INDICE

Abstract……1

1. INVECCHIAMENTO……...3

1.1 Definizione di invecchiamento…..……...3

1.2 Fisiologia del processo di invecchiamento……..5

1.3 Invecchiamento fisiologico e invecchiamento patologico……10

1.4 Epidemiologia delle principali patologie connesse all'invecchiamento……10

1.5 Principali patologie connesse all'invecchiamento……14

1.6 Il concetto di fragilità e l'anziano fragile……...20

2. RESIDENZE SANITARIE ASSISTENZIALI……22

2.1 Normativa, definizione e caratteristiche……22

2.2 Obiettivi clinici e terapeutici delle RSA…….23

2.3 Fisioterapia e riabilitazione nelle RSA……..24

3. IL PAZIENTE ANZIANO FRAGILE ISTITUZIONALIZZATO……..……..27

3.1 Conseguenze del ricovero sul paziente anziano fragile……..27

3.2 Anziano fragile e attività di vita quotidiana……28

3.3 Anziano fragile e deambulazione……...29

3.4 Anziano fragile e dolore…….33

3.5 Anziano fragile e disturbi cognitivi……34

3.6 Anziano fragile e disturbi depressivi……..35

4. ESERCIZIO TERAPEUTICO NELL'ANZIANO FRAGILE……...……...36

4.1 Definizione di esercizio terapeutico……...36

4.2 Importanza dell'esercizio terapeutico e raccomandazioni…….36

4.3 Cosa emerge dalle evidenze scientifiche……38

5. TERAPIA RIABILITATIVA DI GRUPPO…….……41

5.1 Perché svolgere la riabilitazione di gruppo……41

6. PARTE SPERIMENTALE……..……..43
6.1 Dichiarazione d'intenti……..43
6.2 Descrizione dello Studio……43
6.3 Scopo della tesi……..43
6.4 Popolazione dello studio……44
6.5 Criteri di inclusione……...46
6.6 Criteri di esclusione……...…46
6.7 Timing……...46
6.8 Protocollo di trattamento……...47
6.9 Indicatori di risultato…….58
6.10 Misure di outcome……...58

7. DESCRIZIONE DEI TEST SOMMINISTRATI AI PAZIENTI……...60
7.1 Barthel Index Modificato……...60
7.2 Numeric Pain Rating Scale……63
7.3 Geriatric Depression Scale……64
7.4 Mini Mental State Examination…….66
7.5 Token Test……..68
7.6 Physical Performance Test…….73
7.7 Functional Ambulation Categories……75

8. RISULTATI……76

9. DISCUSSIONE……..84

10. CONCLUSIONI……..88

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

RINGRAZIAMENTI

Abstract

Il rapido e marcato invecchiamento della popolazione che ha caratterizzato il nostro Paese nelle ultime decadi ha determinato un aumento di tutte le malattie età-associate con l'inevitabile conseguenza di avere un numero sempre maggiore di persone a rischio di patologie croniche e di complicanze ad esse correlate.

Il paziente fragile può essere definito come un soggetto vulnerabile che nella maggior parte dei casi è affetto da malattie croniche complesse associate a instabilità clinica e ridotta autosufficienza, e quindi difficoltà nello svolgimento delle comuni attività quotidiane come lavarsi, vestirsi o mangiare, per esempio.

A livello sociale, la fragilità spesso evolve in disabilità, una condizione sempre più connessa a istituzionalizzazione e bisogni di assistenza elevati.

Gli anziani che giungono nelle Residenze Sanitarie Assistenziali sono affetti da patologie internistiche e presentano spesso problematiche di tipo sociale e familiare, oltre che fisiche ed emotive. Queste condizioni aumentano la difficoltà di reinserimento a domicilio perché spesso questi soggetti vengono visti come un peso dalle loro famiglie, le quali non sempre sono in grado di gestirli.

Il ruolo che svolge la riabilitazione in questo contesto è fondamentale per prevenire il peggioramento e la perdita delle capacità funzionali dei soggetti e per recuperare l'indipendenza funzionale laddove questo sia possibile, cercando allo stesso tempo di combattere i sentimenti di solitudine e smarrimento che accompagnano queste persone nel loro percorso di cura.

Il presente studio ha lo scopo di valutare l'efficacia di un programma di riabilitazione svolto in gruppo proprio per sfuggire da quelle condizioni di dipendenza e senso di inutilità sperimentate dai soggetti anziani fragili e istituzionalizzati affetti da varie patologie nel raggiungere gli obiettivi di indipendenza e autonomia personale nei limiti delle loro capacità.

A questo proposito, nel periodo tra febbraio e aprile 2023, sono stati arruolati 13 pazienti residenti nella RSA di Recanati che avevano subito una riacutizzazione e successivamente una stabilizzazione clinica delle diverse patologie croniche di cui sono affetti e sono stati inclusi in un programma di riabilitazione al fine di osservare gli effetti della terapia di gruppo nel migliorare le loro autonomie. In particolare, gli indicatori considerati non comprendevano solo il livello di dipendenza delle ADL

(Activities of Daily Living), ma anche il grado di depressione, lo stato cognitivo, la capacità di comprensione verbale, la destrezza nei movimenti e l'abilità di deambulazione.

La scelta di includere altri aspetti, oltre a quello dell'autonomia, è legata al concetto di presa in carico globale del paziente, perché non si tratta mai semplicemente di considerare la persona per quello che sa fare o che non sa fare, ma bisogna anche tenere conto del suo essere, del suo stato d'animo, della qualità dei suoi pensieri e della consapevolezza del mondo esterno. Tutti questi aspetti insieme si influenzano reciprocamente nel determinare la prognosi e l'esito del trattamento, per cui si è ritenuto opportuno tenerli in considerazione.

I pazienti che rispondevano positivamente ai criteri di inclusione sono stati sottoposti ad una valutazione iniziale prima del trattamento e ad una valutazione finale al termine del trattamento. I risultati sono stati in seguito confrontati e analizzati tra di loro per valutare la reale efficacia dell'intervento.

L'esito dello studio permette di confermare l'efficacia della terapia di gruppo nel migliorare le autonomie dei singoli soggetti, e permette anche di confermare l'efficacia del trattamento per gli altri aspetti presi in considerazione.

1. INVECCHIAMENTO

1.1 Definizione di invecchiamento

L'invecchiamento è un processo naturale e universale che coinvolge tutti gli esseri viventi e si esprime come un progressivo declino delle riserve funzionali e successivamente delle funzioni. [1] Nello specifico, da un punto di vista medico-scientifico, l'invecchiamento viene inteso come un processo di degenerazione per cui l'intero organismo, con l'avanzare dell'età, subisce dei danni irreversibili che portano le cellule a smettere di riprodursi, i tessuti ad atrofizzarsi e gli organi a ridurre gradualmente la loro funzionalità ed efficienza. [2]

Di norma, si fa coincidere l'inizio della vecchiaia con il compimento dei 65 anni. Tuttavia, questa età ha un carattere del tutto convenzionale in quanto non è possibile stabilire precisamente un momento in cui si inizia ad essere vecchi. Anzi, è necessario considerare alcuni fattori, quali:

- età cronologica;
- età biologica;
- età psicologica.

L'età cronologica è il tempo espresso in anni di vita dell'individuo ma ha un significato limitato in termini di salute, anche se la probabilità di insorgenza delle patologie aumenta con l'avanzare degli anni. Sono infatti le malattie, piuttosto che l'invecchiamento fisiologico stesso, a determinare la perdita di funzionalità dell'organismo man mano che l'età avanza.

L'età biologica fa riferimento ai cambiamenti dell'organismo che si manifestano durante l'invecchiamento. Dal momento che alcuni cambiamenti interessano alcune persone prima di altre, si può dire che il momento in cui si diventa biologicamente anziani dipende da soggetto a soggetto. Per esempio, un ottantenne che gode di buona salute può essere considerato meno anziano di un individuo più giovane che ha sviluppato condizioni patologiche.

L'età psicologica si fonda sul modo di agire e di sentire delle persone. Alcune persone anche in età avanzata continuano a fare progetti, a pensare al futuro e ad essere attive sotto diversi aspetti della vita, rimanendo psicologicamente giovani anche in età avanzata. [3]

In definitiva, per poter definire vecchia o anziana una persona è necessario considerare tutti questi fattori, ai quali si aggiungono delle componenti individuali che determinano differenti modalità di invecchiamento, come:

- predisposizione genetica;
- ambiente culturale;
- livello di istruzione;
- situazione economica;
- ambiente fisico;
- ambiente sociale;
- stile di vita.

Alcuni individui sono geneticamente predisposti ad un invecchiamento biologico più rapido a causa di piccole differenze nelle sequenze di alcuni geni che regolano i telomeri, le strutture di protezione del DNA che si trovano alle estremità dei cromosomi. Infatti, l'invecchiamento biologico è legato alla lunghezza dei telomeri stessi, i quali si accorciano ogni volta che una cellula si divide. Quando questi arrivano a una lunghezza critica, le cellule smettono di dividersi e diventano sempre meno efficienti per poi morire. Questo processo ovviamente varia da persona a persona dal momento che ognuno nasce con telomeri di differente lunghezza e differente velocità di accorciamento. [4]

L'influenza della cultura è data dal diverso modo dei paesi e delle nazioni di intendere l'invecchiamento. Mentre nei paesi asiatici c'è una visione positiva e un'alta stima per gli anziani grazie ai valori confuciani e del rispetto degli antenati, nel mondo occidentale la visione dell'invecchiamento sembra essere meno positiva, dato che le società sono più orientate verso i giovani. [5]

Il livello di istruzione ha la sua importanza perché è stato dimostrato che più a lungo si studia e più tardi invecchia il cervello. Infatti, un maggiore livello di istruzione determina una più tardiva manifestazione del declino cognitivo, inteso come la perdita della memoria e della facoltà di apprendimento, attenzione e linguaggio. [6]

Un'indagine del British Medical Journal sostiene che la presenza di condizioni socioeconomiche svantaggiate è un fattore di rischio paragonabile a obesità, diabete e sedentarietà, in grado di accelerare l'invecchiamento di 7 anni per gli uomini e di 5 anni per le donne. I ricercatori hanno calcolato l'impatto che le condizioni

socioeconomiche hanno sulla qualità di vita nella vecchiaia ed è emerso che un sessantenne appartenente alla fascia sociale più svantaggiata può perdere fino a 7 anni di vita trascorsi in buone condizioni fisiche. [7]

L'ambiente è un fattore determinante fondamentale che può influire sia indirettamente che direttamente sullo stato di salute della popolazione. Può infatti favorire la circolazione di agenti patogeni come pollini o allergeni rendendo la popolazione suscettibile ma può anche agire per mezzo di fattori chimici e fisici causando danni da esposizione. Inoltre, l'ambiente può essere anche causa di incidenti e invalidità, sul lavoro come sulla strada. [8] Pertanto, un ambiente sano è indispensabile per la salute e il benessere dell'uomo.

Salute e qualità di vita dipendono strettamente dalla presenza di una solida rete di contatti sociali. Coloro che hanno una buona rete di relazioni o, per esempio, fanno parte di un'associazione non solo riescono ad avere una migliore percezione di salute e benessere psicofisico, ma riescono anche a gestire in maniera più efficace ogni situazione. Le persone che ci circondano fanno la differenza. Dunque, non bastano le relazioni familiari, ma avere amici e sentirsi inclusi all'interno di qualcosa aiuta ad invecchiare in salute. [9]

Oggi sempre di più si fa leva sul fatto che uno stile di vita sano sia fondamentale per la salute, a maggior ragione perché ritarda lo sviluppo di malattie croniche. Mangiare sano, svolgere regolarmente attività fisica, non fumare e consumare poco alcol sono tra le regole fondamentali per vivere meglio e più a lungo, ma anche per ridurre il rischio di insorgenza di malattie croniche e degenerative. Un altro studio pubblicato sul British Medical Journal dimostra come uno stile di vita sano permetta alle persone di vivere in assenza di malattie croniche fino a 7-10 anni in più. [10]

1.2 Fisiologia del processo di invecchiamento

Ciascun apparato regredisce in tempi diversi e con velocità diverse, per cui il livello di perdita della funzionalità è abbastanza differenziato fra i vari organi. Tuttavia, alcune funzioni restano pressoché invariate anche in età avanzata. [11]

A un certo punto, le cellule vecchie sono destinate a morire semplicemente perché sono geneticamente programmate per farlo.

