- **Il tempo trascorso dalla diagnosi, la gravità dei sintomi, la fatica, il deterioramento cognitivo correlavano con lo stato della occupazione**
- **Tra gli occupati con più alto livello di istruzione i guadagni erano meno condizionati da tali fattori.**
- **Per quelli con livelli di istruzione più bassi e per neri non ispanici, le disparità nelle probabilità di occupazione erano aggravate da ulteriori disparità nei livelli di retribuzione**



RESEARCH

Open Access

Prevalence and burden of multiple sclerosis-related fatigue: a systematic literature review



Abril Oliva Ramirez¹, Alexander Keenan^{2*}, Olivia Kalau¹, Evelyn Worthington¹, Lucas Cohen¹ and Sumeet Singh¹

- **La fatica, sintomo prevalente nella SM, peggiora la qualità di vita ed è un fardello economico per le persone che ne soffrono**
- **Non ci sono sufficienti dati sui costi economici dovuti alla fatica per il paziente e per i care givers.**
- **Trattare la fatica durante il decorso clinico della malattia può migliorare la salute e ridurre i costi per i soggetti con SM**



The Economic Impact of OFF Periods in Parkinson Disease

Iresha Abeynayake, MPH ; and Caroline M. Tanner, MD, PhD

Am J Manag Care. 2020;26:S265-S269

- I pazienti con MP che presentano periodi OFF e i loro care givers hanno minore produttività e più giornate lavorative perse di chi non ha periodi OFF
- La maggior parte di tali care givers avevano modificato o ridotto l'orario di lavoro, con una riduzione del reddito di più del doppio





Lost employment potential and supporting people with Parkinson's to stay in work: insights from a Pan European cross-sectional survey

Johnny Collett, Natasha Brusco, Nikki Cordell, Annette Cockroft, Sophie Lawrie, Shelly Coe, Alex Reed & Helen Dawes

- **Impatto finanziario e perdita di produttività dei giovani con PD con percentuale maggiore di abbandono del proprio lavoro.**
- **Necessità di interventi di gestione dei sintomi, in particolare fatica e destrezza manuale, e modifiche del posto di lavoro.**
- **Necessità di interventi precoci legati all'occupazione per coloro con nuova diagnosi di malattia di Parkinson per favorire il mantenimento del proprio lavoro.**





Employment Resources for People with Parkinson's Disease: A Resource Review and Needs Assessment

Miriam Rafferty^{1,2}  · Laura Stoff¹ · Pamela Palmentera³ · Pamela Capraro¹ · Ivorie Stanley^{4,5} · Allen W. Heinemann^{1,2,4} · Kurt Johnson⁶

Published online: 6 October 2020

© Springer Science+Business Media, LLC, part of Springer Nature 2020

Per sostenere l'occupazione nei soggetti con PD sono necessari:

- **Informazioni accurate sulle risorse occupazionali**
- **Identificazione dell'occupazione e la messa in atto di interventi individualizzati per favorirne il mantenimento in base alle menomazioni che si presentano**
- **la riqualificazione professionale, il lavoro sociale o altre forme di reinserimento lavorativo**

Tali interventi devono far parte del percorso di cura del paziente e essere considerati sin dall'esordio dei sintomi

È necessario sviluppare la riabilitazione vocazionale ancora poco rappresentata nei team multiprofessionali che si occupano di PD

