

PDTA regionale della Malattia di Parkinson

Il percorso riabilitativo

Rodolfo Brianti

U.O.C. di Medicina Riabilitativa AOU Parma

U.O.C. di Medicina Riabilitativa & S.C. di Neuroriabilitazione IRCCS ISNB Ausl di Bologna

RER quadro di riferimento

- DOCUMENTO DI INDIRIZZO PER L'ORGANIZZAZIONE DEL PERCORSO DIAGNOSTICO TERAPEUTICO ASSISTENZIALE DELLA PERSONA CON MALATTIA DI PARKINSON/PARKINSONISMO IN EMILIA-ROMAGNA
- "INDIRIZZI REGIONALI PER LA PROMOZIONE DELL'ATTIVITA' FISICA E DELLA PRESCRIZIONE DELL'ESERCIZIO FISICO NELLE PERSONE CON PATOLOGIE CRONICHE" E DEL "CODICE ETICO DELLE PALESTRE E DELLE ASSOCIAZIONI SPORTIVE CHE PROMUOVONO SALUTE".

I **PDTA** (Percorso diagnostico terapeutico assistenziale) sono documenti redatti a livello regionale/azienda sanitaria che contestualizzano le Linee Guida rispetto all'organizzazione tenendo conto delle risorse disponibili e garantendo i Livelli Essenziali di Assistenza.

Piano interdisciplinare di cura ed assistenza

- interventi coordinati
- sequenza documentata
- migliori pratiche cliniche
- l'utilizzo delle risorse

Obiettivi finali

- miglior risultato di salute possibile
- soddisfazione delle persone che entrano nel percorso di cura

Obiettivi intermedi

- coinvolgimento multidisciplinare e multiprofessionale
- promozione delle sinergie e della collaborazione
- integrazione reale e vissuta nelle fasi assistenziali