Le cellule vecchie muoiono anche perché sono in grado di dividersi solo per un numero limitato di volte, un limite sempre geneticamente determinato. Ne sono un esempio le cellule presenti nei testicoli, nelle ovaie, nel fegato e nei reni, le quali diminuiscono in modo marcato quando l'organismo invecchia. Quando il numero di cellule è troppo limitato, un organo non può funzionare normalmente e questo è il motivo per cui, con l'invecchiamento, la maggior parte degli organi non funziona più correttamente.

Una cellula può morire anche a causa di un danneggiamento, per esempio da parte di sostanze nocive, come le radiazioni, la luce solare e i farmaci chemioterapici. Possono anche essere danneggiate da alcuni sottoprodotti derivanti dalle normali attività della cellula stessa, quali i radicali liberi.

Nella maggior parte dei casi, i primi segnali di invecchiamento coinvolgono il sistema muscolo-scheletrico nel quale si assiste ad una riduzione del trofismo muscolare per riduzione stessa del tessuto, ad un aumento del tessuto adiposo, ma anche ad una riduzione del grado di articolarità per ridotta elasticità dei tendini e ad un'aumentata fragilità ossea per variazioni a carico della componente minerale.

A livello posturale l'anziano va incontro ad una serie di modifiche che tendono a determinare un progressivo atteggiamento in flessione del capo e del tronco e un'accentuata cifosi dorsale con protrazione delle scapole, flessione dei gomiti e flessione di anca e ginocchio con ampliamento della base di appoggio a livello degli arti inferiori. Per questi motivi anche la deambulazione subisce delle modifiche per cui avremo tendenzialmente una camminata più lenta, dei passi più corti con il piede che tende a essere trascinato e una diminuzione delle oscillazioni degli arti superiori.

Per quanto riguarda l'apparato tegumentario, la pelle tende a diventare più sottile, meno elastica, più secca e rugosa a causa di un assottigliamento del derma e dell'epidermide.

La pelle cambia anche perché il collagene (un tessuto fibroso resistente che rende la pelle forte) e l'elastina (una proteina che rende la pelle flessibile) subiscono delle variazioni strutturali e perché l'invecchiamento stesso dell'organismo ne causa la diminuzione in termini di produzione. Inoltre, lo strato di tessuto adiposo sottocutaneo che funge da ammortizzatore e aiuta a conservare il calore, si assottiglia.

A livello oculare si verificano dei cambiamenti nel cristallino, il quale rende più difficile la messa a fuoco degli oggetti vicini, la vista in penombra e il modo di

percepire i colori. Inoltre, la pupilla reagisce in modo più lento alle variazioni di luce e il numero di cellule nervose si riduce alterando la percezione della profondità.

La maggior parte dei cambiamenti a livello uditivo è più che altro legata all'esposizione al rumore quanto all'invecchiamento. Infatti, l'esposizione a rumori forti con il passare del tempo tende a danneggiare le capacità uditive. Tuttavia, alcuni cambiamenti nell'udito si verificano a prescindere dall'esposizione a rumori forti con l'avanzare dell'età.

Generalmente, con l'avanzare dell'età, il numero delle cellule del sistema nervoso si riduce, ma nonostante questo si è osservato che il cervello può compensare in parte questa perdita formando nuovi collegamenti tra le cellule nervose rimanenti e formando nuove cellule nervose in alcune zone del cervello. Con il tempo variano anche i livelli di concentrazione dei neurotrasmettitori e le cellule nervose stesse possono perdere alcuni dei loro recettori utili a captare i messaggi chimici. Considerando inoltre la riduzione del flusso ematico verso il cervello, si spiega perché questo può risultare meno produttivo e perché gli anziani tendono a reagire e svolgere compiti più lentamente. Ugualmente, il numero delle cellule contenute nel midollo spinale diminuisce ma questo cambiamento in genere non influisce sulla forza o sulla sensibilità anche se i nervi possono condurre i segnali più lentamente.

A livello cardiovascolare, il cuore impiega più tempo a riempirsi di sangue e i vasi sanguigni si irrigidiscono determinando minori capacità di espansione. Pertanto, la pressione arteriosa tende ad aumentare. Il cuore di un anziano non è in grado di accelerare il battito con la stessa rapidità o di pompare il sangue con la stessa velocità di un cuore giovane ma nonostante questi cambiamenti, un cuore anziano in salute funziona correttamente.

A livello respiratorio, i muscoli principali, ovvero il diaframma e i muscoli intercostali, tendono a indebolirsi e ridurre la loro massa e il loro tono, i polmoni sono meno elastici per riduzione delle fibre elastiche e vi è una certa rigidità delle articolazioni sterno-costali e costovertebrali implicate nell'espansione della gabbia toracica. Il numero degli alveoli e dei capillari polmonari si riduce, pertanto dall'aria inspirata si assorbe una minore quantità di ossigeno. Inoltre, i polmoni hanno minori capacità di combattere i patogeni perché le cellule deputate perdono via via la loro efficacia e la tosse che aiuta a ripulire i polmoni tende ad essere meno efficace.

In generale, l'apparato digerente è meno influenzato dall'invecchiamento rispetto ad altri. Sebbene i muscoli dell'esofago abbiano una forza di contrazione minore, il passaggio del cibo attraverso di esso non viene influenzato. Tuttavia, nella maggior parte dei casi, questi cambiamenti sono troppo lievi per essere notati. Il fegato però tende a diventare più piccolo data la riduzione del numero di cellule e anche in questo caso il flusso ematico si riduce, così come l'efficienza degli enzimi epatici. Il risultato è che il fegato può avere una capacità leggermente inferiore di metabolizzare le sostanze, come per esempio i farmaci.

A livello urinario, i reni diventano più piccoli e filtrano meno sangue per cui con il passare degli anni, la loro capacità di espellere le scorie è minore. Possono espellere troppa acqua e troppo poco sale, aumentando le probabilità di disidratazione. Nonostante questo, funzionano sempre abbastanza bene per soddisfare le esigenze dell'organismo. Alcuni soggetti possono andare incontro a cambiamenti dell'apparato urinario tali per cui hanno maggiori difficoltà nel controllo della minzione o perché il volume massimo di urina che la vescica può contenere si riduce, o perché i muscoli della vescica possono contrarsi involontariamente a prescindere dalla reale necessità di urinare, o perché tali muscoli possono indebolirsi non rendendo più efficace lo svuotamento della vescica, o ancora perché lo sfintere urinario che controlla l'uscita di urina ha minori capacità di chiudersi evitando le perdite. Questi cambiamenti sono uno dei motivi per cui l'incontinenza urinaria diventa più comune con l'avanzare dell'età.

Gli effetti dell'invecchiamento sui livelli di ormoni sessuali sono più evidenti nelle donne che negli uomini. Infatti, nelle donne, la maggior parte di questi effetti sono collegati alla menopausa, quando i livelli degli estrogeni si riducono drasticamente. Negli uomini invece, i cambiamenti nei livelli di ormoni sessuali sono meno improvvisi.

Nel sistema endocrino i livelli e le attività di alcuni ormoni diminuiscono ma nella maggior parte dei casi tali cambiamenti non hanno alcun effetto evidente sulla salute generale.

Le cellule immunitarie agiscono più lentamente nei confronti dei patogeni e il numero dei globuli bianchi in grado di rispondere ai nuovi antigeni diminuisce, così come la

capacità degli anticorpi di legarsi all'antigene. Pertanto, nei soggetti di età avanzata, l'organismo è meno capace di difendersi dagli agenti estranei.

Le modificazioni del sistema nervoso autonomo parasimpatico e ortosimpatico legate all'invecchiamento sono in parte responsabili di numerose manifestazioni tipiche dell'anziano, come ad esempio ipotensione ortostatica, ridotta regolazione termica o riduzione della motilità gastrica. [12]

Nella seguente tabella (vedi Tabella I) sono riassunte le principali conseguenze dell'invecchiamento a livello dei vari organi e apparati.

SNC	Riduzione di attenzione, velocità cognitiva, memoria a breve termine, insonnia
MIDOLLO & NERVI PERIFERICI	Rallentamento riflessi, deficit sensoriali, ipotrofia muscolare
S. CARDIOVASCOLARE	Ipertensione, ipotensione ortostatica, ridotta tolleranza allo sforzo
S. RESPIRATORIO	Ridotta ventilazione, ridotta tolleranza allo sforzo, ipossia
APPARATO GASTROENTERICO	Dispepsia, acloridria, stipsi, diverticolosi, ernie
APPARATO RENALE	Ridotta capacità di concentrare o diluire le urine, ridotto metabolismo dei farmaci
S. MUSCOLO-SCHELETRICO	Riduzione della forza, facilità cadute, riduzione della statura, facilità alle fratture
S. ENDOCRINO	Menopausa, ridotta tolleranza al glucosio o diabete senile
VISTA	Presbiopia, riduzione visione notturna, aumento sensibilità all'abbagliamento
UDITO	Presbiacusia, ipoacusia
OLFATTO	Riduzione dell'olfatto
GUSTO	Riduzione del gusto, ridotta alimentazione
CUTE & ANNESSI	Rugosità, porpora senile, secchezza cutanea, canizie, calvizie, alterazioni ungueali

[1]

Tabella I

[1] Da: https://www.unife.it/medicina/fisioterapia/minisiti-fe/fisioterapia-e-riabilitazione-nellanziano/geriatria/aging-organi-e-apparati#:~:text=L'invecchiamento%20comporta%20una%20riduzione,dei%20capillari%20per%20unit%C3%A0%20motoria

1.3 Invecchiamento fisiologico e invecchiamento patologico

L'omeostasi (dal greco ómoios, "simile", e stasis, "posizione") viene definita come la capacità di un organismo di mantenere costanti le proprie condizioni chimico-fisiche interne anche al variare delle condizioni ambientali esterne.

In termini fisiologici l'invecchiamento può essere interpretato come una perdita progressiva delle riserve organiche e una compromissione dei meccanismi omeostatici. È importante sottolineare che, in assenza di malattia, il processo di invecchiamento non rappresenta un evento necessariamente negativo così come non rappresenta per definizione una condizione patologica, ma può piuttosto rappresentare un fattore predisponente per lo sviluppo di alcune patologie.

Ad ogni modo, la minor efficienza omeostatica che ne deriva comporta:

- una risposta più lenta agli stimoli;
- una più ampia variazione funzionale;
- un ritorno più lento alla condizione di equilibrio.

Alla base di quanto affermato, è possibile distinguere tra invecchiamento fisiologico, condizione legata all'assenza di malattia, e invecchiamento patologico, condizione legata alla presenza di malattia. [13]

1.4 Epidemiologia delle principali patologie connesse all'invecchiamento

I progressi in campo scientifico, il miglioramento delle condizioni igieniche generali e delle condizioni abitative, l'innalzamento dei livelli del reddito e del grado di istruzione e la maggiore diffusione delle informazioni, hanno determinato una significativa riduzione del tasso di mortalità complessivo che, insieme alla diminuzione del tasso di natalità in generale, hanno determinato l'aumento dell'età media della popolazione. Infatti, mentre nel 1863 l'età media di morte era inferiore ai 50 anni, oggi la vita media degli uomini corrisponde a 80,8 anni e quella delle donne a 85,2 anni.

Con il progressivo invecchiamento della popolazione, si è assistito ad uno spostamento delle caratteristiche delle malattie da una situazione in cui prevalevano le malattie

infettive a una in cui prevalgono le malattie croniche e degenerative, le cardiopatie e i tumori.

La transizione demografica insieme a quella epidemiologica appena citate indicano proprio il cambiamento delle caratteristiche delle malattie e della speranza di vita legate al miglioramento complessivo delle condizioni di salute a partire dalla fine del XIX fino alla prima metà del XX secolo. [14]

Tuttavia, in termini di qualità degli anni che restano da vivere in buona salute e senza limitazioni, l'Italia è ai livelli più bassi rispetto alla media dei paesi europei (Ue 28) ma anche rispetto agli altri grandi paesi europei.