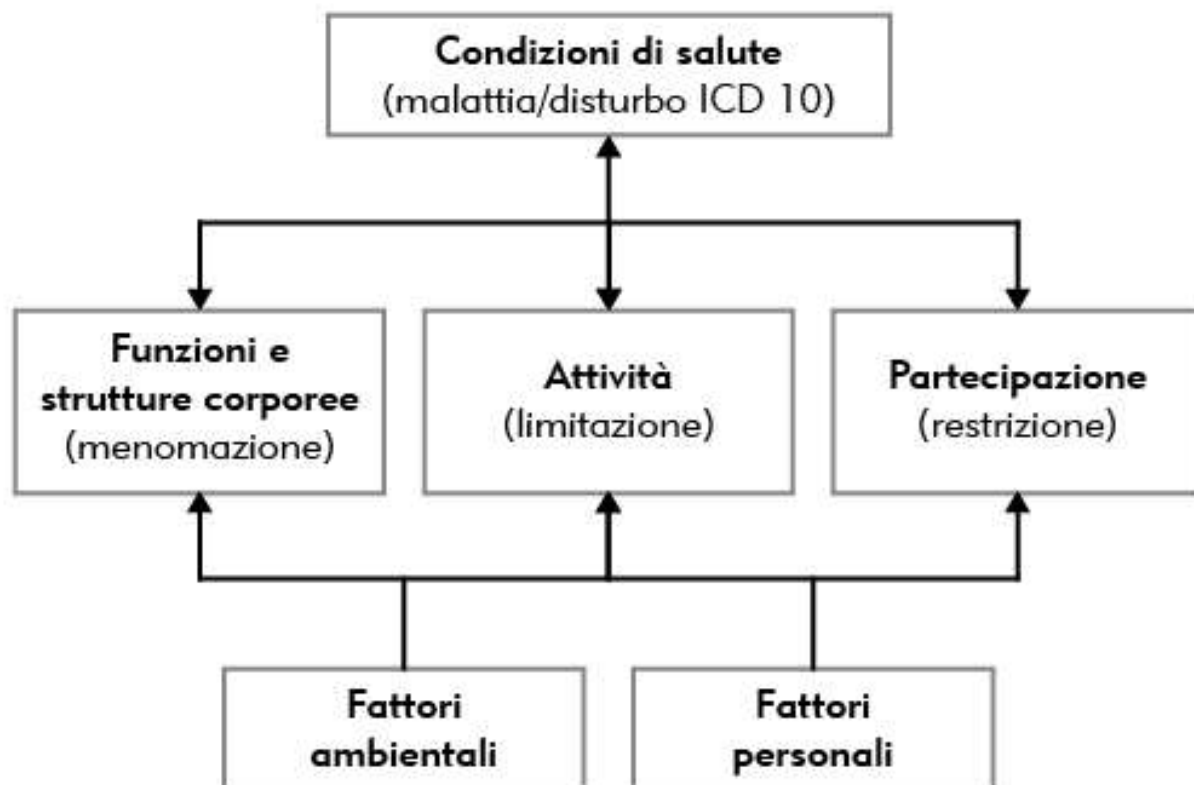


Perché è importante la Riabilitazione nel percorso di cura delle persone con MP e SM

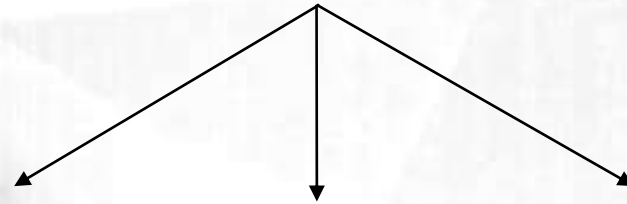
- **Lo scopo dell'intervento riabilitativo è "guadagnare salute", in un'ottica che vede la persona con disabilità e limitazione della partecipazione non più come "malato", ma come "persona avente diritti"**
- **Compito dell'intervento riabilitativo è definire la "persona", per realizzare tutti gli interventi sanitari necessari a far raggiungere alla persona stessa, nell'ottica del reale empowerment, le condizioni di massimo livello possibile di funzionamento e partecipazione, in relazione alla propria volontà ed al contesto.**



- Per definire il funzionamento della persona lo schema concettuale di riferimento è il modello Bio-Psico-Sociale dell'International Classification of Functioning and Disability (ICF).



La Medicina Riabilitativa prende in carico la persona disabile nella sua globalità affrontando le problematiche cliniche psicologiche e sociali



Funzioni e Strutture



menomazioni

Attività e Partecipaz.



disabilità

Fattori contestuali e personali



barriere



La riabilitazione non è una pillola...

- È un “processo” di soluzione di problemi e di educazione, tanto più complesso quanto più complesse sono le manifestazioni cliniche e funzionali della malattia, in cui si integrano:
 - competenze professionali multidisciplinari
 - funzionamento in rete dei servizi sanitari e sociali
 - Coinvolgimento dei familiari
- Svolge attività diagnostico-terapeutica e prognostica funzionale
- Prevede la formulazione e messa in atto di progetti e programmi mirati a risolvere i problemi specifici dei pazienti ed ad educare le persone ad affrontarli

