

# L'esercizio fisico nel paziente post ictus

Mariangela Dardani


# Disabilità esiti di ictus

Più della metà dei soggetti sopravvissuti all'ictus presenta esiti che causano disabilità significativa.

il 40% presenta alterazioni motorie residuali minime tanto da permettere il ritorno al normale stile di vita mentre circa

il 15% ha limitazioni residuali così gravi da causare completa dipendenza

Il 45 % presenta limitazioni della funzione locomotoria e/o dell'uso dell'arto superiore tali da permettere ancora un certo grado di autonomia



- Quali bisogni ?
- Quali risposte ai bisogni ?
- Assistenza domiciliare?
- Medicina riabilitativa?
- Prevenzione?

# Dall'ADI alla Gestione del rischio attraverso la Riabilitazione

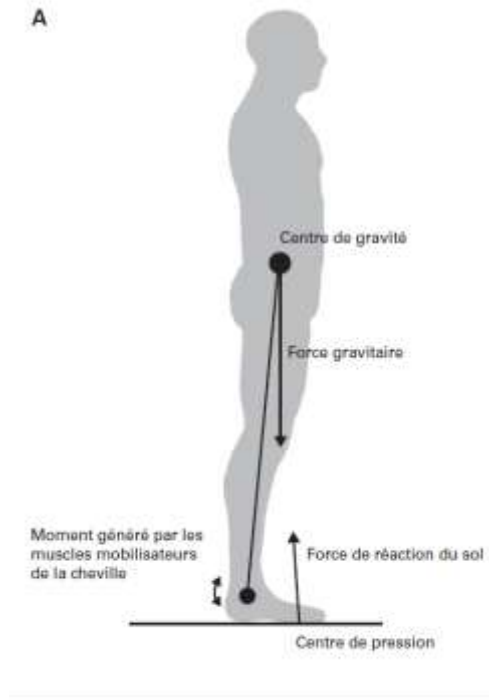






# Riduzione dell'equilibrio

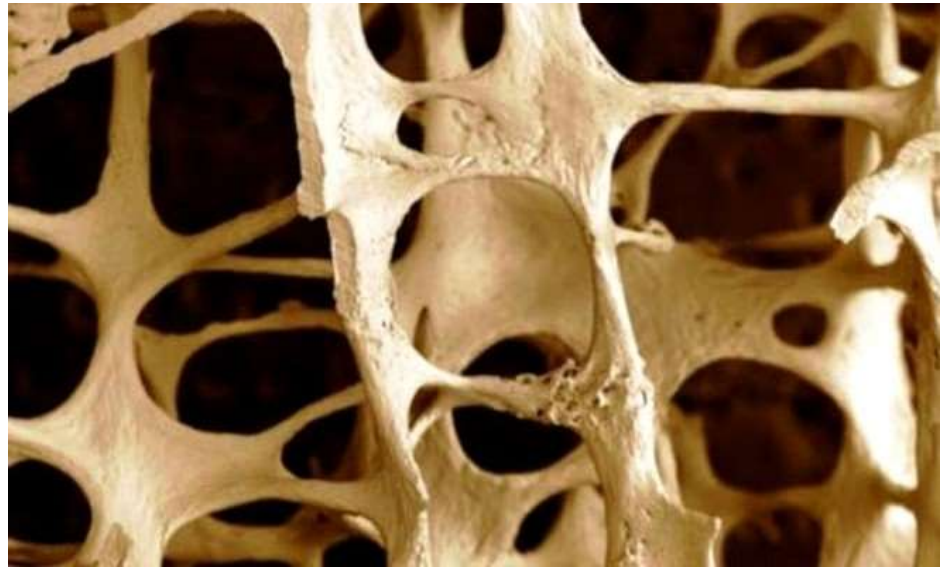
m. mobilizzatori di caviglia  
m. flessori plantari (antigravitari)



Con l'avanzare dell'età si assiste ad una riduzione della stabilità posturale e con conseguente rischio di caduta.