Quello che emerge da un'analisi ISTAT del 2015 è che in Italia un uomo di 65 anni può aspettarsi di vivere ancora 13,7 anni in buona salute, mentre un suo coetaneo del Regno Unito ancora 16,1 anni e in media nell'Ue ancora 14,4 anni. Invece, le donne italiane di 65 anni hanno una speranza di vita in buona salute pari a 14,3 anni, contro i 19,3 anni delle coetanee francesi e contro una media europea di 15,8 anni. [15]

Le malattie croniche rappresentano la principale causa di morte in quasi tutto il mondo. Alla base della loro insorgenza troviamo fattori di rischio comuni e modificabili riguardanti principalmente lo stile di vita delle persone, mentre l'età e la predisposizione genetica, per esempio, sono fattori di rischio che non si possono modificare. In particolare, lo stile di vita ha un impatto nel generare quelli che vengono definiti come fattori di rischio intermedi, quali l'ipertensione, livelli elevati di glicemia e colesterolo e obesità. Nel loro insieme tutti questi fattori sono responsabili della maggior parte dei decessi per malattie nel mondo e in entrambi i sessi. Tuttavia, le malattie croniche dipendono anche dal contesto socioeconomico, culturale, politico e ambientale in cui si vive (vedi Tabella II).



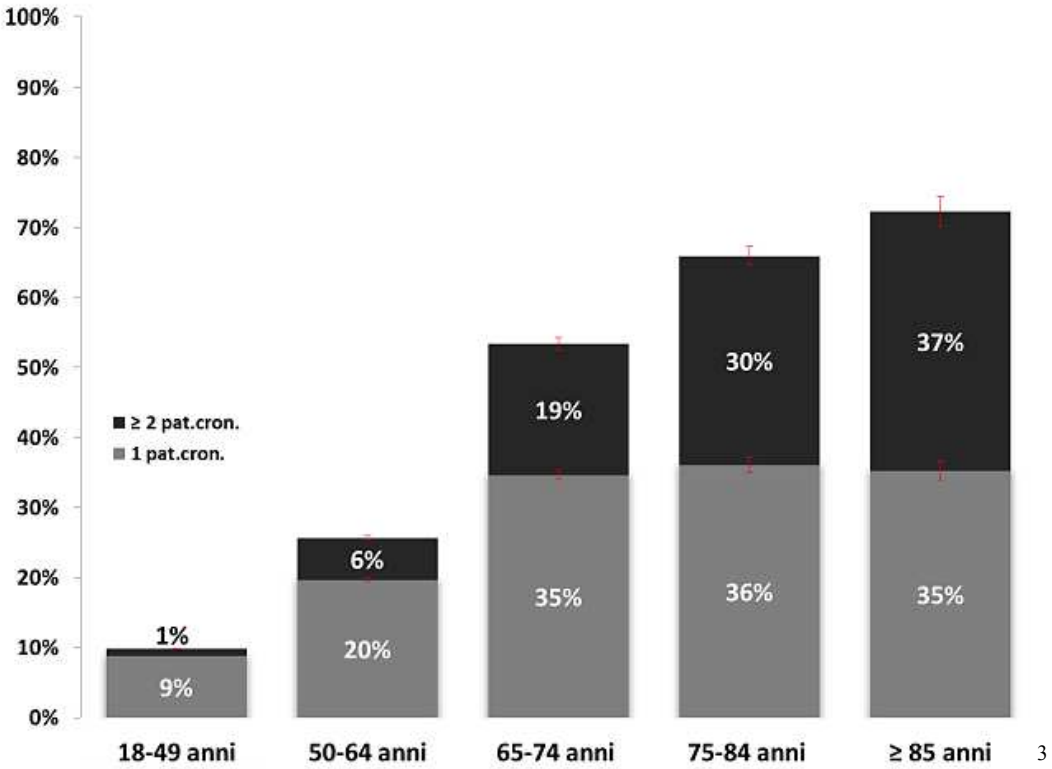
[2]

Tabella II

Oltre al tasso di mortalità piuttosto alto, le malattie croniche possono anche risultare particolarmente invalidanti con un impatto non indifferente sulla vita e la salute delle persone. Per esprimere quantitativamente tale impatto si utilizza un'unità di misura degli anni di vita anni di vita trascorsi in condizioni di menomazione a causa di invalidità permanenti determinate dalla patologia stessa o da un infortunio, ovvero il YLD (Years of healthy life lost due to disability). [16,17]

Da un'analisi dei dati pubblicata da PASSI e PASSI D'Argento, due sistemi di sorveglianza dedicati alla popolazione adulta e anziana, è emerso che una dimensione della cronicità e della policronicità raggiunge dei numeri sempre più importanti con l'avanzare dell'età. Infatti, già dopo i 65 anni e prima dei 75, più della metà delle persone convive con una o più patologie croniche fra quelle indagate e questi valori aumentano con l'età fino a interessare nel complesso i tre quarti degli over 85, di cui la metà è affetto da due o più patologie croniche (vedi Tabella III).

[2] Da: https://www.epicentro.iss.it/croniche/



[3]

Tabella III

Quello che emerge da questi dati mostra un Paese longevo ma all'interno di questa popolazione anziana è presente un importante quantitativo di soggetti affetti da patologie croniche e policronicità, condizioni che aumentano la vulnerabilità e la probabilità che si verifichino eventi avversi per la loro salute.

Su una popolazione di quasi 51 milioni di persone maggiorenni residenti in Italia, si stima che oltre 14 milioni di esse convivano con una patologia cronica, e che di questi 8,4 milioni siano ultrasessantacinquenni. [18]

Le malattie dell'era moderna sono le malattie che impegnano maggiormente il nostro sistema sanitario ma la loro causa non può essere ricondotta ad un unico microrganismo e, soprattutto, non vi è un'unica causa a cui poter risalire.

Lo studio dell'eziologia è piuttosto complesso perché coinvolge numerosi fattori causali che svolgono un ruolo più o meno determinante nello sviluppo della malattia stessa. Spesso nessuno dei potenziali fattori preso singolarmente è assolutamente responsabile nel determinare la malattia ma piuttosto i diversi fattori genetici e

[3] Da: https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/pdf/passi/sars-cov-2-flussi-dati-confronto-passi-pda-patologie-croniche.pdf

familiari e quelli legati alle abitudini di vita interagiscono fra di loro in vario modo fino a causare la patologia. [14]

1.5 Principali patologie connesse all'invecchiamento

Un'analisi pubblicata dal Ministero della Salute ha evidenziato che le principali patologie presenti in Italia, in ordine di rilevanza, sono le malattie cardiovascolari, i tumori, le malattie respiratorie, le malattie metaboliche, le malattie reumatiche e osteoarticolari, le demenze e i disturbi psichici e per finire le malattie infettive. [19]

Il rapporto tra età e percentuale di presenza della patologia può essere meglio apprezzato nella seguente tabella (vedi tabella IV).

Le **malattie cardiovascolari** rappresentano le principali cause di invalidità e mortalità in Italia e nel mondo. In particolare, nel nostro Paese sono responsabili del 34,8% di tutti i decessi. Si tratta di un gruppo di patologie a carico del cuore e dei vasi sanguigni di cui fanno parte sia le malattie ischemiche del cuore che le malattie cerebrovascolari. Fra le malattie cardiovascolari più diffuse ricordiamo, in ordine di rilevanza, l'aterosclerosi, la coronaropatia, la cardiopatia ischemica, l'ictus ischemico ed emorragico, l'angina pectoris, l'aneurisma aortico, l'insufficienza cardiaca.

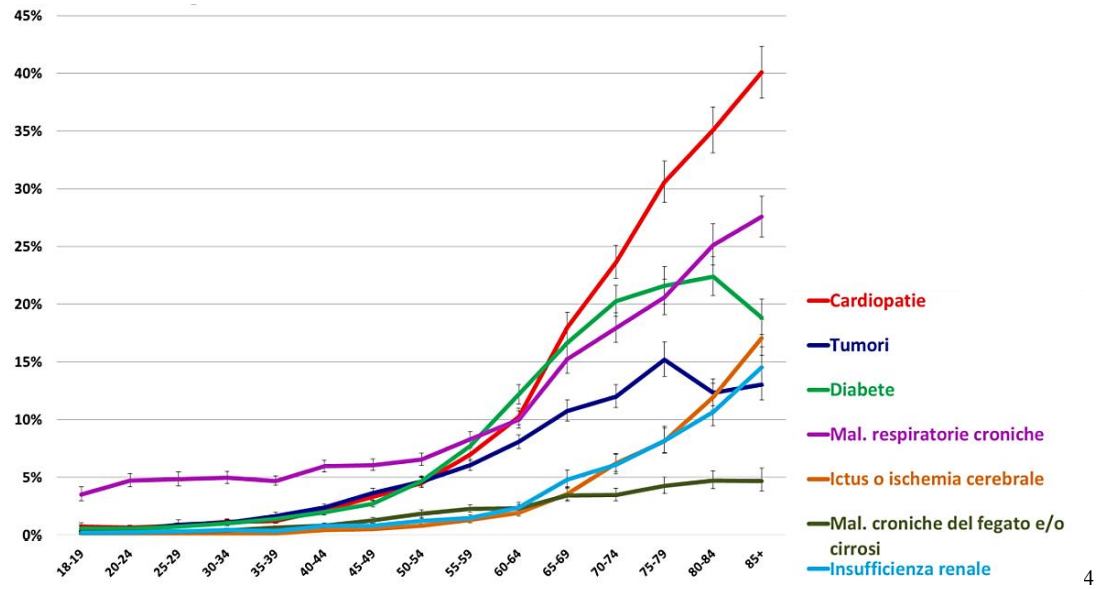


Tabella IV

[4] Da: https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/pdf/passi/sars-cov-2-flussi-dati-confronto-passi-pda-patologie-croniche.pdf

L’aterosclerosi è quella condizione per la quale le pareti delle arterie perdono la loro elasticità a causa dell’accumulo di diverse sostanze, mentre la coronaropatia e la cardiopatia ischemica sono quelle condizioni per le quali il flusso sanguigno diretto verso il cuore si riduce, riducendo di conseguenza anche l’apporto di ossigeno e nutrienti. L’ictus si manifesta con l’interruzione del flusso sanguigno al cervello a causa di un’ostruzione da parte di un coagulo (ictus ischemico) o a causa della rottura di un’arteria (ictus emorragico).
Il termine angina pectoris indica un dolore localizzato a livello del torace e l’aneurisma aortico indica una dilatazione anomala di un tratto dell’aorta, la principale arteria del nostro corpo.
L’insufficienza cardiaca si sviluppa invece in presenza di una inefficace azione di contrazione e rilassamento del cuore tale per cui non arrivano sufficienti quantità di sangue all’intero organismo.
Alcune di queste malattie sono maggiormente associate all’età, per esempio a causa della degenerazione delle valvole cardiache, mentre altre insorgono più spesso in presenza di una serie di fattori di rischio. Dato che la loro diffusione è una problematica emergente a livello sociale ed economico a causa del forte impatto sulla sanità pubblica e la comunità per il carico assistenziale che ne deriva, la prevenzione di tali patologie è fondamentale e per fare questo è importante agire sulle abitudini quotidiane, al fine di ridurne la possibilità di sviluppo, ritardarne l’insorgenza o l’eventuale progressione. [20, 21, 22]

Con il termine **tumore** si fa riferimento ad una condizione patologica caratterizzata dalla proliferazione incontrollata delle cellule, le quali hanno la capacità di alterare la struttura e il funzionamento degli organi e dei tessuti interessati. Da un punto di vista clinico, i tumori possono essere classificati a seconda dell'organo interessato, del tipo di cellule che si formano, dello stadio al quale si trova la malattia al momento della diagnosi e della possibilità di sviluppo di metastasi, condizione con la quale le cellule tumorali migrano dalla zona primaria in cui si sono formate verso un'altra parte del corpo. Ad oggi sappiamo che i tumori sono legati a delle mutazioni del DNA cellulare, il quale contiene le informazioni di riproduzione e proliferazione delle cellule stesse, ma le cause precise che portano alla comparsa dei tumori non sono ancora del tutto note. Sicuramente entrano in gioco una serie di fattori genetici e ambientali, stili di

vita e aree geografiche di appartenenza che variano da individuo a individuo e che possono aumentare o diminuire la probabilità di sviluppo del tumore.
Sebbene ogni tipo di tumore abbia una sua specifica sintomatologia, ci sono alcuni sintomi comuni e generali che possono indicare la presenza di una patologia oncologica, come ad esempio fatica persistente, presenza di noduli o ispessimenti sotto la cute, variazioni di peso senza apparente motivazione, tosse persistente, difficoltà nella deglutizione o nella digestione, dolori muscolari o articolari persistenti e senza apparente spiegazione, febbre o sudorazioni notturne persistenti anch'essi senza apparente spiegazione. [23]
Da un documento del Ministero della Salute è emerso che le cinque tipologie di tumori più frequentemente diagnosticati in Italia nel 2019 sono quelli alla mammella, al colon-retto, al polmone, alla prostata e alla vescica. [24] Questi dati sono stati confermati successivamente anche dalle statistiche dell'AIRC (Associazione Italiana per la Ricerca sul Cancro) del 2022. [25]
L'aumento del numero assoluto dei casi nel 2022 sembrerebbe essere per lo più legato all'invecchiamento della popolazione, anche se aumentano le persone guarite e coloro che convivono con una diagnosi di malattia. Questi dati invitano comunque a rafforzare sempre di più le azioni di prevenzione primaria controllando i fattori di rischio e le azioni di prevenzione secondaria tramite le attività territoriali di screening. [26]