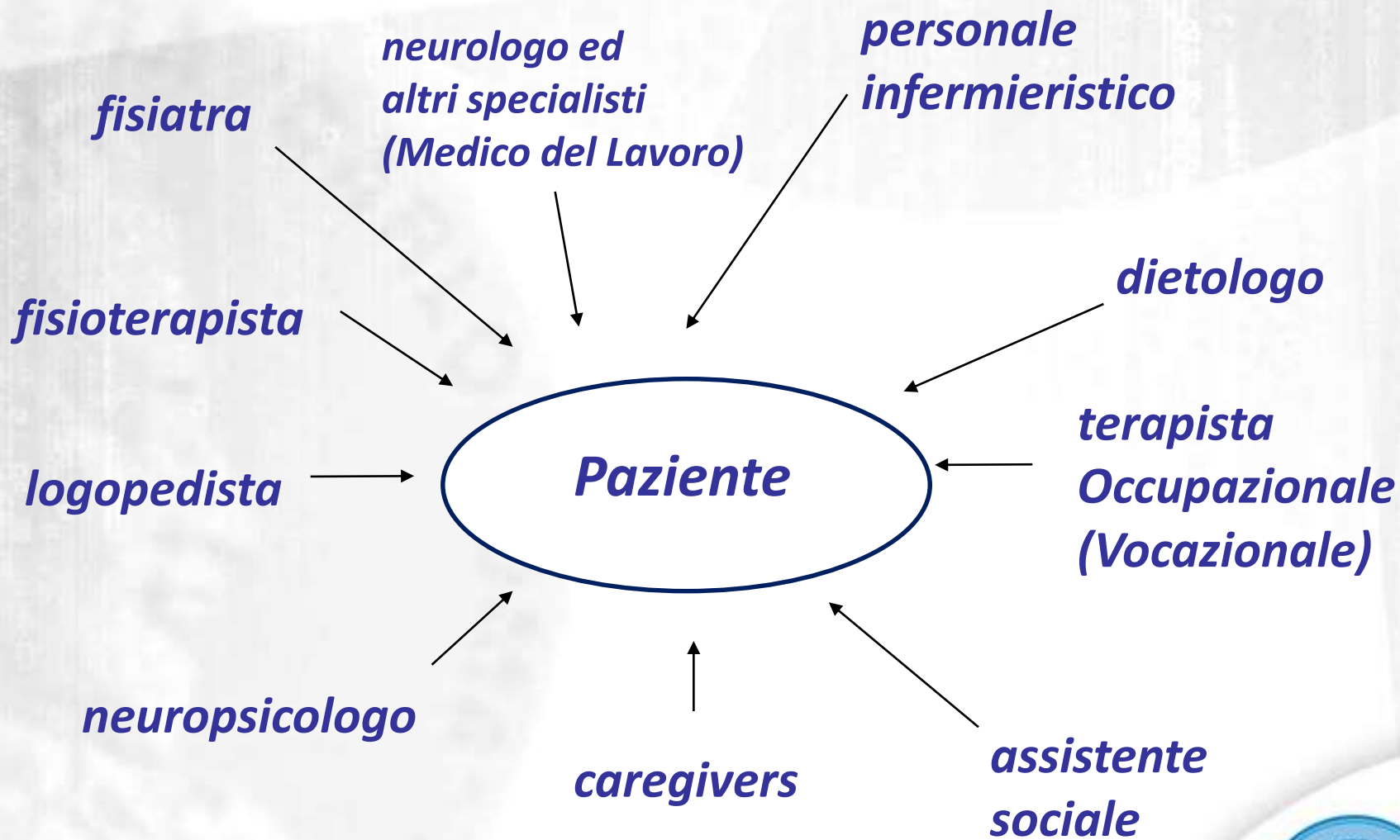


Cardini del processo riabilitativo

- **Presa in carico (precoce, globale, continuativa)**
- **Team interdisciplinare multiprofessionale**
- **Progetto Riabilitativo Individuale**
- **Programmi terapeutico-riabilitativi**



TEAM RIABILITATIVO



PROGETTO RIABILITATIVO INDIVIDUALE

- **Definisce gli obiettivi** (sulla base della menomazione, delle abilità residue e del gradiente di modificabilità).
- **Sceglie il setting** (ambulatorio, MAC, degenza, domicilio)
- **Individua i programmi riabilitativi in base alle aree di intervento definendo**
 - ✓ **Operatori coinvolti**
 - ✓ **Modalità e tempi di erogazione**
 - ✓ **Misure di esito per valutare l'efficacia**
- **Definisce i tempi di monitoraggio** per modificare e adattare il progetto ai cambiamenti e alle nuove esigenze del pz



PROGRAMMI TERAPEUTICO – RIABILITATIVI

- **Rieducazione neuromotoria**
- **Riabilitazione respiratoria**
- **Logopedia**
- **Riabilitazione neuropsicologica,**
- **Riabilitazione pavimento pelvico**
- **Terapia farmacologica sintomatica (dolore, spasticità, ecc)**
- **Terapia occupazionale (Vocazionale)**
- **Terapia ortesica**
- **Ausili e tecnologie assistive (mobilità, postura, cura personale, comunicazione, adattamenti e modifiche ambientali)**
- **Supporto psicologico (per la persona e i familiari)**
- **Nursing riabilitativo**
- **Supporto nutrizionale**



Nuove tecnologie in riabilitazione

Gait Analysis



Pedana stabilometrica



Realtà virtuale
exergaming

Robot esoscheletrico



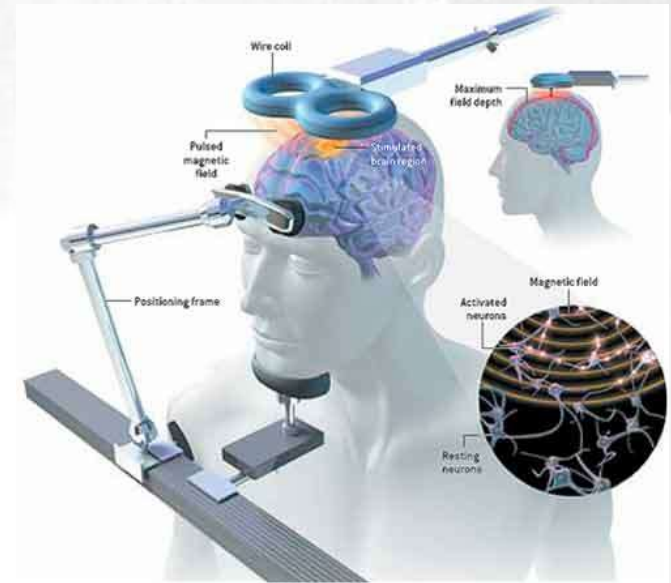
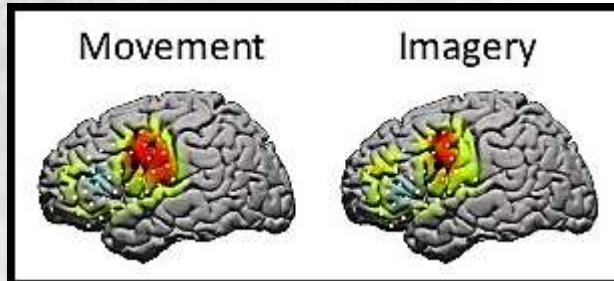
Treadmill