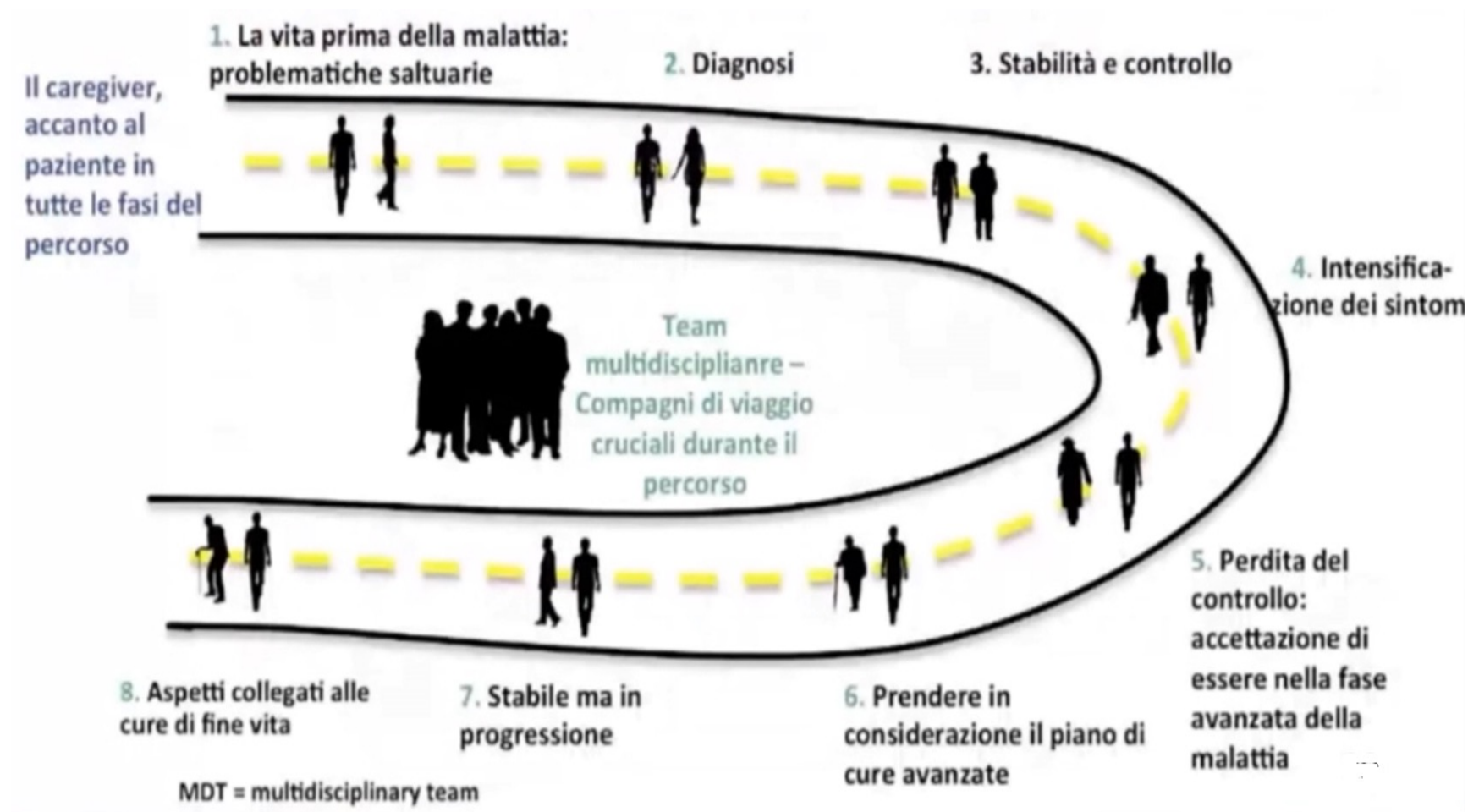


Il percorso

In considerazione della complessità degli interventi necessari alla presa in carico globale della disabilità e alla numerosità degli operatori che possono far parte dell'equipe riabilitativa, è indispensabile l'**integrazione** di queste attività a livello **territoriale**, predisponendo una **rete di servizi** ambulatoriali che consenta una **continuità assistenziale/riabilitativa** basata sulla lotta all'evoluzione della disabilità più che verso le singole espressioni sintomatologiche della malattia attraverso:

- Progetti riabilitativi individuali (PRI) a lungo termine multidisciplinari, di tipo estensivo
- Rivalutazioni periodiche personalizzate sulla base della gravità della patologia
- Coinvolgimento attivo del paziente e del care-giver sin dalle prime fasi di trattamento, attraverso la condivisione del programma terapeutico ed interventi informativi e formativi per agevolare la gestione domiciliare

IL PERCORSO DEL PAZIENTE



Primo contatto

In fase d'inquadramento diagnostico lo Specialista Neurologo invia il paziente a valutazione fisioterapica per inizio tempestivo dell'AFA, e prescrive una visita fisiatrica.

- Lo Specialista Fisiatra effettua la valutazione clinica e definisce il grado di attività e partecipazione, individua i bisogni, definisce il percorso riabilitativo adeguato alla fase di malattia, compilando il Progetto Riabilitativo Individuale (P.R.I.), individua il setting adeguato, valuta la necessità di prescrizione di ausili.
- A fronte di casi con problematiche specifiche del cammino e del controllo posturale, può essere utile effettuare anche una valutazione strumentale per acquisire indicatori quantitativi e qualitativi del disturbo del movimento. Il trattamento riabilitativo potrà differire nelle diverse fasi di malattia, ognuna contraddistinta da specifiche azioni prioritarie e necessarie alla corretta gestione della disabilità

Il percorso clinico assistenziale è stato suddiviso in sottoprocessi temporali, che sono definiti “**fasi**”, in funzione del momento e delle sedi in cui si trova il paziente lungo il percorso:

Fase 1: Fase iniziale della malattia

Fase 2: Fase intermedia della malattia

Fase 3: Fase avanzata della malattia

Scala Hoehn & Yahr modificata

STADIO

| | |
|-----|---|
| 1 | Solo coinvolgimento unilaterale |
| 1.5 | Coinvolgimento unilaterale e assiale |
| 2 | Coinvolgimento bilaterale senza compromissione dell'equilibrio |
| 2.5 | Lieve coinvolgimento bilaterale senza recupero sul test a trazione |
| 3 | Da lieve a moderato coinvolgimento bilaterale; instabilità posturale; fisicamente autosufficiente |
| 4 | Grave disabilità; ancora in grado di camminare o stare in piedi senza assistenza |
| 5 | Costretto a letto o sulla sedia a rotelle |

Fase iniziale di malattia

Criteri di ingresso nella Fase:

- Sospetto di malattia di Parkinson sulla base di sintomi quali:
tremore a riposo, rigidità, bradicinesia

Criteri di uscita dalla Fase:

- MP con inizio di complicanze motorie e non motorie rilevanti
(fase 2)
- Complicanze non trattabili con perdita di autonomia (fase 3)
- Altra diagnosi

In questa fase il Neurologo o il Fisiatra possono indirizzare il paziente ai Gruppi di Attività Fisica Adattata (AFA)

Accedono all'AFA i pazienti con:

- Diagnosi di Malattia di Parkinson idiopatica

- Punteggio **Hoehn & Yahr ≤ 2**

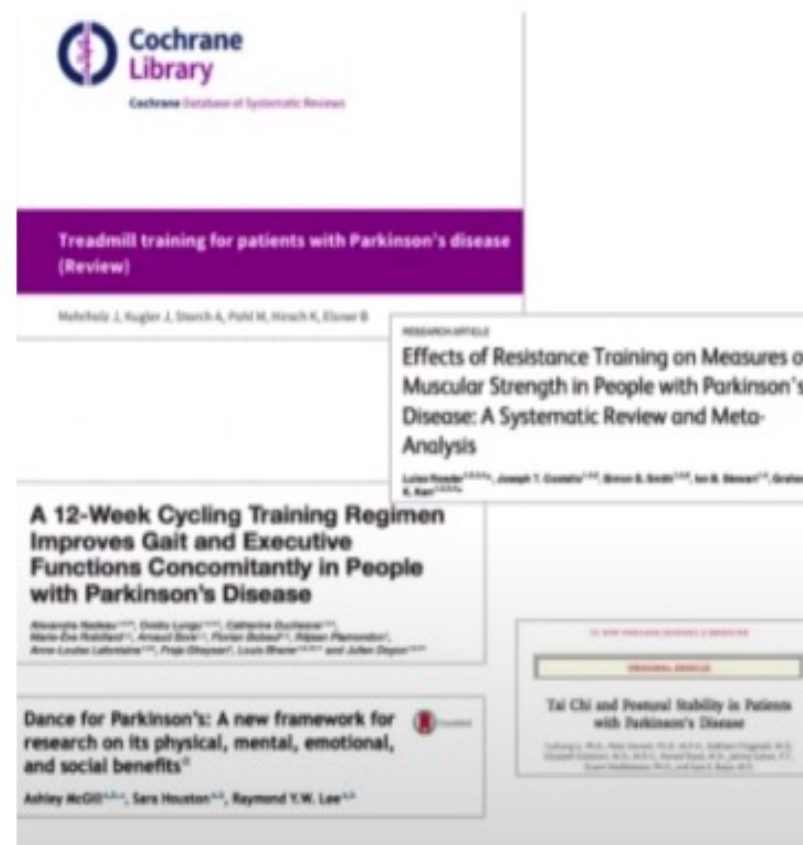
*Come indicato dalla **DGR 2127/2016** “Indirizzi regionali per la promozione dell'attività fisica e della prescrizione dell'esercizio fisico nelle persone con patologie croniche e del codice etico delle palestre e delle associazioni sportive che promuovono salute” risulta indicata per le persone con MP, l'AFA, un'attività fisica non sanitaria da eseguire presso palestre certificate come “**Palestre che promuovono salute e Attività Motoria Adattata**” visibili sul sito www.mappadellasalute.it del territorio, **sotto la guida di un laureato in scienze motorie** opportunamente formato e con una contribuzione economica da parte del cittadino secondo quanto previsto dal documento regionale stesso.*

Esercizio fisico consigliato

- Camminata veloce/ Nordic Walking
- Esercizio aerobico, anche vigoroso
- Tapis roulant
- Stretching/Pilates/Yoga/Tai chi
- Sports
- Bicicletta/ Spinning
- Danza (Tango)
- Arti marziali



SPORTELLI PER LO SPORT ADATTATO



Fase iniziale

Il PRI è centrato prevalentemente su **strategie (ri)educative** in grado di conservare tutta l'autonomia e la piena attività e partecipazione alle attività sociali e professionali.