Le **malattie respiratorie,** dopo le malattie cardiovascolari e neoplastiche, rappresentano la terza causa di morte al mondo e in Italia. Queste malattie interessano in generale le vie respiratorie e le strutture polmonari con importanti effetti negativi sia sulla qualità della vita che sulla disabilità dei soggetti che ne soffrono. Tra le patologie respiratorie più diffuse ricordiamo sicuramente la BPCO (Broncopneumopatia Cronico Ostruttiva), l'asma, la sindrome da apnee ostruttive del sonno (OSAS) e le bronchiectasie.
Se da un lato l'asma si presenta come una malattia infiammatoria generalmente reversibile delle vie aeree, la BPCO è caratterizzata da un'ostruzione non reversibile del flusso aereo alla quale segue uno stato infiammatorio cronico. La OSAS invece si caratterizza per la presenza di episodi notturni di interruzione del flusso aereo a causa del collasso delle vie aeree superiori nella zona faringea e le bronchiectasie si

caratterizzano per la dilatazione anormale dei bronchi che rende il paziente più vulnerabile allo sviluppo di infezioni croniche. [27]

Come per i tumori, vale lo stesso concetto che i sintomi variano da soggetto a soggetto e dipendono dalla patologia, ma, in presenza di tosse persistente, sibili e pressione nel torace, secrezioni abbondanti o affaticamento respiratorio, è sempre meglio rivolgersi ad uno specialista. Anche in questo caso, la prevenzione si basa sulla gestione dei fattori di rischio legati allo stile di vita, in primis il fumo di sigaretta. [28]

Le **malattie metaboliche** sono un gruppo di diverse patologie caratterizzate dalla presenza di un deficit specifico a carico di una delle vie metaboliche che, a partire dalle macromolecole di carboidrati, proteine e grassi, permettono la produzione di energia.
Di conseguenza, dall'alterazione di questi processi biochimici, la cellula non è più in grado di utilizzare e scomporre tali sostanze complesse in composti più semplici.
Nella maggior parte dei casi, la patologia è legata ad un enzima specifico, il quale non viene prodotto dal corpo o non svolge correttamente la sua funzione.
Tra le malattie metaboliche più note e diffuse ricordiamo il diabete, la gotta, l'ipercolesterolemia e la celiachia.
Il diabete determina eccessivi livelli di zucchero nel sangue rispetto alla norma a causa di un'inadeguata o assente produzione di insulina (diabete di tipo I) oppure a causa di un deficit dell'organismo stesso di utilizzare questo ormone pancreatico coinvolto nella regolazione dei livelli di glucosio nel sangue (diabete di tipo II). [29]
La gotta è una malattia causata dal deposito di cristalli di acido urico nelle articolazioni, determinando infiammazione e un'importante manifestazione dolorosa. Questi cristalli si formano quando nel sangue è presente un'elevata quantità di acido urico o quando i reni stessi non riescono a smaltirlo correttamente. [30]
Per ipercolesterolemia si intende un'eccessiva concentrazione sanguigna di colesterolo, un grasso presente per natura nel nostro organismo. Quando però i livelli di colesterolo sono troppo elevati, l'eccesso tende a depositarsi a livello della parete delle arterie, che a loro volta vanno incontro a infiammazione e si irrigidiscono. Questa condizione nel tempo può portare alla formazione di placche aterosclerotiche che ostacolano il flusso sanguigno, causando rischi a livello cardiovascolare. [31]
La celiachia è una malattia metabolica cronica che si manifesta nei soggetti geneticamente predisposti a seguito dell'ingestione di alimenti contenenti glutine, una

proteina. Viene descritta come una malattia autoimmune perché negli individui affetti il glutine determina un'attivazione anomala del sistema immunitario che va ad attaccare la mucosa intestinale provocando danni e infiammazione. Sebbene non tutti manifestano clinicamente dei sintomi, i più comuni sono dolore e gonfiore addominale, diarrea, perdita di peso e rallentamento della crescita. [32]

Le **malattie reumatiche** sono caratterizzate da uno stato infiammatorio a livello di articolazioni, legamenti, tendini, ossa o muscoli e se non vengono gestite correttamente possono determinare una perdita della funzionalità di queste strutture. Vengono definite delle patologie silenziose in quanto inizialmente danneggiano i tessuti senza dare sintomi particolari ma poi subentra il dolore e la difficoltà di movimento. Tra le malattie più comuni ricordiamo l'artrosi, l'artrite reumatoide, la spondilo-entesoartrite, la spondilite anchilosante, il LES (Lupus Eritematoso Sistemico) e l'osteoporosi.
L'artrosi è una malattia degenerativa che determina un assottigliamento della cartilagine ossea articolare, mentre l'artrite reumatoide è una malattia infiammatoria cronica e autoimmune che coinvolge diverse articolazioni come mani, piedi, ginocchia, anche, gomiti e spalle rendendo difficile, e talvolta impossibile, lo svolgimento delle semplici azioni quotidiane.
La spondilo-entesoartriti viene descritta come un'infiammazione a carico della giunzione tra tendini, legamenti e ossa, mentre la spondilite anchilosante è una forma di artrite che interessa più che altro la colonna vertebrale con conseguente irrigidimento.
Il Lupus Eritematoso Sistemico è una malattia connettivale autoimmune caratterizzata da manifestazioni eritematose cutanee e delle mucose con interessamento sistemico di organi e apparati in seguito ad un'anomala attivazione del sistema immunitario, mentre l'osteoporosi è caratterizzata da una riduzione della densità minerale ossea, condizione tipica del soggetto anziano, a cui segue una fragilità ossea che aumenta il rischio di fratture. [33]

Con il termine **demenza** si intende quel declino progressivo della funzione mentale con conseguente perdita di memoria, capacità di pensiero e di giudizio, disorientamento spaziale e temporale, difficoltà di linguaggio e cambiamenti di personalità. Tale condizione è più frequente nei soggetti di età superiore ai 65 anni ma

in ogni caso non fa parte del normale processo di invecchiamento. Sicuramente i cambiamenti cerebrali legati all'età svolgono un ruolo importante nell'insorgenza.
I più comuni tipi di demenza, intesa come malattia neurodegenerativa, sono il morbo di Alzheimer, la demenza vascolare, la demenza con corpi di Lewy e la demenza frontotemporale.
Il morbo di Alzheimer determina una graduale perdita delle funzioni cognitive e i soggetti manifestano principalmente deficit della memoria, oltre che confusione e perdita delle capacità di ragionamento.
La demenza vascolare è un declino cognitivo dovuto da un'alterazione della circolazione sanguigna del cervello i cui sintomi variano da soggetto a soggetto a seconda della zona interessata.
La demenza a corpi di Lewy deve il suo nome alla presenza di aggregati proteici all'interno di alcuni neuroni e anche in questo caso i sintomi comprendono il declino della capacità cognitive della persona.
Infine, a demenza frontotemporale si manifesta in seguito al progressivo deterioramento neuronale a livello frontale e temporale, le zone del cervello in cui sono localizzate le aree del linguaggio, del comportamento e del movimento. [34]

Le **malattie infettive** sono causate dall'ingresso nel nostro organismo di agenti patogeni (batteri, virus, funghi). Quando questi trovano le condizioni opportune per riprodursi all'interno dell'ospite e il nostro sistema di difesa non è in grado di debellarli si pongono le basi per la formazione dell'infezione, i cui sintomi dipendono dal tipo di agente che l'ha determinata. Tra le più note ricordiamo sicuramente HIV e AIDS, epatite B e C e sindromi influenzali. La trasmissione dei microrganismi può avvenire per contatto diretto da un soggetto all'altro oppure attraverso punture o ingestione di acqua o alimenti. Tuttavia, molte di queste malattie infettive possono essere prevenute con i vaccini, anche se in molti altri casi non esistono vaccinazioni in grado di impedire l'infezione per cui è fondamentale la prevenzione attraverso, per esempio, il lavaggio frequente delle mani, i rapporti sessuali protetti ed evitare di condividere oggetti dell'igiene personale. [35]

1.6 Il concetto di fragilità e l'anziano fragile

La fragilità può essere definita come una sindrome fisiologica caratterizzata da ridotta riserva funzionale e da una ridotta resistenza agli stress a causa di un declino progressivo dei meccanismi fisiologici a cui segue una progressiva instabilità clinica. La fragilità deriva quindi da un insieme di fattori biologici, psicologici e socio-ambientali che agiscono in modo sinergico tra di loro amplificandosi.

In realtà però è bene sottolineare che la fragilità non è una condizione esclusiva della popolazione anziana ma sicuramente è prevalente nella fascia degli ultrasettantacinquenni rispetto ai più giovani.

Spesso il concetto di fragilità, intesa come instabilità in cui vi è rischio di perdita della funzione, coesiste con quello di disabilità, intesa come la perdita vera e propria di una funzione. In ogni caso, questo non significa che la fragilità coincide con la disabilità, quindi un anziano fragile non è per definizione disabile ma piuttosto rischia di diventare tale se non viene gestito e curato in maniera adeguata.

In particolare, la fragilità include:

- una dimensione fisica e biologica, data dalla presenza di patologie organiche, difficoltà nella deambulazione, riduzione dell'integrità sensoria e perdita dell'autonomia;
- una dimensione psicologica, data dalla presenza di sintomatologia depressiva, stanchezza cronica e solitudine;
- una dimensione sociale, data dalla rete di supporto sociale ma anche dall'isolamento e dall'esclusione sociale. [36]

Nella letteratura scientifica è stata introdotto il concetto di anziano fragile per indicare quei soggetti caratterizzati da una precaria stabilità delle condizioni cliniche con l'elevato rischio di sviluppare complicanze a cascata che possono esitare nella perdita dell'autonomia funzionale o, nei casi peggiori, nella morte.

"La fragilità è uno stato dinamico che colpisce un individuo che sperimenta perdite in uno o più domini funzionali (fisico, psichico, sociale), causate dall'influenza di più variabili che aumentano il rischio di risultati avversi per la salute" (Gobbens 2010).

"È una sindrome fisiologica caratterizzata dalla riduzione delle riserve funzionali e dalla diminuita resistenza allo stress, risultante dal declino cumulativo di sistemi fisiologici multipli che causano vulnerabilità e conseguenze avverse correlata a pluripatologia, disabilità, rischio di istituzionalizzazione e mortalità" (Fried 2004).

Secondo la letteratura, gli elementi che identificano un anziano fragile sono:

- una perdita di peso maggiore di 4,5 Kg nell'ultimo anno;
- presenza di affaticamento in almeno 3 giorni/settimana;
- riduzione della forza muscolare;
- riduzione dell'attività fisica;
- riduzione della velocità di deambulazione. [37]

La fragilità ha un forte impatto negativo sulla qualità di vita percepita e il peggioramento della qualità della vita stessa è una diretta conseguenza della presenza di una condizione di fragilità, che a sua volta determina un netto peggioramento dei livelli di autonomia, del benessere psicologico e della partecipazione sociale. È chiaro quindi come una percezione negativa della qualità della vita determina un ulteriore peggioramento della condizione clinica, mentre una percezione positiva della qualità della vita permetterebbe di fronteggiare meglio la situazione. [38]

Alla base di quanto affermato in precedenza, per poter affrontare la complessa condizione del paziente geriatrico fragile, l'approccio alla persona non può che essere multidisciplinare, basato su un intervento globale bio-psico-sociale attraverso il coinvolgimento sia dei familiari che delle diverse figure professionali in grado di garantire il miglioramento della qualità della vita del paziente. [39]

2. RESIDENZE SANITARIE ASSISTENZIALI

2.1 Normativa, definizione e caratteristiche

Le Residenze Sanitarie Assistenziali (RSA) sono state introdotte in Italia a metà degli anni Novanta a partire dalla legge 11 marzo 1988, n. 67, la quale prevede la realizzazione di residenze per anziani e soggetti non autosufficienti e successivamente con il DPCM del 22 dicembre 1989, atto di indirizzo e coordinamento.