# Riduzione massa ossea con rischio di frattura

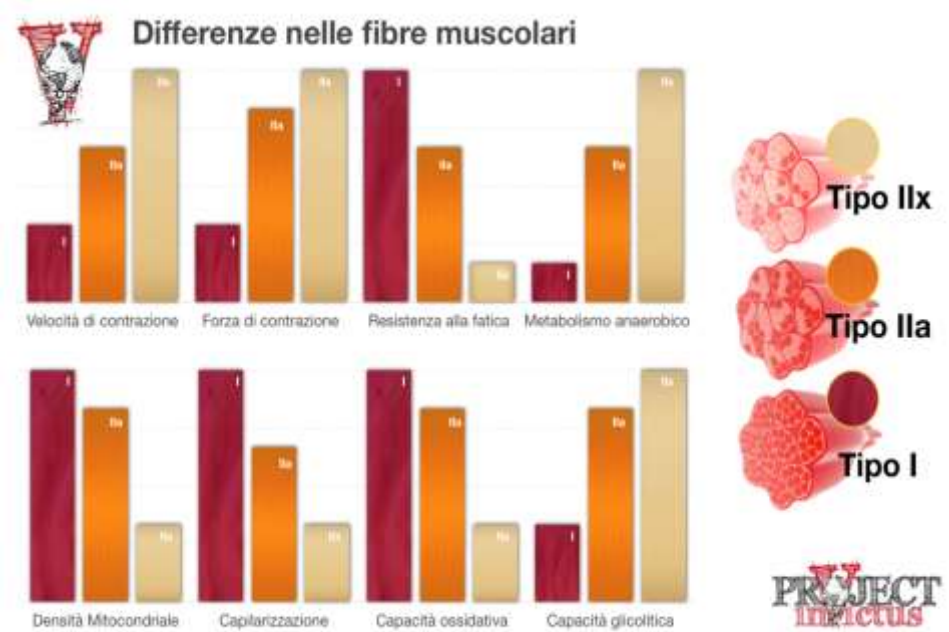
La marcata ipomobilità porta ad una riduzione della massa ossea con marcato aumento del rischio di frattura , in particolare del collo del femore , soprattutto dal lato paretico .





# Atrofia muscolare

Modifiche delle fibre muscolari:  
riduzione fibre tipo I (ricche di glicogeno e resistenti alla fatica) e aumento fibre tipo II (povere di glicogeno e facilmente affaticabili).  
La riduzione del tessuto muscolare si associa ad un aumento di quello adiposo . Alterazione del matabolismo glicidico e aumento del rischio di recidiva di ictus.



# Riduzione della capacità aerobica (VO2 max)

La VO2Max nei soggetti emiparetici cronici è minore del 40% rispetto a quelli dei soggetti normali sedentari .

Nei soggetti con esiti di ictus cerebrale la frazione di capacità aerobica necessaria per la locomozione è di circa il 66% del totale , mentre quella necessaria per compiere le attività di vita quotidiana (alimentazione, igiene ,vestirsi, gestione sfinterica, trasferimenti ) è quasi del 100%