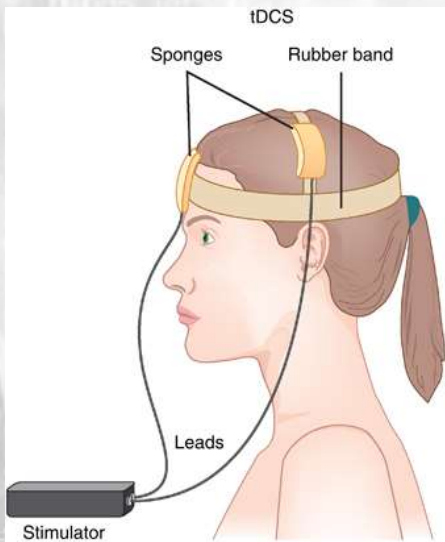
ALTRE METODICHE RIABILITATIVE

Action Observation Therapy

Motor Imagery



TMS



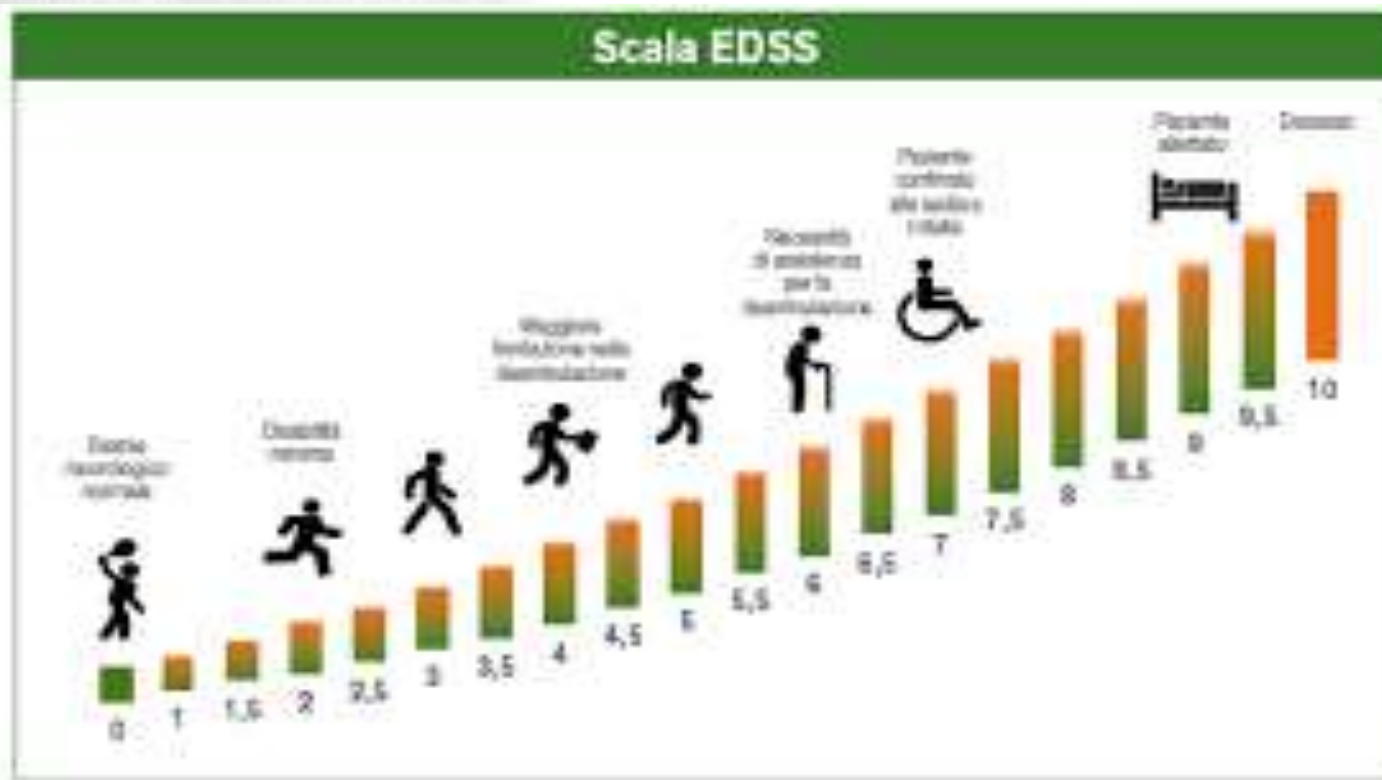
tDCS



FES



Sclerosi Multipla

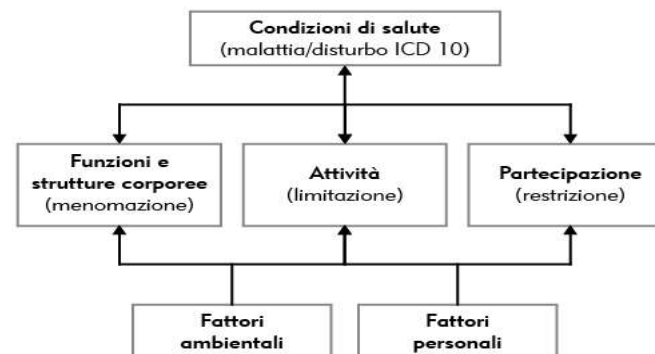


Sclerosi Multipla: menomazione (danno, impairment)