Le Residenze Sanitarie Assistenziali vengono definite come quelle strutture extraospedaliere, sempre a carattere sanitario, finalizzate a fornire accoglimento, prestazioni sanitarie, assistenziali e di recupero per un periodo di tempo determinato o a tempo indeterminato a persone non autosufficienti, persone che non possono essere assistite in casa e persone che hanno bisogno sia di specifiche cure da parte di più figure mediche specializzate che di un'articolata assistenza sanitaria.

Le RSA sono individuate come strutture del sistema sanitario che svolgono una funzione intermedia fra l'ospedale, riservato alle patologie acute e complesse, e i servizi domiciliari e ambulatoriali, riservati alla prosecuzione delle cure. Tali strutture sono destinate alla presa in carico del paziente affetto principalmente da malattie croniche e che necessita di assistenza continua fuori dall'ospedale. Lo scopo è garantire la continuità delle cure nei casi di un mancato recupero dell'autonomia o quando non vi siano requisiti per il trattamento ambulatoriale o domiciliare.

L'accesso alle strutture è preceduto dalla verifica dell'idoneità tramite una valutazione multiprofessionale e multidisciplinare da parte dell'Unità di Valutazione Distrettuale (UVD).

Un requisito fondamentale per l'accesso nelle RSA è che il soggetto con perdita dell'autosufficienza nelle attività della vita quotidiana non possa avvalersi dell'assistenza medica, infermieristica e riabilitativa di cui necessita in regime domiciliare.

Le RSA rispondono ai bisogni dei pazienti che presentano comorbilità e severità clinica tali da non richiedere cure ospedaliere e dei pazienti che necessitano di trattamenti riabilitativi in fase estensiva nel momento in cui non vi sia l'indicazione per un centro di riabilitazione ospedaliera. Quindi, possono essere ospitati in RSA le persone con bisogni clinico-assistenziali e riabilitativi sia di tipo ortopedico che neurologico in fase di stabilizzazione dopo episodio acuto, i soggetti

broncopneumopatici in fase di stabilizzazione dopo episodio acuto, i soggetti con patologie cardiologiche in fase di stabilizzazione dopo episodio acuto, i soggetti con pluripatologie provenienti dall'ospedale dopo un evento acuto, i soggetti con patologie psichiatriche stabilizzate e i soggetti con bisogni assistenziali e tutelari caratterizzati circostanze in cui vi è l'esigenza di temporaneo sollievo per i familiari e/o per i caregivers. [40] [41]

Una volta ammesso all'interno di queste strutture, il paziente viene accolto da un Team multidisciplinare che si compone di diverse figure professionali, quali:

- il Coordinatore Responsabile Sanitario;
- il Medico di Medicina Generale che si occupa dell'assistenza di primo livello;
- le figure mediche sanitarie specifiche, come il Fisiatra o il Geriatra;
- l'Infermiere qualificato;
- lo Psicologo;
- l'Assistente Domiciliare;
- i Fisioterapisti;
- gli Operatori Sociosanitari;
- i Terapisti Occupazionali e gli Animatori. [42]

2.2 Obiettivi clinici e terapeutici delle RSA

In linea di massima, le RSA devono privilegiare modelli e attività in grado di favorire il più possibile l'autonomia residua degli ospiti, garantendo al tempo stesso delle terapie farmacologiche e di rieducazione funzionale. In particolare, queste ultime possono comprendere:

- riabilitazione globale, finalizzata al raggiungimento di un recupero che consenta alla persona di fare rientro nella propria abitazione;
- riabilitazione di mantenimento, al fine di evitare il peggioramento delle condizioni cliniche;
- riattivazione psicologica e sociale, con lo scopo di prevenire l'emarginazione e l'isolamento sociale;

- prevenzione della sindrome da immobilizzazione per coloro costretti a letto, evitando quanto possibile l'insorgenza di piaghe da decubito, infezioni o un peggioramento generale dei deficit motori o cognitivi.

L'autonomia degli ospiti viene favorita incoraggiando e fornendo supporto nell'esecuzione delle attività quotidiane. [42]

2.3 Fisioterapia e riabilitazione nelle RSA

Partendo dal fatto che gli ospiti delle RSA sono prevalentemente anziani fragili, soggetti di età avanzata o molto avanzata cronicamente affetti da più patologie con uno stato di salute instabile e talvolta anche disabili, la riabilitazione motoria ha come scopo quello di intervenire su molteplici patologie, come quelle traumatologiche, ortopediche e reumatologiche ma anche cronico-degenerative.

Negli ospiti con problematiche ortopediche o traumatiche lo scopo principale è di ridurre, parzialmente o totalmente, il deficit che rende la persona disabile sfruttando al massimo le funzioni rimaste integre. Questo approccio cambia quando siamo in presenza di un anziano demente o affetto da malattie neurodegenerative o croniche perché in tal caso l'obiettivo diviene quello di ricercare un rallentamento della malattia piuttosto che un ripristino della funzione alterata.

Per evitare un rapido declino funzionale è importante che i programmi fisioterapici abbiano come scopo l'attivazione del paziente anziano subito dopo il ricovero e la riabilitazione fisica precoce potrebbe essere una valida soluzione a tale problema. [43]

Le linee guida di molti paesi, tra cui Australia, Regno Unito e Stati Uniti d'America, raccomandano la Fisioterapia per aiutare a ripristinare e mantenere la funzione negli anziani che vivono nelle case di cura. Tuttavia, non sono specificati livelli minimi di personale fisioterapico, il tipo, la frequenza e la durata della Fisioterapia necessaria per raggiungere questi obiettivi.

Le Linee Guida europee suggeriscono lo svolgimento di un programma di esercizi multimodali personalizzato almeno due volte a settimana per 35-45 minuti per ogni adulto anziano che vive in una casa di cura e che non presenti controindicazioni all'esercizio. [44]

Generalmente, la Riabilitazione nelle RSA viene intrapresa nel momento in cui le condizioni generali del paziente sono stabili, a seguito di una valutazione multidimensionale degli specifici bisogni riabilitativi e assistenziali. A questo punto, possono essere intrapresi sia percorsi di Riabilitazione e Fisioterapia intensi, trattamenti aventi l'obiettivo di risolvere problematiche specifiche, che percorsi estensivi, mirati al benessere generale dell'individuo. Inoltre, le RSA offrono anche trattamenti socioriabilitativi dedicati al recupero o al mantenimento delle abilità funzionali residue, i quali possono riguardare sia le competenze fisiche e motorie sia le capacità relative al linguaggio e alla relazione con gli altri.

La Fisioterapia è fondamentale per migliorare l'autonomia e le abilità anche nelle funzioni quotidiane più semplici, come ad esempio il momento del pasto.

Una buona capacità di muoversi rende la persona più sicura di sé e più capace di svolgere compiti aumentando in questo modo anche l'autostima e la percezione di sé. [45]

Il trattamento riabilitativo non mira quindi solo al recupero dell'articolarità e del tono muscolare ma è finalizzato a garantire l'esecuzione di attività e movimenti simili a quelli precedenti l'evento, sia esso malattia o trauma, e quindi di permettere al paziente di raggiungere la massima autonomia possibile.

Pertanto, gli obiettivi principali della fisioterapia nelle RSA sono:

- assicurare il mantenimento e il recupero delle capacità residue soprattutto per quanto riguarda la deambulazione e l'autonomia nei passaggi posturali;
- riabilitare eventuali traumi;
- ridurre il dolore;
- evitare e prevenire le complicanze legate a prolungati periodi di allettamento;
- prevenire le cadute (molto frequenti negli anziani);
- educare il soggetto al corretto utilizzo degli ausili per la deambulazione. [46]

La riabilitazione geriatrica all'interno delle RSA va quindi intesa come un progetto volto al riadattamento continuo e progressivo dell'individuo al fine di garantire quanto possibile l'autosufficienza e il recupero dell'autonomia fisica.

Le figure coinvolte nel processo di riabilitazione non sono solo i Fisioterapisti ma tutta l'equipe del personale infermieristico, medico e ausiliario collaborano insieme

affinché, anche in presenza di anziani non autosufficienti, sia sempre possibile donare loro dignità.

Una buona parte degli interventi di prevenzione sull'anziano si traduce anche in consigli al soggetto stesso, così come ai familiari o al caregiver.

Il personale deve aumentare l'autostima e la sicurezza nel paziente che ha paura di muoversi e deve anche rendere consapevole coloro che sono troppo sicuri di sé negli spostamenti e invitarli, se necessario, a fare affidamento sull'utilizzo di ausili e di supporti sicuri. Gli ausili, infatti, non devono essere visti come un ostacolo ma come un aiuto che favorisce l'autonomia della persona. In particolare, la scelta del tipo di ausilio non deve essere standardizzata ma specifica per ogni paziente.

I professionisti che ruotano intorno alla persona devono permettergli di esprimere al meglio le proprie capacità per contrastare il deterioramento fisico e cognitivo e devono aiutarlo nelle attività in cui il soggetto incontra maggiori difficoltà.

Le attività proposte devono sempre tenere conto dei limiti, della malattia e dell'età della persona e se necessario possono essere frazionate in più tempi. [47]

3. IL PAZIENTE ANZIANO FRAGILE ISTITUZIONALIZZATO

3.1 Conseguenze del ricovero sul paziente anziano fragile

Per il paziente anziano spesso è difficile adattarsi a cambiamenti importanti come può essere un ricovero in RSA perché spesso non si tratta di una scelta volontaria e soprattutto perché comporta delle ripercussioni sull'equilibrio della persona stessa, la quale si ritrova ad affrontare una situazione di bisogno lontano dalla famiglia.

In generale, l'accesso in una struttura per anziani comporta nella maggior parte dei casi una perdita di autonomia e il declino funzionale è una delle conseguenze negative più comuni e importanti che si verificano. Infatti, fino al 50% dei pazienti di età pari o superiore a 65 anni perde la capacità di svolgere le attività di base della vita quotidiana (ADL) durante il ricovero a partire dall'ingresso per poi peggiorare rapidamente. [48,49]

Anche la terapia farmacologica è un fattore capace di ridurre l'autonomia dell'anziano per le varie conseguenze avverse che questa comporta a livello sistemico, soprattutto se prolungata nel tempo. [50]

È ormai noto che il prolungato allettamento e l'inattività fisica siano deleteri per la salute e devono quindi essere evitati per via delle elevate probabilità di provocare gravi decondizionamenti e deficit funzionali di lunga durata. Tuttavia, nei pazienti fragili, confusi o immobili può capitare che si preferisca l'utilizzo di dispositivi per la diuresi e la defecazione, per esempio, perché per il personale sanitario risulterebbe più pratico offrire tali dispositivi piuttosto che attivare degli interventi finalizzati al mantenimento dell'autonomia. [48]

Lo stesso ambiente in termini di organizzazione, orari e composizione del personale risulta essere disorientante per l'anziano, a prescindere dalla presenza o meno di deterioramento cognitivo, in quanto impone dei ritmi che nella maggior parte dei casi non corrispondono a quelli personali del paziente.

Tali aspetti incrementano quindi la confusione spaziale e temporale, alterano il ritmo sonno-veglia e scoraggiano l'anziano alla mobilità con conseguente isolamento sociale, aumento del rischio di cadute e possibilità di esordio di una sintomatologia psicogeriatrica.

L'inserimento in una struttura comporta delle reazioni psicologiche diverse in base a numerosi fattori personali ed oggettivi e spesso i sentimenti che accompagnano l'istituzionalizzazione dell'anziano sono senso di inutilità, solitudine e paura delle

pratiche mediche che spesso non sono accompagnate da una spiegazione. I sintomi depressivi sono comuni nei pazienti anziani e non è raro che i disturbi dell'umore legati alla degenza stessa si protraggono anche dopo la dimissione.

Tutto questo accade perché alterare le abitudini quotidiane della persona anziana aumenta il rischio di un peggioramento generalizzato, dove gli aspetti cognitivi sono coinvolti direttamente insieme a quelli emotivi e fisiologici. Quindi, a risentirne non sono solo la memoria, l'attenzione, il linguaggio, ma anche il tono dell'umore e l'autonomia.

Inoltre, l'età, i bassi livelli di autonomia all'ingresso ed il funzionamento cognitivo sotto la norma sono dei fattori predittivi significativi del declino funzionale del soggetto anziano. [50]

3.2 Anziano fragile e attività di vita quotidiana

In un paese come l'Italia, caratterizzato da un elevato invecchiamento della popolazione, è fondamentale valutare il livello di autonomia degli anziani nello svolgimento delle varie attività quotidiane.