- La presa in carico avviene in regime ambulatoriale e, al di fuori di casi particolari o di alcuni parkinsonismi atipici, in pazienti sufficientemente stabili e ben compensati dalla terapia farmacologica, l'indicazione prevalente sarà per l'**Attività Fisica Adattata (AFA)**.
 - Potrà essere incoraggiata, in alternativa o in via complementare, attività fisica contesto-dipendente, ad esempio la danza e l'attività sportiva moderata, compatibilmente con le condizioni generali del paziente.
 - Per l'attivazione dell'AFA la richiesta è di competenza del neurologo o del fisiatra, come da indicazioni regionali (DGR n. 2127/2016)
 - L'attività fisica adattata (A.F.A.) è una fattispecie dell'attività motoria adattata che si rivolge a persone affette da patologie muscolo-scheletriche o neuro-muscolari, ed è finalizzata al mantenimento delle funzionalità.
 - Si rivolge a persone in condizioni di relativa stabilità, che possono beneficiare degli effetti di una ginnastica preventiva e di mantenimento.
 - Si svolge, secondo protocolli definiti da un gruppo tecnico regionale, in strutture non sanitarie, riconosciute come "Palestre che promuovono salute per l'Attività Motoria Adattata".
 - Il fisioterapista collabora con i laureati in scienze motorie per la verifica delle attività proposte e per il monitoraggio utile al rientro tempestivo nel circuito sanitario in caso di modificate condizioni.
- Importanti sono i programmi di educazione terapeutica da parte del fisioterapista/logopedista
 - utili a fornire alla persona suggerimenti sugli stili di vita più opportuni ad aumentare la consapevolezza dei disturbi motori, disfagici e cognitivi per mantenere le performances migliori e per ridurre le complicità.

DGR n. 2127/2016 “Approvazione di “indirizzi regionali per la promozione dell'attività fisica e della prescrizione dell'esercizio fisico nelle persone con patologie croniche” e del “codice etico delle palestre e delle associazioni sportive che promuovono salute”.

Con successiva circolare (24/07/2018):

... definizione di protocolli operativi predisposti dagli appositi gruppi di lavoro coordinati dal Gruppo di coordinamento regionale sulla prescrizione dell'attività motoria adattata previsto della delibera ...

... i protocolli riguardano l'attività motoria adattata per soggetti affetti da: cardiopatie, diabete, trapianto di organo solido, osteoartrosi, fibromialgia, M. di Parkinson

Protocolli per la prescrizione di Attività Motoria Adattata a persone affette da: Lombalgia, Artrosi, Fibromialgia, Malattia di Parkinson

| Tabella 9 Morbo di Parkinson | |
|---|--|
| Attività fisica prescritta | Attività fisica lieve (MET 3-4) |
| Obiettivi dell'AFA prescritta | Mantenimento delle abilità funzionali |
| Invio diretto da parte dei MMG | Pazienti affetti da morbo di Parkinson con punteggio alla scala di Hoehn & Yahr ≤ 2 |
| Invio da parte dei MMG a valutazione specialistica Fisiatrice | Pazienti affetti da morbo di Parkinson con punteggio alla scala di Hoehn & Yahr compreso fra 2,5 e 4 |
| Criteri di esclusione specifici | <ul style="list-style-type: none"> • Punteggio scala di Hoehn & Yahr ≥ 4 • Parkinsonismi • Turbe dell'equilibrio • Ipotensione ortostatica • Altre eventuali controindicazioni a una attività fisica lieve (MET 3-4) |
| Controindicazioni assolute | <ul style="list-style-type: none"> • Alterazioni cognitive, sensoriali, psichiatriche tali da rendere impossibile la comprensione dell'esecuzione degli esercizi • Incapacità di collaborazione e integrazione con il gruppo • Incapacità di deambulazione autonoma • Condizioni cardiologiche, pneumologiche e sistemiche che non consentano un'attività fisica lieve (MET 3-4) |
| Scale di valutazione di esito pre/post AFA | SF12 |