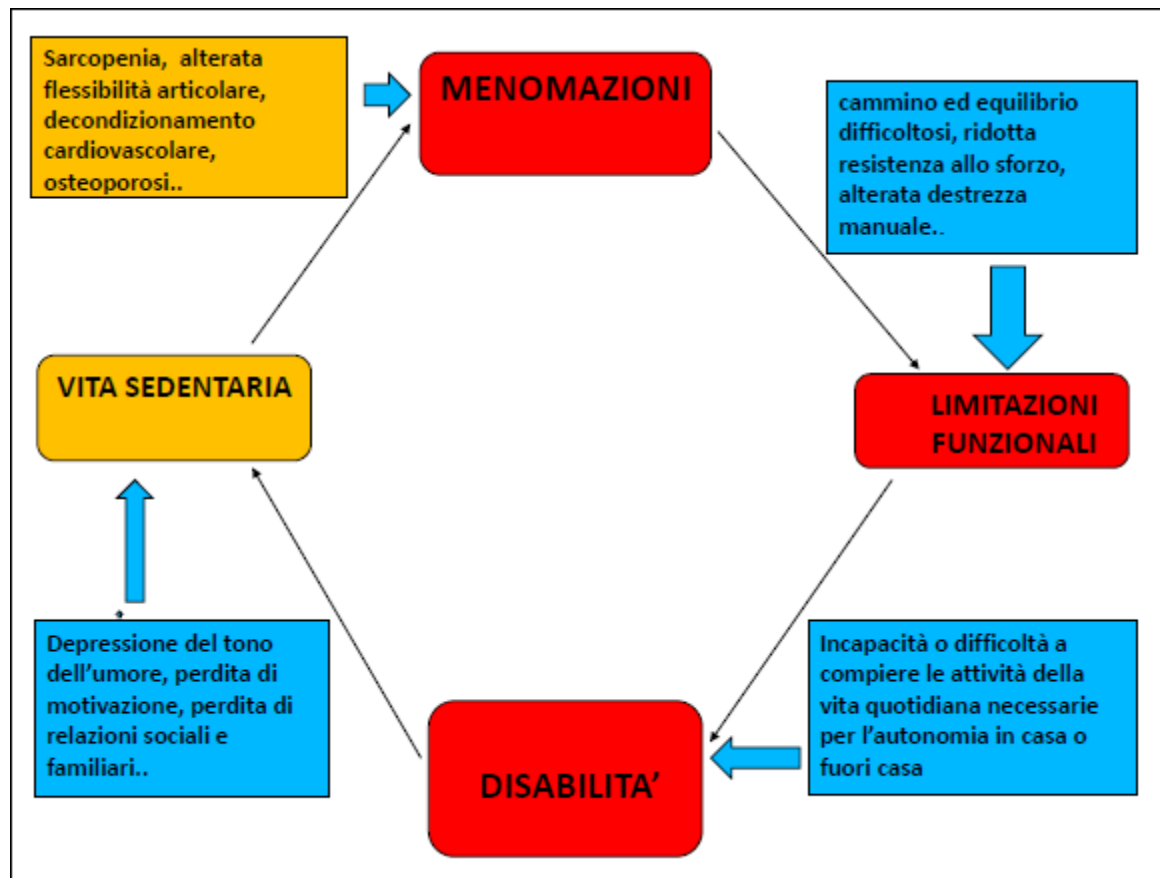
# Schemi patologici

Il prolungato mantenimento della posizione seduta causa un accorciamento dei muscoli flessori ed un allungamento degli estensori.

Si creano così degli schemi patologici con pattern di attivazione muscolare anormali dal lato colpito .

Col tempo gli accorciamenti muscolari possono strutturarsi e si manifestano ad esempio con piede equino varo , il ginocchio rigido, l'anca flessa .





# Organizzare la vita dopo l'ictus cerebrale

## **E' possibile tornare al proprio domicilio?**

- Gravità della menomazione (motorio e cognitivo )
- Assistenza da parte dei caregivers
- Contesto abitativo

# A domicilio ...

Ipomobilità



Barriere architettoniche



Modifiche ambientali

Terapia farmacologica



# Mobilità a casa

- Passaggi posturali : alzarsi da letto , passaggio seduto- in piedi
- Spostamenti in casa: camera da letto –bagno
- camera da letto – cucina
- In bagno : alzarsi sul wc

# A.F.A.

- Attività Fisica Adattata = Programmi di esercizio fisico, non sanitario, disegnati per condizioni croniche, rivolti alla popolazione adulta ed anziana
- L' A.F.A. è finalizzata a modificare lo stile di vita sia per prevenire che per ridurre una disabilità già presente. È stato infatti dimostrato che in molte malattie croniche il processo disabilitante è aggravato dall'effetto aggiuntivo della sedentarietà. Questo circolo vizioso può essere interrotto con adeguati programmi di attività fisica regolare e continuata nel tempo.  
L'Attività Fisica Adattata, se eseguita con costanza, può far recuperare tono ai muscoli, migliorare lo stato delle articolazioni, aumentare la resistenza alla fatica, ridurre il dolore e quindi migliorare la qualità della vita.



# A.F.A.

Il Piano di indirizzo sulla Riabilitazione sottolinea la necessità di avviare i percorsi AFA al termine del percorso riabilitativo

L'AFA non è attività riabilitativa, interviene nella fase cronica di malattia quando l'attività riabilitativa ha esaurito il suo intervento.

Richiede periodiche valutazioni sanitarie

Somministrato in ambiente NON sanitario da laureati in scienze motorie con la supervisione di un fisioterapista del SSR per verificare l'adesione ai programmi precedentemente concordati e monitorare l'attività

- Mantere un range di mobilità per gli spostamenti
- Assicurare un cammino sicuro prevenendo rischio di caduta
- Gestire corretta terapia farmacologica
- Garantire una vita sociale
- Monitorare la qualità di vita pz e caregiver