Un documento ISTAT pubblicato a luglio 2021 fornisce importanti informazioni numeriche a proposito. Infatti, quello che emerge è che, per quanto riguarda le attività di cura della persona, sono 1 milione e 437mila gli anziani che riferiscono gravi difficoltà in almeno un'attività tra fare la doccia, vestirsi e spogliarsi, sdraiarsi e alzarsi dal letto o sedersi e alzarsi da una sedia, usare i servizi igienici e mangiare. La scarsa autonomia in almeno un'attività di cura riguarda quasi un quinto degli anziani oltre i 75 anni e oltre un terzo degli ultra-ottantacinquenni. Inoltre, il 6% degli anziani presenta gravi difficoltà in tre o più attività. [51]

Sebbene non esista una precisa correlazione tra patologie croniche e livelli di autonomia funzionale, ma dipende piuttosto da individuo a individuo, la perdita di autonomia funzionale deriva principalmente dall'interazione tra malattia e invecchiamento. [52]

Uno studio in merito allo stato di salute degli anziani istituzionalizzati nelle case di riposo della Provincia di Cremona ha valutato la dimensione funzionale degli ospiti residenti ed è emerso che oltre la metà (65%) dei pazienti si colloca entro il primo 30%

del range possibile dell'indice di Barthel, ovvero quello corrispondente ad una grave compromissione dell'indipendenza funzionale. In particolare, i dati evidenziano i livelli delle medie più bassi soprattutto le donne over 85, dimostrando che i livelli funzionali femminili sono più bassi rispetto ai livelli funzionali maschili. [53] La conferma arriva dallo stesso documento ISTAT citato precedentemente, secondo cui la quota di donne oltre i 65 anni che accusa gravi difficoltà funzionali supera quella degli uomini della stessa età in tutte le attività di base considerate. [51]

3.3 Anziano fragile e deambulazione

Una delle maggiori problematiche riscontrata nei soggetti anziani è la perdita progressiva di movimento, condizione che viene, nella maggior parte dei casi, accentuata da patologie croniche e sistemiche, presenza di sintomi depressivi o talvolta isolamento sociale. [54]

I dati ISTAT [51] parlano di circa 2 milioni 833mila di anziani con gravi difficoltà nella deambulazione e nel salire o scendere le scale senza l'aiuto di una persona o senza ricorrere all'utilizzo di ausili. Questi numeri sono importanti e da non sottovalutare perché tali attività sono fondamentali per mantenere l'autonomia nel movimento di questi soggetti.

Tuttavia, la maggior parte dei soggetti istituzionalizzati presenta difficoltà nello svolgimento di queste azioni, rendendo così necessaria la prescrizione di ausili per potersi muovere in sicurezza.

I disturbi della deambulazione tipici dell'anziano comprendono una serie di problematiche, come il rallentamento della velocità e la perdita di uniformità, simmetria e sincronia dei movimenti globali del corpo. Alcuni dei tipici atteggiamenti assunti dagli anziani durante la deambulazione comprendono retropulsione o anteropulsione, difficoltà di gestione e trasferimento del carico da un piede all'altro, trascinamento dei piedi, andatura a base allargata e deviazione della traiettoria, per esempio. [55]

Gli ausili possono aiutare a mantenere la mobilità e garantire una buona qualità di vita. La scelta del tipo di ausilio dipende da soggetto a soggetto. Ad ogni modo, tra le possibili scelte troviamo:

- il deambulatore (Fig. 1);
- il bastone semplice (Fig. 2), tripode (Fig. 3) o quadripode (Fig. 4);
- il rollator (Fig. 5);
- la carrozzina (Fig. 6).



Fig. 1 [5]

[5] Da: https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.ortopediagrassini.com%2Fit%2Fprodotto%2Fdeambulatore-da-interno%2F&psig=AOvVaw37MGp-KLjgjec8otMkPidK&ust=1690107102220000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBEQjRxqFwoTCPDFoduJooADFQAAAAAdAAAAABAG



Fig. 2 [6]



Fig. 3 [7]

[6] Da: https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.labottegadellalongevita.it%2Ftr2-bastone-canadese-regolabile.html&psig=AOvVaw1qdOneGqxpL06fJqPazyh2&ust=1690107226595000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBEQjRxqFwoTCKjL8JaKooADFQAAAAAdAAAAABAN

[7] Da: https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fsanitariaeortopedia.it%2Ftripodi-e-quadripodi%2F1390-bastone-tripode-regolabile-in-altezza.html&psig=AOvVaw0hMRqCc7Nm8ce9vWqZD06M&ust=1690107474426000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBEQjRxqFwoTCKD76IyLooADFQAAAAAdAAAAABAJ



Fig. 4 [8]



Fig. 5 [9]

[8] Da:
https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.paramedicalshop.com%2Fit%2Fmobilita-deambulazione-e-riabilitazione%2F186-quadripode-con-manico-chiuso-per-deambulazione-artparatr11.html&psig=AOvVaw2lZYr9xRGLSKolkmuSu_MJ&ust=1690107572507000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBEQjRxqFwoTCPCl0LuLooADFQAAAAAdAAAAABAU

[9] Da:
https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.mediareha.it%2Fprodotto%2Fdeambulatore-rollator-fiesta-vassilli%2F&psig=AOvVaw1uXGnPdxW_qSoUDCfWi22q&ust=1690106854894000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBEQjRxqFwoTCOC7n-WIooADFQAAAAAdAAAAABAN

Fig. 6 [10]

3.4 Anziano fragile e dolore

Un aspetto della salute che ha un notevole impatto in termini di qualità in tutte le fasi della vita è la presenza del dolore fisico, a maggior ragione se teniamo conto della popolazione anziana. Tuttavia, trattandosi di un giudizio soggettivo, l'intensità del dolore fisico provato è influenzato non solo dallo stato di salute fisica, ma anche delle condizioni psicologiche del soggetto. Infatti, a parità di altre condizioni, in presenza di disagio psicologico la probabilità di provare dolore raddoppia. Oltre la metà degli ultrasessantacinquenni (57,5%) che accusano dolore dichiara che questo interferisce con lo svolgimento delle abituali attività quotidiane, condizione che determina una progressiva riduzione dell'autonomia. [51]

Il tema del dolore nel paziente anziano richiede un approccio differente da quello del paziente adulto non anziano perché vi è la tendenza ad avere un'alterata percezione del dolore, per via dell'associazione sia di fattori degenerativi che di problemi cognitivi connessi al processo di invecchiamento che portano a sottostimare il sintomo.

[10] Da: https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fwww.ortopediaemobilita.it%2Fcarrozzine-standard%2F1329-carrozzina-standard-pieghevole-millenium-iii.html&psig=AOvVaw09mG2YSoD60UIdUkUZ3iS_&ust=1690107823503000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBEQjRxqFwoTCMD59bKMooADFQAAAAAdAAAAABAL

Le zone maggiormente interessate da manifestazioni algiche sembrerebbero essere, in ordine di rilevanza, le gambe, la schiena, braccia, spalle, mani e piedi, seguiti poi dalle restanti parti del corpo. [56]

Potenziali ostacoli nella valutazione del dolore sono rappresentati dagli aspetti psicologici dei pazienti anziani, per cui, la presenza di stati emotivi quali ansia o depressione, la presenza di disturbi cognitivi, ma anche l'isolamento sociale possono influire negativamente sulla percezione soggettiva del dolore. [57]

3.5 Anziano fragile e disturbi cognitivi

Il declino cognitivo si presenta generalmente con l'avanzare dell'età. Tuttavia, questo non significa che invecchiamento e deficit cognitivi vadano di pari passo.

Dai dati dello studio IPREA (Italian Project on Epidemiology of Alzheimer's Disease) condotto sulla popolazione italiana, risulta che la prevalenza del deterioramento cognitivo varia tra il 28,0% e il 45,0% dei soggetti di età compresa tra i 65 e gli 84 anni. Questo significa che 2,5 ai 4 milioni di anziani italiani non dementi sarebbero affetti da deficit cognitivi di differente entità e che questi abbiano una probabilità di progressione a demenza conclamata nei 3 anni successivi alla diagnosi variabile dal 29% al 47%.

Il Mild Cognitive Impairment (MCI) probabilmente è il termine più corretto e comunemente usato per descrivere lo stato intermedio tra normale invecchiamento e demenza. Il MCI viene definito come una sindrome da disturbi cognitivi che però non comporta nessun cambiamento nelle capacità funzionali della vita quotidiana.

La progressione del deficit cognitivo verso la condizione di demenza è legata a numerosi fattori di rischio, quali l'età avanzata, i fattori di rischio cardiovascolare, la fragilità fisica, il basso livello di istruzione e lo scarso sostegno sociale. Un'altra possibile fonte di progressione verso la demenza sembrerebbe essere lo stato funzionale, e quindi la compromissione delle abilità strumentali e delle abilità di vita quotidiana. [58]

Uno studio pubblicato sulla rivista Cognitive Neurology sostiene che la fragilità è una condizione fortemente associata al rischio di sviluppare demenza [59], la quale si presenta come una condizione determinata, tra i molteplici fattori, anche dallo stile di

vita. A questo proposito risulta fondamentale la promozione di corrette abitudini e comportamenti per ridurre il rischio di sviluppare demenza. [60]

3.6 Anziano fragile e disturbi depressivi

La depressione in età geriatrica è un fenomeno sempre più frequente che si manifesta con disturbi somatici, isolamento e apatia. Le stime sostengono che tra l'1 ed il 4% della popolazione anziana (over 65) soffre di depressione e che la prevalenza e l'incidenza raddoppiano una volta superati i 75-80 anni.

La prevalenza dei disturbi depressivi in età avanzata è maggiormente presente negli ambienti sanitari. In particolare, la prevalenza negli anziani che vivono nelle case di riposo è del 12-14%. [61]

I motivi di questi disturbi sono molteplici e dipendono sicuramente dal carattere e dalla personalità di ognuno di noi.

A livello psicosociale, per esempio, la terza età si presenta come un periodo di perdite sotto diversi punti di vista. Queste situazioni possono essere vissute come eventi negativi e possono predisporre l'individuo a sviluppare sintomi depressivi. Una prima condizione può essere rappresentata dalle complicanze legate allo stato di salute, che possono portare ad una riduzione dell'efficienza fisica e quindi dell'autonomia. Tutto questo può causare, a sua volta, una riduzione dei contatti sociali, la quale si traduce in isolamento e senso di solitudine. Oppure il pensionamento può essere visto come una perdita del proprio ruolo all'interno della comunità, evento che comporta comunque un cambiamento dei ritmi di vita e una riorganizzazione delle proprie abitudini.

A livello relazionale, invece, in questo periodo si verificano spesso delle perdite affettive di parenti, amici o coniugi e il lutto in età avanzata può predisporre il soggetto a sviluppare sintomi depressivi. [62]

4. ESERCIZIO TERAPEUTICO NELL'ANZIANO FRAGILE

4.1 Definizione di esercizio terapeutico

L'esercizio terapeutico viene descritto come movimento corporeo volto a correggere menomazioni, ripristinare la funzione muscolo-scheletrica e/o mantenere il benessere generale della persona.

L'esercizio terapeutico può riguardare il condizionamento aerobico, della forza, della potenza o della resistenza, la respirazione, il coordinamento, l'educazione neuromuscolare, la propriocezione e la flessibilità.