- Amaurosi centrale
- Diplopia
- Vertigini oggettive
- Instabilità posturale
- Paresi (mono, emi, para, tetraparesi)
- Spasticità
- Ipoestesia, parestesie, disestesie
- Disartria
- Disfagia
- Urgenza minzionale
- Incontinenza urinaria
- Depressione
- Deficit mnesici e attentivi
- Dolore
- Fatica

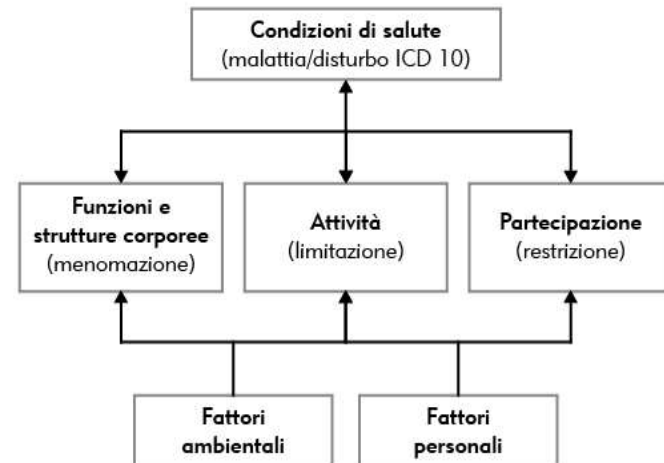
Expanded Disability Status Scale (EDSS)

Sistemi Funzionali	Punteggi
■ FP (piramidale)	0-6
■ FC (cerebellare)	0-5
■ FT (Trocoencefalico)	0-5
■ FS (Sensitivo)	0-6
■ FSf (Sfinterico)	0-6
■ FV (Visivo)	0-6
■ FM (Mentale)	0-5
■ Altro*	0-1
■ Spasticità	0-3
■ EDSS	0-10



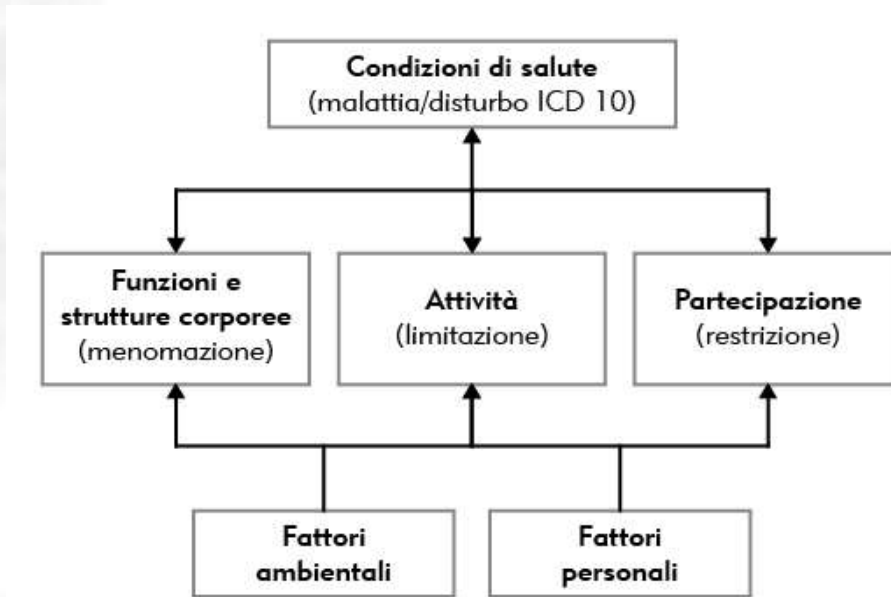
Sclerosi Multipla: Limitazioni delle Attività

- Fatica e riduzione della capacità di tollerare lo sforzo
- Deficit di equilibrio e rigidità dei cingoli
- Difficoltà/impossibilità nella corsa
- Riduzione dell'autonomia deambulatoria
- Difficoltà nella salita e discesa delle scale
- Deficit di presa e manipolazione di oggetti e di sollevamento di carichi
- Difficoltà nella esecuzione dei passaggi posturali
- Difficoltà di gestione della minzione
- Difficoltà nelle attività che prevedono concentrazione memoria e attenzione
- Riduzione capacità esecuzione ADL-IADL



Sclerosi Multipla: Restrizione di Partecipazione

- Limitazioni nello svolgimento del proprio lavoro fino a perdita della attività svolta
- Limitazione nella frequentazione di amici
- Limitazione nella frequentazione di attività socializzanti
- Limitazione alla partecipazione di eventi sportivi, culturali
- Limitazione delle attività sportive
-



Progetto riabilitativo per persone con SM con EDSS tra 0,5 e 3,5

Quadro clinico funzionale:

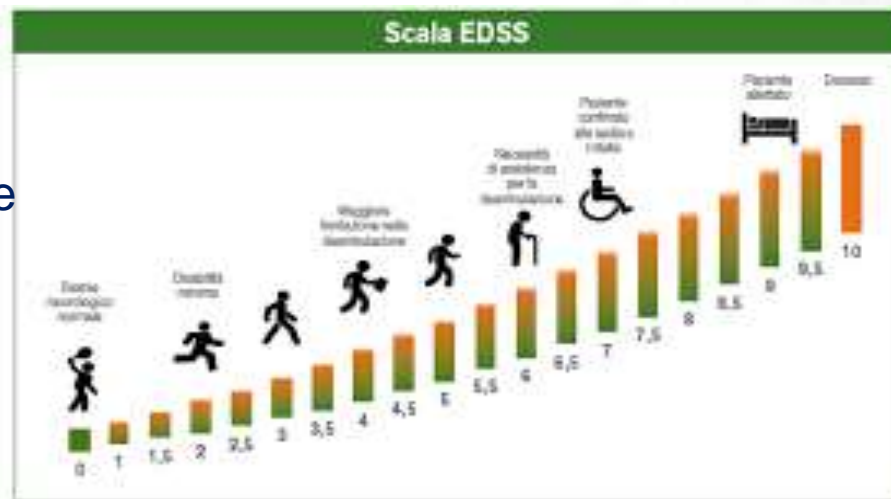
deambula e corre, presenta fatica, instabilità posturale, alterazione degli aggiustamenti posturali (fissità dei cingoli, riduzione movimenti di ginocchia e caviglie nei cambi di direzione), incapacità di adattare l'atto respiratorio alla sinergia locomotoria.

Obiettivi:

- Implementare e mantenere le capacità motorie (forza, estensibilità, coordinazione motoria e capacità aerobica)
- Gestire la fatica
- Prevenire i compensi patologici

Programmi:

- Attività fisica (adattata) pilates, yoga, ecc
- Rieducazione posturale dell'equilibrio e coordinazione
- Attività aerobica
- Terapia Occupazionale per gestione della fatica
- Supporto psicologico



Progetto riabilitativo per persone con SM con EDSS tra 3,5 e 6

Quadro clinico funzionale:

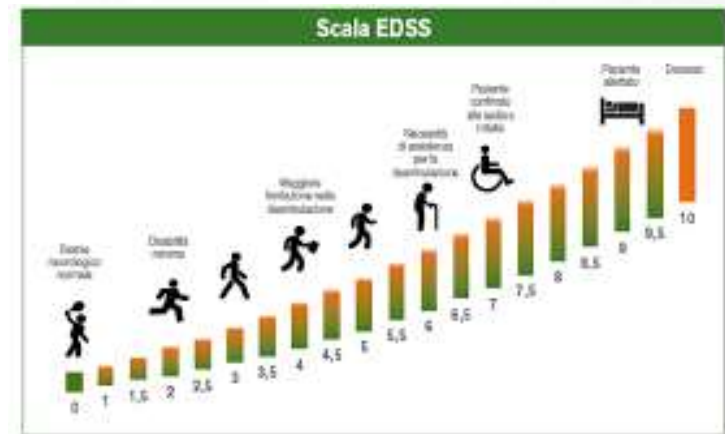
Cammina con schema alterato (monoparesi o paraparesi), spasticità, autonomia deambulatoria limitata, disturbi dell'equilibrio, coordinazione motoria e fatica,

Obiettivi:

- Recuperare deficit motori e ridurre la spasticità
- Migliorare equilibrio e coordinazione motoria
- Gestire la fatica e mantenere adeguata tolleranza allo sforzo
- Contenere l'instaurarsi dei compensi patologici
- Favorire la partecipazione alle attività socio-lavorative

Programmi

- Rieducazione motoria mirata al recupero dei danni motori (forza, estensibilità e tono muscolare, postura, equilibrio, coordinazione motoria e cammino)
- Terapia per spasticità (farmacologica o con tossina botulinica)
- Riabilitazione pavimento pelvico
- Terapia occupazionale (scelta ortesi e ausili e addestramento all'uso e riabilitazione socio-lavorativa)
- Supporto psicologico



Progetto riabilitativo per persone con SM con EDSS tra 6 e 9

Quadro clinico funzionale:

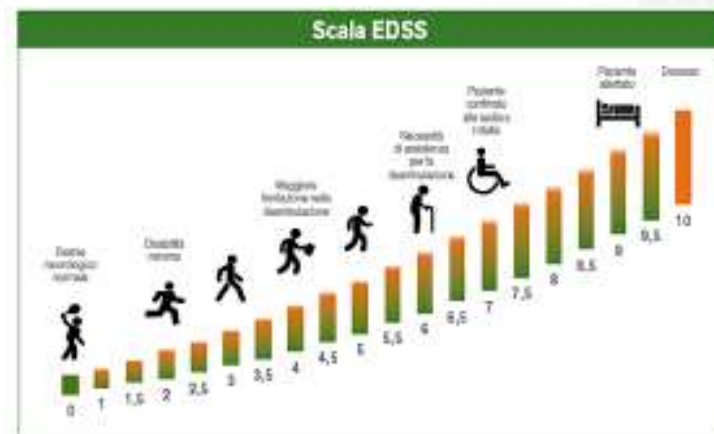
Cammino limitato a pochi metri, perdita del cammino, spasticità, disfagia, disartria, deficit cognitivi, danni secondari (deformità osteo-mio-tendinee, IVU, TVP, polmoniti ab ingestis,

Obiettivi:

- Favorire il mantenimento dell'autonomia nelle ADL-IADL
- Contenere e prevenire il peggioramento dei sintomi e i danni secondari