Esercizi per persone affette da morbo di Parkinson

Esercizi proposti

| N° es. | Descrizione esercizio | Progressione | Ripetizioni/ durata | Materiale | Obiettivo | Varianti / Note |
|--------|--|--------------|--------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|--|
| 1 | Seduti: Flesso – estensione del collo (guardare in basso-guardare in alto) | | 5 - 8 – 10 per due ripetizioni | sedia standard (altezza 45 cm) | Mobilizzazione del collo | Nota: Modalità di esecuzione lenta, da evitare o sospendere all'insorgenza di sindrome vertiginosa |
| 2 | Seduti: Rotazione del collo (guardare a destra, poi a sinistra) | | 5 - 8 – 10 per due ripetizioni | sedia standard (altezza 45 cm) | Mobilizzazione del collo | Nota: Modalità di esecuzione lenta, da evitare o sospendere all'insorgenza di sindrome vertiginosa |
| 3 | Seduti: Inclinazione di pochi gradi del collo, con lo sguardo rivolto in avanti (prima a destra, poi a sinistra) | | 5 - 8 – 10 per due ripetizioni | sedia standard (altezza 45 cm) | Mobilizzazione del collo | Nota: Modalità di esecuzione lenta, da evitare o sospendere all'insorgenza di sindrome vertiginosa |
| 4 | Seduti: elevazione delle spalle (fare spallucce) | | 5 - 8 – 10 per due ripetizioni | sedia standard (altezza 45 cm) | Mobilizzazione delle spalle | |

Esercizi per persone affette da Morbo di Parkinson

| | | | | | | |
|---|--|---|--------------------------------|---|--|---|
| 5 | Seduti, esercizi di abduzione (associare l'inspirazione) – adduzione (associare l'espiazione) delle braccia | Progressione di ripetizione e nella difficoltà | 5 - 8 – 10 per due ripetizioni | | Aumento della coordinazione e della resistenza, miglioramento della respirazione | Variante: Abdurre la spalla sul piano orizzontale. Mantenere la posizione per 5 secondi |
| 6 | Seduti, gomiti stesi, braccia avanti, esercizi di pronosupinazione impugnando il bastone con entrambe le mani | Progressione di ripetizione e nella difficoltà | 5 - 8 – 10 per due ripetizioni | Bastoni | Aumento della coordinazione e della resistenza | Variante: Prono supinazione di un singolo braccio alla volta con in mano un bastone |
| 7 | Da seduti, schiena appoggiata al muro, impugnando un bastone, portare lo stesso in alto riempiendo i polmoni (inspirando); successivamente riportare sulle cosce espellendo l'aria (espirando) | Progressione di ripetizione | 5 - 8 – 10 per due ripetizioni | Bastoni Panche | Aumento della coordinazione e della resistenza; Miglioramento della respirazione | Variante: Portare il bastone dietro la nuca espirando. Quando si sarà in grado di portare agevolmente il bastone dietro la nuca, si può: - allungare verso l'esterno il braccio destro, trascinando con se il sinistro, che andrà così a trovarsi dietro la nuca; - aggiungere la contemporanea rotazione del capo verso destra e verso sinistra e viceversa. |
| 8 | Seduti, allungare la gamba poggiando il tallone a terra, tirare in alto la punta del piede (flex. dorsale), mantenere. Se non si hanno grossi problemi alla schiena, si può cercare di scendere con le mani verso il ginocchio teso, aumentando così l'efficacia dell'esercizio. | Progressione nel mantenimento della posizione. Utilizzare un elastico da mettere a livello della punta del piede che il paziente deve tenere in mano, per aumentare l'allungamento dei muscoli ischio crurali | 10 -20 -30 secondi | Panca e seduta comoda e sicura ad un'altezza di 45 cm | Allungamento paravertebrali e muscoli ischiocrurali | Progressione: Seduti, stendere una gamba su una sedia posta di fronte, mantenere l'altra a terra a 90°, flettere il busto in avanti poggiando entrambe le mani sulla gamba stesa, prima sul ginocchio, poi più avanti verso il piede. |
| 9 | Seduti, a gamba estesa, ruotare la punta del piede, prima in senso orario poi nell'altro. Comprende: flesso estensione della tibio | Progressione di ripetizione e nella difficoltà | 10-15-20 giri | Panca e seduta comoda e sicura ad | Mobilizzazione della caviglia | Variante: Seduti con piedi e ginocchia unite, sollevare le punte dei piedi da terra, ruotandole verso l'esterno e poggiandole poi al suolo. Sollevare i talloni ruotandoli verso l'esterno e poggiarli al suolo. |