Le prove scientifiche che ne dimostrano gli effetti benefici sono incontestabili. [63]

4.2 Importanza dell'esercizio terapeutico e raccomandazioni

Il declino della funzione correlato all'invecchiamento e ad uno stile di vita sedentario può essere rallentato in presenza di un adeguato svolgimento di esercizio, il quale ricopre un ruolo importante nella prevenzione di molte malattie croniche. Infatti, l'esercizio viene utilizzato come agente terapeutico volto al miglioramento dei segni distintivi connessi alla fragilità, già discussi precedentemente. Diversamente dai trattamenti farmacologici diretti, nella maggior parte dei casi, ad un singolo distretto corporeo, l'esercizio terapeutico è diretto a più distretti fisiologici contemporaneamente. [64]

L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) sostiene l'importanza della Riabilitazione e l'impatto che questa ha nel ridurre al minimo, o perlomeno rallentare, gli effetti disabilitanti delle condizioni croniche contribuendo ad un invecchiamento sano. [65]

Tra le cause primarie che favoriscono l'insorgenza delle malattie croniche vi è proprio la mancanza di una sufficiente attività fisica quotidiana. È stato dimostrato che l'esercizio terapeutico risulta essere un trattamento riabilitativo delle disfunzioni connesse all'inattività fisica, la quale causa una diminuzione delle capacità dei sistemi funzionali e quindi un prematuro deterioramento della salute. [66]

Le raccomandazioni dell'OMS per gli adulti di età pari o superiore a 65 anni consigliano di svolgere 150 minuti di attività aerobica di intensità moderata o 75 minuti e due o più giorni di attività di rinforzo muscolare a settimana. [64]

Nonostante i numerosi benefici derivanti dalla riabilitazione fisica per gli anziani in assistenza residenziale siano stati ampiamente dimostrati, persistono le polemiche in merito alla tipologia di esercizio più efficace. I risultati di uno studio evidenziano la possibilità di optare per la tipologia di esercizio che meglio si adatta alle risorse, ai bisogni e alle preferenze dei soggetti perché qualsiasi tipologia o combinazione di esercizio apporta maggiori benefici rispetto alle semplici cure ordinarie. Sicuramente, la raccomandazione principale è, prima di tutto, quella di promuovere interventi quotidiani di esercizio nelle strutture di assistenza. [67] Per quanto riguarda la tipologia di esercizio, invece, le linee guida americane proposte dal Dipartimento della Salute e dei Servizi Umani degli Stati Uniti suggeriscono di svolgere un allenamento con esercizi multicomponente che comprendano anche equilibrio, coordinazione, resistenza e rinforzo muscolare (almeno 2 giorni a settimana) e attività aerobiche di intensità moderata 3 o più volte a settimana con sessioni di durata dai 30 ai 45 minuti. In particolare, quando l'allenamento viene proseguito per almeno 3-5 mesi sembra essere più efficace nell'aumentare la capacità funzionale negli anziani con fragilità. [64] Svolgere regolarmente gli esercizi aiuta il paziente a ridurre il dolore, a prevenire i fattori di rischio per la salute e a migliorare lo stato psicologico e cognitivo, oltre che fisico. Permettono quindi di riacquistare un completo equilibrio. Quanto affermato assume ancora più importanza nel caso dei pazienti anziani perché i processi degenerativi a cui si va incontro con l'avanzare dell'età possono essere rallentati proprio grazie ad una serie di esercizi sia passivi che attivi volti a garantire il miglioramento della qualità di vita. [68]

I benefici fisici che derivano dalla riabilitazione riguardano diversi aspetti. Tra questi ricordiamo l'aumento della capacità fisica, la riduzione del dolore, il rinforzo muscolare, il miglioramento di equilibrio e coordinazione, la riduzione del rischio di cadute per gli anziani e il miglioramento della flessibilità, della mobilità articolare, ma anche della postura e della deambulazione. [69]

L'esercizio terapeutico viene anche associato a benefici psicologici con un'incidenza sui sintomi depressivi, i quali sono più significativi nei soggetti con comorbidità. [64] A livello psicologico, infatti, la riabilitazione ha degli effetti benefici in termini di autostima, in quanto aiuta ad affrontare psicologicamente il disturbo e mira a riportare il soggetto ad uno stato di benessere mentale come prima dell'evento acuto. [70]

Il movimento fisico favorisce il funzionamento cerebrale, migliora l'umore e riduce lo stress grazie al rilascio di sostanze chimiche, come la dopamina e le endorfine, che aumentano il buonumore e aiutano a ristabilire l'equilibrio tra corpo e mente. [71] A questo proposito, un numero crescente di dati e studi sostiene il ruolo dell'esercizio terapeutico nella gestione della demenza ma la prescrizione quantitativa di esercizio ottimale per prevenirla o trattarla non è attualmente definita. [64]

4.3 Cosa emerge dalle evidenze scientifiche

Tra i diversi studi condotti in merito all'efficacia della riabilitazione e dell'utilizzo dell'esercizio terapeutico nel paziente anziano fragile e istituzionalizzato emergono complessivamente le stesse conclusioni.

L'esercizio aerobico svolto da solo non risulta efficace nel migliorare forza ed equilibrio, pertanto non è sufficiente. Infatti, le revisioni sistematiche affermano che i programmi di esercizio che includono unicamente la deambulazione sono inferiori rispetto a quelli che combinano insieme esercizi specifici di forza e di equilibrio. [64] Questo concetto emerge anche in uno studio condotto in Spagna tra febbraio 2015 e agosto 2017, il quale ha dimostrato i vantaggi di un intervento di esercizio multicomponente costituito da esercizi di resistenza, equilibrio e training dell'andatura per attenuare il declino funzionale nei pazienti anziani fragili in assistenza. In particolare, i dati emersi hanno reso evidente la necessità di includere, oltre alla deambulazione, anche interventi di esercizi che comprendano forza, resistenza ed equilibrio se si vuole preservare la capacità funzionale nei pazienti anziani durante il ricovero acuto, perché un semplice programma di mobilità intraospedaliera consistente in deambulazione fino a due volte al giorno e una strategia comportamentale per incoraggiare la mobilità nei pazienti più anziani (età media, 74 anni) non hanno mostrato alcun beneficio significativo nell'incremento della capacità di eseguire ADL dopo il ricovero acuto. Nonostante siano stati ottenuti effetti benefici nella capacità di eseguire ADL e nelle prestazioni fisiche, l'intervento non ha influito sul tasso di riammissione e la mortalità a 3 mesi. In effetti, in una popolazione molto anziana con un'aspettativa di vita teoricamente breve dopo il ricovero, il nostro obiettivo dovrebbe essere quello di aumentare la qualità della vita piuttosto che la quantità. I risultati di

questo studio hanno anche mostrato significativi benefici a livello cognitivo, affettivo e nella percezione della qualità di vita. [72]

Un altro studio condotto su anziani fragili novantenni ha esaminato gli effetti dell'allenamento multicomponente sulla produzione di potenza muscolare, sulla massa muscolare e sull'attenuazione del tessuto muscolare, oltre che il rischio di cadute e i risultati funzionali. Quello che è emerso è che gli effetti positivi dell'esercizio sulla capacità funzionale si possono apprezzare meglio quando più di un componente di condizionamento fisico (forza, resistenza o equilibrio) è incluso nell'intervento di esercizio rispetto a un solo tipo di esercizio. Pertanto, l'intervento di esercizio multicomponente di resistenza, equilibrio e training della deambulazione dovrebbe essere incluso per i novantenni perché sembra essere l'intervento più efficace per migliorare i risultati fisici complessivi e prevenire disabilità e altri eventi avversi. [73]

Una revisione sistematica con meta-analisi approva la teoria che la riabilitazione fisica sia associata al miglioramento dell'autonomia nello svolgimento delle ADL nei soggetti anziani residenti nelle strutture di assistenza, ma la stima della dimensione dell'effetto è leggermente inferiore alle stime della minima differenza clinicamente importante. Tuttavia, considerando il tipo di pazienti in cui l'indipendenza nelle ADL è un problema evidente e importante, anche dei piccoli miglioramenti possono essere significativamente rilevanti. [74]

Un altro studio conferma quanto detto prima, ovvero che la riabilitazione fisica nelle persone anziane residenti nelle strutture determinano dei miglioramenti in termini di mobilità e di funzione, ma i risultati a lungo termine vanno rivalutati in quanto non sono stati identificati in modo affidabile. [75]

Le stesse considerazioni sono riportate da una revisione di studi randomizzati e controllati a grappolo, la quale conferma la sicurezza e l'efficacia degli interventi riabilitativi per gli anziani, i quali al tempo stesso migliorano lo stato fisico e mentale, ma la dimensione e la durata degli effetti di tali interventi non sono del tutto chiare. In altre parole, la ricerca sostiene i miglioramenti funzionali a breve termine nelle ADL, ma sono comunque necessari ulteriori approfondimenti per dimostrare la sostenibilità dei risultati ottenuti sia sulla qualità della vita che sulla soddisfazione del caregiver. Ulteriori approfondimenti risultano necessari anche per comprendere in che modo le

differenze individuali dei soggetti, come età, sesso o stato mentale, possano influire sugli esiti del trattamento. [76]

Ugualmente, una revisione sistematica e meta-analisi di studi randomizzati controllati non ha valutato la sostenibilità a lungo termine dei benefici dell'esercizio alla conclusione del programma, ma l'evidenza suggerisce che i benefici ottenuti tendono a scomparire dopo brevi periodi di sospensione. Per questo motivo, è importante raccomandare il mantenimento a lungo termine dei programmi riabilitativi. [67]

Infatti, gli interventi di esercizio terapeutico sono risultati statisticamente significativi ma risultano essere un piccolo beneficio clinico perché tra gli studi che hanno riportato un follow-up a lungo termine dopo diversi mesi dalla cessazione dell'intervento è stato dimostrato che tali miglioramenti tendono a diminuire. [77]

La conferma arriva da un ulteriore studio, il quale si è posto l'obiettivo di valutare gli effetti a lungo termine su ADL, equilibrio, livello di attività e prestazioni fisiche dopo aver concluso un intervento di allenamento nei residenti delle case di cura. A conferma di quanto si pensa, i miglioramenti ottenuti a breve termine sono andati persi nei 3 mesi successivi, suggerendo come il movimento volto a garantire il mantenimento delle funzioni fisiche nelle persone anziane vulnerabili debba essere continuativo nel tempo. I risultati del follow-up sulle ADL e sulle prestazioni fisiche hanno mostrato che gli effetti positivi a lungo termine si sono protratti principalmente negli studi che hanno fornito ai pazienti interventi continui anche dopo la dimissione. [78]

In merio all'associazione tra movimento e benessere psico-fisico, sono numerosi gli studi che dimostrano questo legame. Negli ultimi anni la letteratura scientifica internazionale si è proposta di applicare la Fisioterapia in situazioni di stress ed in ambito psichiatrico. Viene quindi ribadita l'efficacia della Fisioterapia nel ridurre i livelli di ansia e depressione, migliorando l'autostima ed il funzionamento cognitivo. Inoltre, con l'esercizio terapeutico si assiste ad un miglioramento del sonno, della resistenza allo stress e dell'energia. [79]

5. TERAPIA RIABILITATIVA DI GRUPPO

5.1 Perché svolgere la riabilitazione di gruppo

Eseguire esercizi di gruppo in un contesto terapeutico può aiutare a raggiungere più facilmente gli obiettivi riabilitativi.

Svolgere esercizi con un gruppo di persone con cui ci si sente a proprio agio può essere molto incoraggiante perché crea un ambiente sociale in grado di migliorare la motivazione. Inoltre, aiuta a dare il proprio massimo e a fare del proprio meglio in ogni sessione, favorendo in questo modo anche una competizione amichevole.

Quando il paziente esegue gli esercizi da solo, è molto probabile che alcuni esercizi vengano saltati, sia perché l'esercizio stesso non è apprezzato particolarmente sia perché il soggetto non è sicuro di eseguirli correttamente. Entrare a fare parte di un programma di esercizi di gruppo in un contesto terapeutico può aiutare a modificare con successo lo stile di vita rimuovendo alcune delle potenziali barriere che derivano dall'esecuzione della fisioterapia stessa, come appunto la mancanza di iniziativa e di interesse. Oltre che a trattarsi di un'occasione per socializzare e divertirsi, la Riabilitazione di gruppo incoraggia nell'esecuzione degli esercizi.

Un altro vantaggio è rappresentato dal fatto che all'interno del gruppo si può guardare cosa stanno facendo gli altri, anche se il Fisioterapista è sempre presente per fornire supervisione, correggere e incoraggiare nonostante le difficoltà che ognuno incontra nello svolgimento al fine di garantire l'esecuzione corretta per ogni partecipante.

Le attività di gruppo per gli anziani con condizioni generali stabili, nonostante un lieve-moderato deterioramento cognitivo, hanno lo scopo di stimolare la persona a muoversi e di rallentare il graduale processo involutivo e il disinteressamento verso sé stessi e l'ambiente circostante.

Le attività di gruppo sono caratterizzate da una maggiore componente ludica e, oltre a contrastare le conseguenze dell'immobilità, mirano a stimolare gli aspetti cognitivi.