Programmi

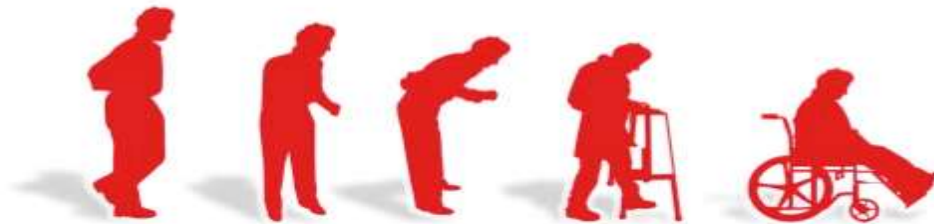
- Rieducazione motoria
- Terapia per spasticità con tossina botulinica)
- Riabilitazione pavimento pelvico
- Logopedia
- Riabilitazione funzioni cognitive
- Individuazione e addestramento all'uso di ausili
- Supporto psicologico per paziente e familiari
- Terapia Occupazionale (Vocazionale)



Malattia di Parkinson

Stadiazione secondo Hoehn e Yahr

Stage 1	Stage 1.5	Stage 2	Stage 2.5	Stage 3	Stage 4	Stage 5
Unilateral involvement only	Unilateral and axial involvement	Bilateral symptoms No impairment of balance	Mild bilateral disease with recovery on pull test	Mild to moderate disease Physically independent	Severe disability, still able to walk or stand unassisted	Wheelchair-bound or bedridden unless assisted



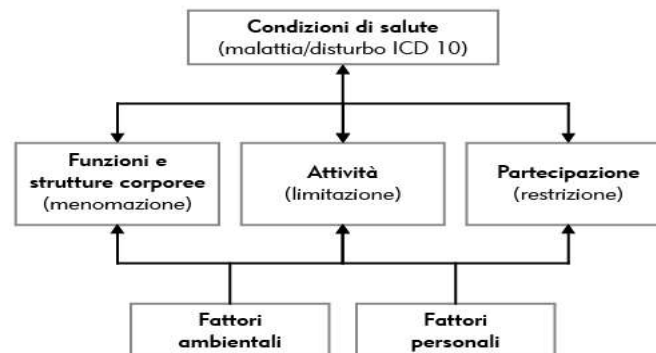
Malattia di Parkinson: menomazioni (impairment)

motorie

- Bradicinesia
- Alterazioni posturali (camptocormia)
- Alterazione dello schema del cammino (a piccoli passi, festinante, freezing)
- Ipertono Plastico
- Tremore
- Discicinesie
- Freezing
- Fenomeni OFF-ON
- Ipomimia
- disartria

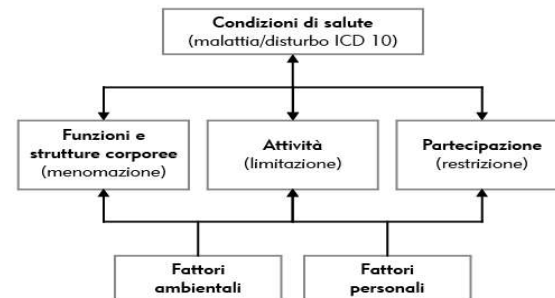
Non motorie

- Disfunzioni autonome (ipotensione ortostatica, alterazione della termoregolazione/sudorazione)
- Manifestazioni genito-urinarie
- Disfagia
- Disturbi del sonno
- Alterazioni cognitive, psichiatriche e comportamentali
- Disfunzioni sessuali



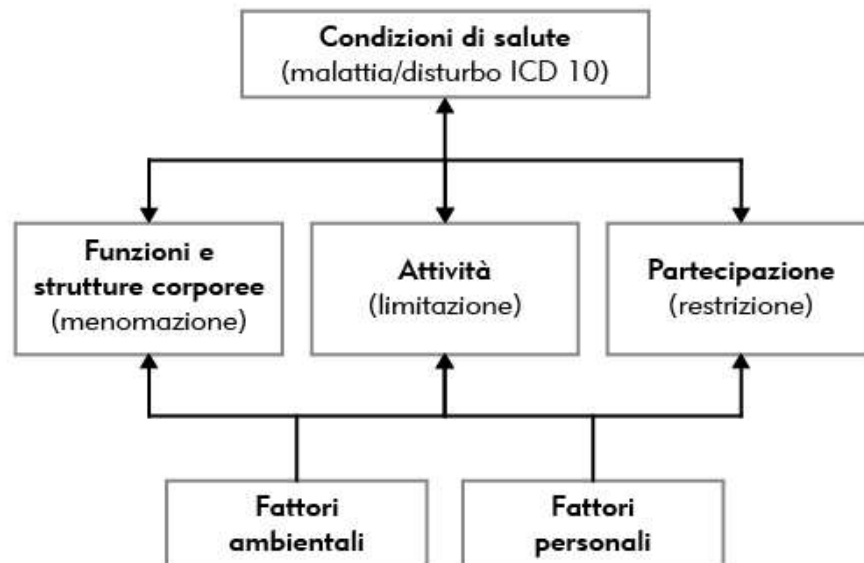
Malattia di Parkinson: limitazioni di attività