Esercizi per persone affette da Morbo di Parkinson

| | | | | | | |
|----|--|---|-------------------------------------|---|---|---|
| | tarsica, pronazione e supinazione del piede | | | un'altezza di 45 cm | | Continuare così fino alla massima abduzione delle anche possibile, quindi ritornare indietro fino a riunire i piedi. Respirare per riposarsi |
| 10 | Esercizi seduti con la palla: Seduti in circolo, passare la palla a sinistra e poi cambio giro a destra; | Progressione, aumentare il ritmo del passaggio della palla e del cambio | 3-5 minuti | Panca, Palla | | Variante: Utilizzo di oggetti di varie dimensioni e pesi (palloni, pesetti, bastoni...). Respirare per riposarsi |
| 11 | In piedi, movimenti alternati dei due arti inferiori di massima flessione anca ginocchio | Progressione di ripetizione | 10 – 15 per lato | Appoggio anteriore (spalliera) | Mobilizzazione in catena delle articolazioni degli arti inferiori e coordinamento del gesto | |
| 12 | In piedi: movimenti di circonduzione del bacino | Progressione di ripetizione e nella difficoltà diminuendo l'appoggio alla spalliera | 5 -8 -10 giri | Appoggio anteriore (spalliera) | Aumento dell'equilibrio in statica | |
| 13 | Spostamento del carico su una gamba e poi sull'altra, flettendo le ginocchia (affondo anteriore) | | 5 -8 -10 per 2 ripetizioni | Appoggio anteriore (spalliera) | Aumento dell'equilibrio in statica e miglior distribuzione del carico | Note: mantenere il tronco esteso |
| 14 | In piedi, appoggiati con la schiena al muro sollevare le braccia a gomiti estesi fino a portarle ben adese alla parete | Progressione di ripetizione e nella difficoltà: all'inizio si dà l'appoggio della schiena al muro e poi si richiede la stazione eretta senza supporto | 5 secondi per 10- 15-20 ripetizioni | Appoggio posteriore al muro e appoggio sicuro nelle vicinanze per la sicurezza del soggetto | Mobilizzazione della caviglia, mobilizzazione del cingolo scapolare, equilibrio, allungamento dei mm posteriori della gamba | Variante: In piedi, appoggiati con la schiena al muro, tirare su le punte dei piedi mentre si aprono le braccia (quando si sarà raggiunto un buon equilibrio) |

Esercizi per persone affette da Morbo di Parkinson

| | | | | | | |
|----|---|--|-----------------------|--|--|--|
| 15 | Marcia sul posto, coordinando il movimento pendolare delle braccia | | 5-8-10 per arto | Parallele o punti di appoggio | Aumento della resistenza e coordinamento del gesto | |
| 16 | In piedi davanti al muro, a una distanza di circa 30 cm da esso, mani appoggiate al muro a gomito flesso, si fanno "camminare" le mani lungo il muro verso l'alto fino al raggiungimento della massima estensione. Si mantiene la massima posizione per 3 secondi | Progressione in ripetizioni e nel numero di secondi che si mantiene la posizione. | 5 -10 -15 ripetizioni | Appoggio anteriore al muro e appoggio sicuro nelle vicinanze per la sicurezza del soggetto | Mobilizzazione cingolo scapolare e allungamento | Variante: Mentre si strisciano le braccia sul muro verso l'alto, il soggetto si solleva sulla punta dei piedi. |
| 17 | In piedi: Esercizio in cerchio con la palla: passare la palla a destra e a sinistra, | Progressione: lanciare la palla alla persona di fronte | 3-5 minuti | | Coordinazione, socializzazione | Variante: in fila indiana: passare la palla di lato o dall'alto |
| 18 | Cammino continuativo in palestra coordinato al movimento pendolare delle braccia | Progressione di durata e livello di difficoltà inserendo percorsi guida e richiedendo cambi di direzione e minor sostegno. | 3- 6-9 minuti | Parallele o punti di appoggio. Spazio palestra, corde, cerchi, nastro adesivo | Aumento della resistenza e coordinamento del gesto | Inserire pause di 1 o 2 minuti al bisogno Note: il cammino continuativo può essere svolto come esercizio di riscaldamento all'inizio della lezione, ma anche, nelle sue progressioni, come esercizio per la coordinazione al termine o durante la stessa. Nei soggetti con insufficiente stabilità in statica senza l'appoggio anteriore, si evita la progressione. |

Esercizi per persone affette da Morbo di Parkinson

Criteri di applicazione degli esercizi:

- Il lavoro proposto non deve richiedere un dispendio energetico superiore a quanto previsto nel prospetto e occorre adattare il ritmo proposto alle capacità evidenziate dal soggetto;
- Seguire il gruppo in maniera attiva e correggere gli esercizi che non vengono svolti correttamente;
- Far eseguire sempre gli esercizi di mobilizzazione lentamente e senza dolore
- Attenzione alla respirazione in tutti gli esercizi;
- Le proposte devono essere trainanti e coinvolgenti al fine di stimolare una risposta motoria attiva e partecipe. Utilizzare una modalità “educativa”, riconducendo gli esercizi alla loro utilità per le attività della vita quotidiana;
- Dividere, se possibile, le persone in alta e bassa funzione, altrimenti variare gli esercizi durante la stessa seduta;
- Gli esercizi devono sempre essere eseguiti un “duplice” garanzia di sicurezza:
 - Sicurezza immediata per prevenire incidenti o disagi durante la lezione, sicurezza
 - Secondaria per evitare conseguenze anche di ordine psicologico, emergenti di seguito alla lezione.
 - Inoltre, si richiede uno spazio ampio che possa garantire una buona agibilità di esecuzione della deambulazione in gruppo, ma allo stesso tempo fornisca la giusta sicurezza, quindi sia priva di ostacoli non previsti e abbia degli appoggi distribuiti lungo il percorso stesso.
- Coinvolgere le persone, a turno o insieme, nella vocalizzazione del ritmo (es. Scandendo 1 -2 -3- 4-)
- Effettuare un riposo di uno o due minuti al bisogno.

NB: Attenersi scrupolosamente al protocollo degli esercizi come descritto sopra

FASE 2

Criteri di ingresso nella Fase:

- Inizio di complicanze motorie e non motorie rilevanti (da fase 1)
- Recupero dell'autonomia funzionale (da fase 3)

Criteri di uscita dalla Fase:

- Inizio di complicanze non trattabili con perdita dell'autonomia (fase 3)

In questa fase di malattia (**Scala Hoehn & Yahr 2,5 - 4**) il **Fisiatra** può eventualmente prescrivere:

- il proseguimento dell'AFA (per i pazienti fino ad uno stadio H&Y 2.5)
- Il Trattamento Riabilitativo Individuale:
 - **Prosecuzione del percorso Valutativo ed Educazionale da parte del Fisioterapista**, per la proposta di strategie funzionali e/o di eventuali ausili per freezing, alterazioni posturali, i disturbi del cammino, dell'equilibrio e prevenzione del rischio caduta
 - **Rieducazione Motoria individuale**: per pazienti parkinsoniani con scompenso funzionale suscettibile di recupero (es. frattura di femore, in dimissione da ricovero ospedaliero, etc) con la possibilità di rientrare nel circuito AFA, alla fine del trattamento.

Il trattamento individuale viene effettuato presso i **centri ambulatoriali territoriali di appartenenza** del paziente.

Fase intermedia

La prosecuzione della presa in carico comporta il monitoraggio periodico del paziente da parte dei servizi di riabilitazione territoriali (come in fase d'inquadramento diagnostico anche durante il decorso di malattia, lo Specialista Neurologo nel caso in cui individui nel paziente bisogni riabilitativi, prescrive una visita fisiatrica ambulatoriale, o domiciliare).

- Questa fase è caratterizzata da scelte riabilitative, variabili nel tempo, in funzione delle modifiche dello stato clinico e dell'aggravarsi della disabilità, sempre volte al miglior conseguimento delle autonomie definite nel PRI.
- Per i pazienti che in ragione della gravità del quadro funzionale, non possono essere inseriti nei gruppi di AFA, si opterà per un trattamento personalizzato sulla base del PRI definito dallo specialista in riabilitazione ed eseguito in regime ambulatoriale.

Se le complicanze motorie e non motorie del paziente non risultano trattabili, il paziente passa alla successiva:



FASE 3

Il paziente entra in fase 3 anche nel caso in cui sia dimesso a seguito di ricovero per caduta o per scompenso funzionale momentaneo con impossibilità di movimento.

Fase avanzata

Interventi verso la grave disabilità e il supporto per le terapie complesse con progetti indirizzati alla prescrizione di ausili personali e domiciliari, all'assistenza in strutture residenziali e alle cure palliative.