# Dall'AFA individuati 3 esercizi

- 1) Passaggi posturali
- 2) Preparazione al cammino
- 3) Cammino

# ESERCIZIO 1

Passaggio dalla posizione seduta alla posizione eretta in sequenza



## ESERCIZIO 2

# Trasferimento di carico antero-posteriore e laterale



## ESERCIZIO 3

# Cammino in percorso variabile

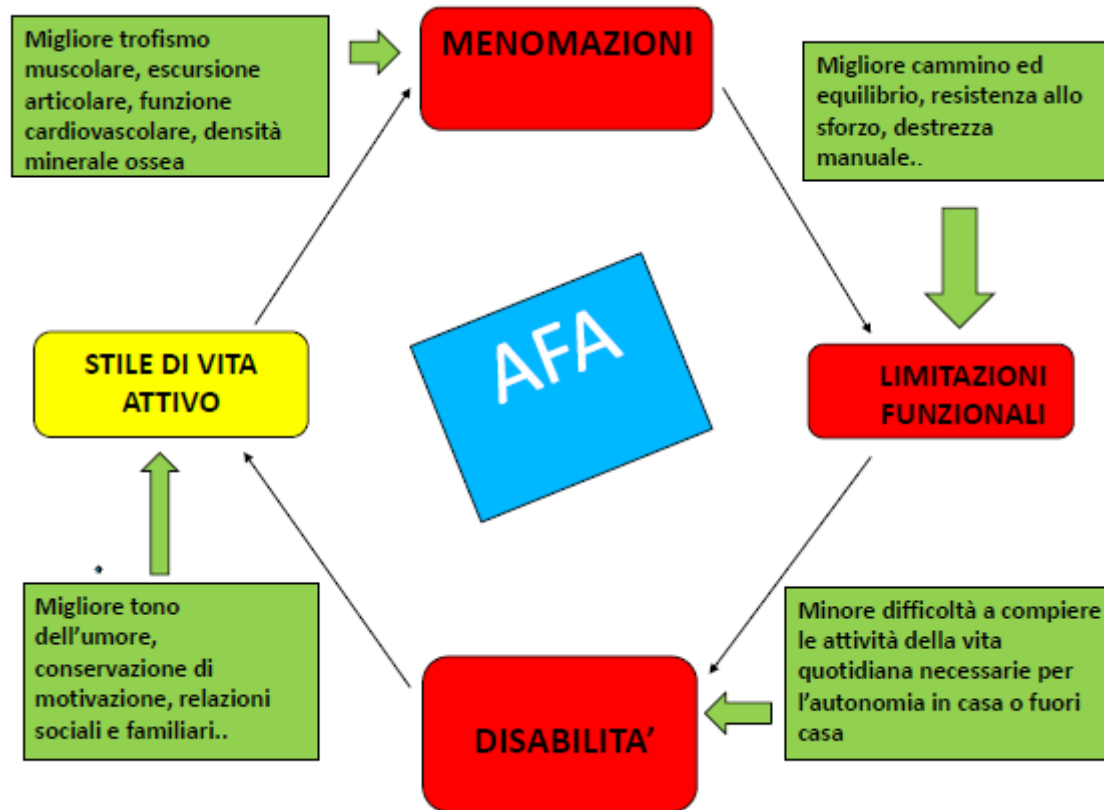


# L'esercizio fisico migliora la stabilità posturale e riduce il rischio di caduta

*Cattagni T., Scaglioni G., et al Quelle est l'influence du vieillissement de la fonction neuromusculaire sur l'econtrole de l'equilibre? Geriatr PsycholNeuropsychiatr Vieil 2015 ; 13 (4):363-80*

*Gordon NF et al Physical activity and exercise recommendations for stroke survivors. Circulation 2004  
Macko RF, Benvenuti F et al Adaptive physical activity improves mobility function and quality of life in chronic hemi paresis.*

*Stuart M, Chard S, Roettger S Exercise for cronic stroke: a policy perspective.  
Journal of Rehab Research & Devel 2008 Vol 45, 2:323-336*





# L'allenamento riduce l'invalidita'

- L'allenamento cardiorespiratorio riduce l'invalidità dopo l'ictus e questo si traduce in un miglioramento della mobilità ed equilibrio. Esistono prove sufficienti per sostenere che incorporare un allenamento cardiorespiratorio e misto, che coinvolga anche il cammino, all'interno di programmi di riabilitazione post-ictus, migliori la velocità e la resistenza del cammino e dell'equilibrio.
  
- **Physical fitness training for stroke patients.**
- [Saunders DH<sup>1</sup>](#), [Sanderson M](#), [Brazzelli M](#), [Greig CA](#), [Mead GE](#).
- Cochrane Database Syst Rev 2013