- Difficoltà nell'esecuzione dei passaggi posturali (supino-seduto-eretto)
- Fatica e riduzione della capacità di tollerare lo sforzo
- Deficit di equilibrio e rigidità dei cingoli (elevato rischio di caduta)
- Difficoltà/impossibilità nella corsa
- Riduzione dell'autonomia deambulatoria
- Difficoltà nella salita e discesa delle scale
- Deficit di presa e manipolazione di oggetti e di sollevamento di carichi
- Difficoltà nell'alimentazione
- Difficoltà di gestione della minzione
- Difficoltà nelle attività che prevedono concentrazione memoria e attenzione
- riduzione capacità eseguire ADL-IADL



Malattia di Parkinson: Restrizione di Partecipazione

- Limitazioni nello svolgimento del proprio lavoro fino a perdita della attività svolta
- Limitazione nella frequentazione di amici
- Limitazione nella frequentazione di attività socializzanti
- Limitazione alla partecipazione di eventi sportivi, culturali
- Limitazione delle attività sportive
-



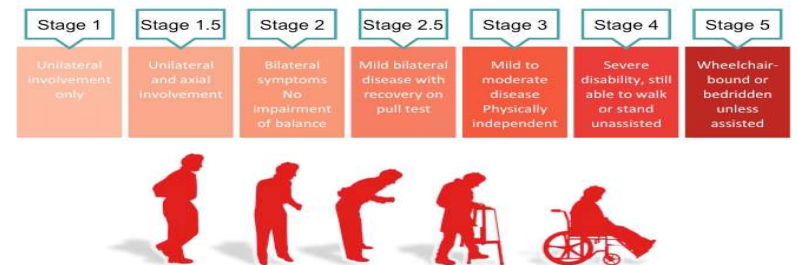
Progetto riabilitativo per persone con MP in fase iniziale (1-2,5 H.&Y.)

Quadro clinico funzionale:

Deambulazione lenta con ridotto pendolarismo braccia e difficoltà nei cambi di direzione, instabilità posturale, alterazione posturali,

Obiettivi:

- Implementare e mantenere le capacità motorie (forza, estensibilità, coordinazione motoria e capacità aerobica)
- Migliorare la postura
- Prevenire i compensi patologici



Programmi:

- Attività fisica (adattata) yoga tai-chi pilates, danza
- Rieducazione posturale, dell'equilibrio e coordinazione
- Attività aerobica
- Terapia Occupazionale per gestione della fatica
- Supporto psicologico



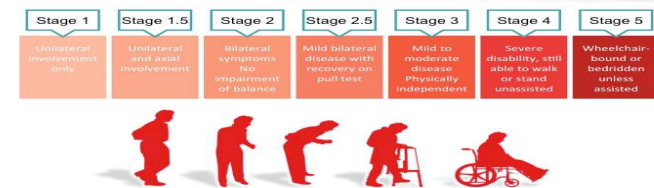
Progetto riabilitativo per persone con MP in fase intermedia (3-4 H.&Y.)

Quadro clinico funzionale:

Deambulazione lenta con assente pendolarismo braccia e difficoltà nei cambi di direzione, instabilità posturale, alterazione posturali, freezing, fenomeni OFF-ON

Obiettivi:

- Compensare la perdita di controllo automatico del movimento
- Migliorare equilibrio e coordinazione motoria
- Gestire la fatica e mantenere adeguata tolleranza allo sforzo
- Favorire la partecipazione alle attività socio-lavorative



Programmi:

- strategie che privilegiano controllo attenzionale con uso di cues visivi e acustici
- Ried posturale, equilibrio e coordinaz. (dual task)
- Riab Pav Pelvico
- Attività fisica (adattata) e Attività aerobica
- Ter. Occ. gestione fatica e riab socio-lavorativa
- Supporto psicologico



Progetto riabilitativo per persone con MP in fase avanzata (4-5 H.&Y.)

Quadro clinico funzionale:

Autonomia deambulatoria marcatamente ridotta, discinesie, distonie (tronco, arti) deficit marcati di equilibrio, freezing, fenomeni OFF-ON, cadute, disturbi disautonomici e respiratori, disfagia disartria, disturbi minzionali

Obiettivi:

- Favorire il mantenimento dell'autonomia nelle ADL-IADL
- Contenere e prevenire il peggioramento dei sintomi e i danni secondari



Programmi

- Rieducazione motoria
- Logopedia
- Riabilitazione funzioni cognitive
- Individuazione e addestramento all'uso di ausili
- Supporto psicologico per paziente e familiari
- Terapia Occupazionale (Vocazionale)
- Addestramento care giver



CONCLUSIONI

- La Riabilitazione ha un ruolo fondamentale nel percorso di cura e reinserimento lavorativo dei soggetti con SM e MP
- Nei programmi riabilitativi è sempre più importante la Terapia Occupazionale con lo sviluppo e la diffusione di programmi di Vocational Therapy
- È fondamentale la presa in carico precoce di tali pazienti sin dai sintomi di esordio della patologia al fine di mettere in atto strategie che contengano l'aggravarsi delle menomazioni, favoriscano il mantenimento di adeguati livelli di attività e di partecipazione alla vita sociale e lavorativa
- È necessario per questo una organizzazione che preveda un team multiprofessionale nel quale il Medico del Lavoro sia sempre più coinvolto nei casi di soggetti in età lavorativa.





UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO
DIPARTIMENTO DI SCIENZE CLINICHE
E DI COMUNITÀ



Fondazione IRCCS Ca' Granda
Ospedale Maggiore Policlinico

Sistema Socio Sanitario



Regione
Lombardia

Grazie dell'attenzione