- Fondamentale l'addestramento del care-giver per agevolare la gestione domiciliare.
- In casi specifici soprattutto per la gestione delle comorbidità, si può prevedere il trasferimento temporaneo in strutture residenziali o l'ospedalizzazione, in base agli obiettivi individuati, agli strumenti tecnici necessari e alla presenza di percorsi di continuità assistenziale disabilità-dipendenti, nel territorio di riferimento.
- Per la gestione delle problematiche legate a fonazione, deglutizione, nutrizionali, neurovegetative e sfinteriche saranno effettuate valutazioni clinico-strumentali finalizzate agli opportuni provvedimenti di ordine riabilitativo ed alla relativa presa in carico (logo, NPS)
- Eventuali interventi di adeguamento del domicilio saranno consigliati su valutazione mirata (TO) ed eventualmente seguiti dal CAAD (centro per l'adattamento dell'ambiente domestico) locale.

Obiettivi del trattamento riabilitativo

Programmati in base alle esigenze manifestate dal paziente e alla fase

- Fase **iniziale-intermedia** prevedere esercizi per:
 - l'equilibrio statico: posizione supina, prona, seduta, in piedi;
 - l'equilibrio dinamico: variazione decubito, passaggi posturali, deambulazione, manovre di caduta in sicurezza;
 - il mantenimento delle lunghezze muscolari: esercizi di stretching;
 - rinforzo muscolare selettivo e globale;
 - la postura: presa di coscienza di morfologia statica e dinamica del corpo; es. auto –correttivi del rachide, spalle, arti;
 - il respiro: es. di controllo del respiro, di espansione toracica, utilizzo di eventuali spirometri incentivatori o PEP.
 - training del cammino
 - esercizi di frammentazione del compito e per favorire l'attenzione condivisa;
 - addestramento a strategie di compenso da eseguire nelle attività di vita quotidiana.

Dopo l'apprendimento, i diversi programmi potranno essere proseguiti dai pazienti in autogestione presso il domicilio. Eventuali controlli programmati a distanza.

- In **fase complicata-avanzata** esercizi per equilibrio, postura, respiro fino a quando la disabilità del paziente consente una partecipazione attiva.
- In presenza di un grado di **disabilità elevato** fino all'impossibilità del paziente di lavorare attivamente, è opportuno incrementare il lavoro da parte del fisioterapista sull'educazione del caregiver.

Setting ed obiettivi del trattamento riabilitativo nelle diverse fasi di malattia

| | Fase Iniziale | Fase Intermedia | Fase Avanzata | Obiettivi | Progetto |
|------------------------------------|----------------------|------------------------|----------------------|---|--|
| Alterazione del cammino | AFA Ambulatorio | Ambulatorio | Domicilio | Migliorare la clearance del cammino Ridurre il dispendio energetico Prevenire le cadute Migliorare la partecipazione | Esercizi di equilibrio, postura, rinforzo muscolare. |
| Alterazione dell'equilibrio | AFA Ambulatorio | Ambulatorio | Domicilio | Migliorare l'equilibrio | Esercizi di equilibrio, postura. |

| | | | | | |
|---------------------------------------|--------------------|-------------|------------------------|--|---|
| Rischio di Cadute | AFA Ambulatorio | Ambulatorio | Domicilio | Ridurre il rischio di cadute | Addestramento, prescrizione di ausili |
| Alterazione dell'eloquio | Ambulatorio | Ambulatorio | Domicilio | Migliorare la partecipazione | Esercizi logopedici |
| Alterazione della deglutizione | Ambulatorio | Ambulatorio | Domicilio Struttura | Migliorare le competenze Prevenire le complicanze secondarie Addestramento a strategie di compenso Addestramento del care-giver | Esercizi logopedici, valutazione nutrizionale |
| Disturbi cognitivi | AFA Ambulatorio | Ambulatorio | Domicilio | Migliorare la partecipazione. Addestramento del care-giver | Valutazione NPS, stimolazioni cognitive |
| Necessità di ausili | Ambulatorio | Ambulatorio | Domicilio Struttura | Migliorare l'attività e la partecipazione | Prescrizione di ausili adeguati al momento |
| Addestramento del care-giver | Ambulatorio | Ambulatorio | Domicilio Struttura | Favorire l'accudimento del paziente | Colloqui periodici |

Grazie