Nel contesto del gruppo, essere circondato da persone con problemi uguali o simili, permette di legare con gli altri e condividere le proprie esperienze. Questo incrementa il supporto sociale e l'interazione con gli altri, la quale può essere molto importante dopo un evento disabilitante. La terapia di gruppo può offrire tregua, conforto e guida per molte condizioni diverse. Il semplice fatto di comunicare con altre persone, stare seduti in un circolo confidenziale e in un luogo che consente di esprimere emozioni ed

esperienze offre dei grandi vantaggi e un maggiore supporto psicologico. Infatti, uno dei principali vantaggi della terapia di gruppo è che può essere immaginata come un rifugio sicuro che aiuta a riconoscere e liberare le proprie emozioni e permette di non soffrire da soli ma, al contrario, al suo interno il paziente si sente compreso e prova lui stesso empatia verso gli altri, senza sentirsi giudicato.

Fare parte di un gruppo significa anche essere responsabili non solo nei confronti di sé stessi ma anche dei propri colleghi e del Fisioterapista. [80, 81, 82, 83]

6. PARTE SPERIMENTALE

6.1 Dichiarazione d'intenti

Quando mi è stata data la possibilità di svolgere questo tipo di studio sperimentale per la mia Tesi di Laurea ci ho pensato più volte se accettare o meno poi mi sono resa conto di quanto fosse importante per questi soggetti fragili anche semplicemente riuscire a fare colazione da soli, scambiare due parole con qualcuno o essere in grado di andare in bagno senza chiedere aiuto. Per un soggetto in salute questo può sembrare scontato e banale ma per loro è sufficiente per poter dire di stare bene e aver trascorso una buona giornata. Per questo ho accettato la proposta e ho accettato la sfida stessa di mettermi in gioco per riuscire a migliorare lo stato fisico ed emotivo di questi pazienti che, in un conteso destabilizzante come può essere quello della RSA, vorrebbero solo riacquisire la loro dignità e sentirsi parte della comunità.

La scelta di svolgere la terapia di gruppo è dovuta ai numerosi benefici che questa determina a livello psico-fisico per il soggetto e al senso di appartenenza che deriva dal fare parte di un insieme di persone con difficoltà e problematiche simili al fine di stimolare ogni componente a dare il meglio di sé e raggiungere il proprio massimo.

6.2 Descrizione dello Studio

Il presente studio è di tipo longitudinale. Questa tipologia di disegno prevede la raccolta dei dati nella popolazione di interesse prima e dopo un determinato intervento. Pertanto, si tratta di osservare i soggetti in un arco temporale più o meno lungo, al fine di monitorare le dinamiche di uno specifico fenomeno e di valutare l'efficacia della strategia attuata attraverso l'analisi dei dati ottenuti.

6.3 Scopo della tesi

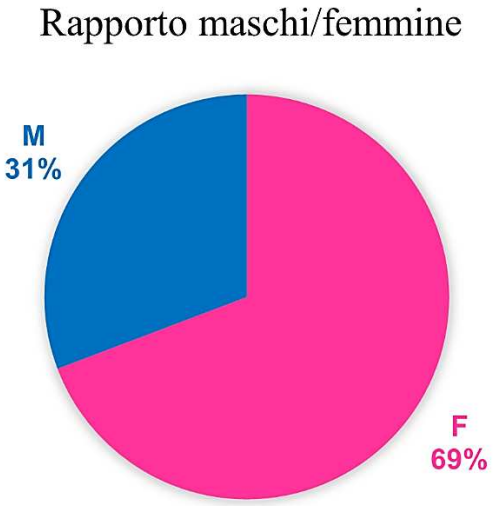
Lo scopo del presente studio è quello di verificare l'efficacia dell'esercizio terapeutico, proposto tramite la riabilitazione di gruppo, nel migliorare l'indipendenza funzionale in una popolazione di persone ricoverate in RSA e affette da pluricomorbidità. Nella valutazione globale sono state prese in considerazione anche la sfera emotiva e cognitiva, la capacità di deambulazione e comprensione verbale e la destrezza motoria.

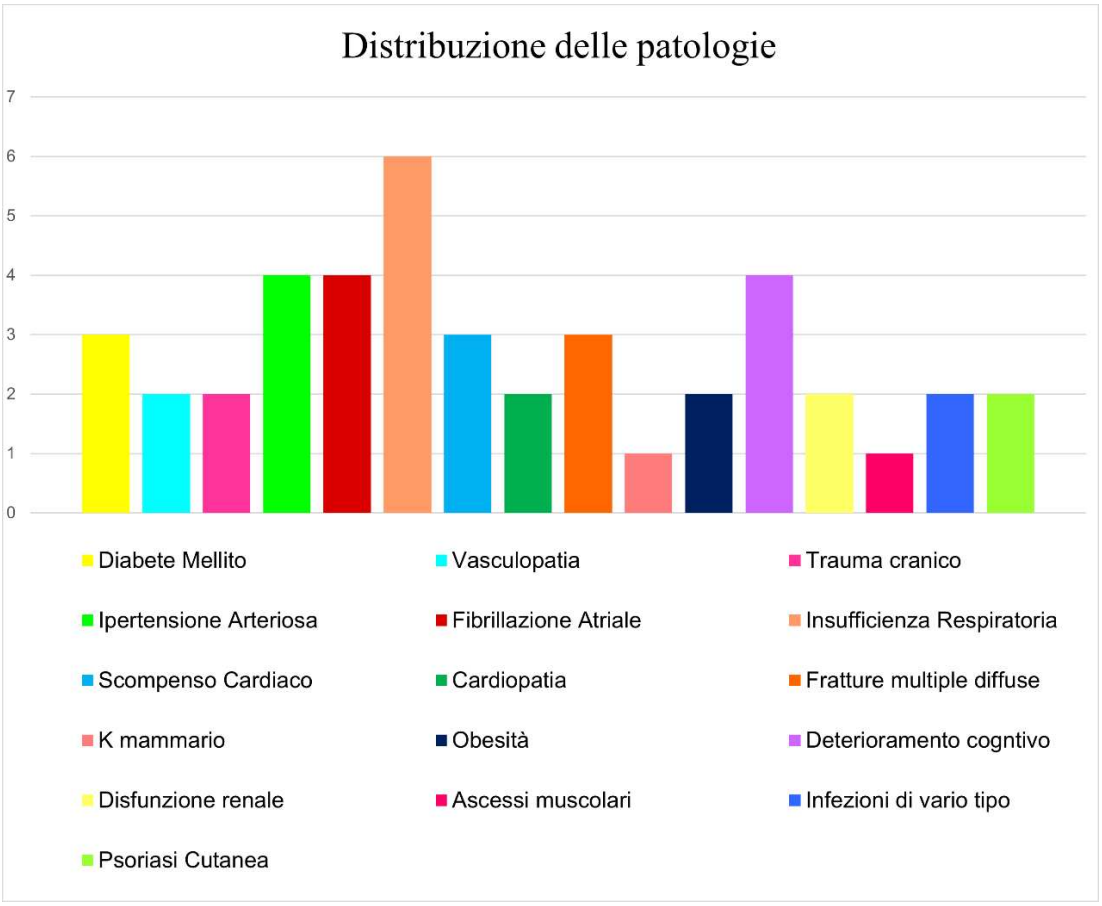
6.4 Popolazione dello studio

La popolazione dello studio proviene dalla RSA di Recanati. Nel periodo tra febbraio e aprile 2023, tra tutte le degenze presenti in struttura, sono stati identificati tredici soggetti che rientravano nelle caratteristiche dei criteri di inclusione e sono stati sottoposti al trattamento riabilitativo di gruppo.

Il campione dello studio si compone sia di maschi che di femmine, rispettivamente 4 maschi e 9 femmine, con un'età compresa tra 65 e 95 anni (età media 78,5 anni). Ciascun soggetto ha la propria specifica diagnosi clinica, ma sono tutti accomunati dalla mancanza di indipendenza funzionale.




Rapporto maschi/femmine
M
31%
F
69%


Distribuzione delle patologie
7
6
5
4
3
2
1
0
Diabete Mellito
Vasculopatia
Trauma cranico
Ipertensione Arteriosa
Fibrillazione Atriale
Insufficienza Respiratoria
Scompenso Cardiaco
Cardiopatia
Fratture multiple diffuse
K mammario
Obesità
Deterioramento cogntivo
Disfunzione renale
Ascessi muscolari
Infezioni di vario tipo
Psoriasi Cutanea

6.5 Criteri di inclusione

Le caratteristiche necessarie ai pazienti per poter essere arruolati, e quindi inclusi nello studio, sono state le seguenti:

- stabilizzazione clinica dopo evento acuto;
- parametri vitali nella norma;
- età superiore ai 65 anni;
- capacità di controllo del tronco;
- capacità di deambulare, anche con ausilio;
- durata della degenza sufficiente per poter effettuare tutte le sedute.

6.6 Criteri di esclusione

Sono stati esclusi dalla popolazione dello studio, tutti i pazienti che non rispondevano ai criteri di inclusione. Pertanto, i soggetti con instabilità clinica e condizioni di salute precarie, i soggetti con età inferiore ai 65 anni, i soggetti che non erano in grado di mantenere la posizione seduta, e di conseguenza la stazione eretta, i soggetti che non erano in grado di deambulare e i soggetti che sarebbero stati dimessi nel breve periodo, sono stati esclusi dallo studio.

6.7 Timing

Ciascun paziente incluso nel gruppo di studio è stato sottoposto ad una valutazione iniziale (T_0) e, successivamente al termine delle 10 sedute di trattamento, ad una valutazione finale (T_1). La valutazione iniziale è stata eseguita il giorno dopo l'ingresso in struttura, in modo tale da permettere al paziente di ambientarsi e adattarsi per quanto possibile, evitando quindi che il disorientamento da istituzionalizzazione potesse influire in maniera significativa nella valutazione stessa.

I pazienti arruolati sono stati sottoposti ad un totale di 10 sedute riabilitative e ogni settimana sono state svolte 5 sedute, dal lunedì al venerdì durante la mattina. In caso di assenza, la singola sessione è stata sempre recuperata al fine di garantire lo stesso numero di sedute per tutti i pazienti al termine del trattamento.

6.8 Protocollo di trattamento

Il trattamento riabilitativo consiste nel *training deambulatorio individuale*, della durata variabile a seconda delle capacità del paziente, e *nella terapia di gruppo*, della durata di circa 45 minuti, tempo che andando avanti con le sedute si è ridotto perché i pazienti sono divenuti man mano più abili nello svolgere gli esercizi.

Gli esercizi sono stati eseguiti da seduti ognuno nella propria carrozzina, frenata e privata delle pedane, ad eccezione di due pazienti che erano seduti sulla sedia.

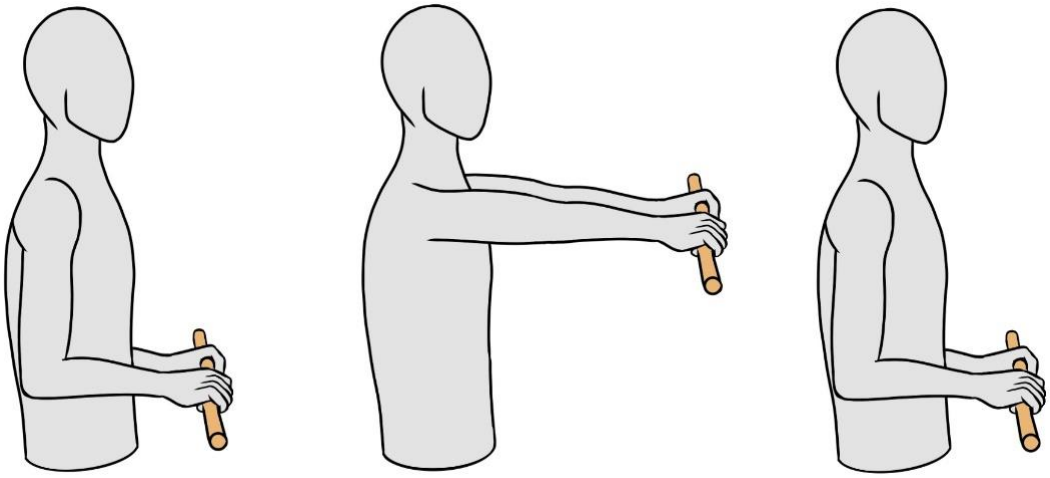
Il protocollo della terapia di gruppo prevede l'esecuzione di 10 tipologie di esercizi differenti sia per gli arti superiori che inferiori, i quali erano rivolti ad allenare coordinazione, forza, resistenza ed equilibrio. Tutti gli esercizi, ad eccezione dell'ultimo che veniva svolto in stazione eretta appoggiandosi alle parallele, sono stati eseguiti da seduti in carrozzina o su sedia a seconda delle circostanze.

Per far comprendere ai pazienti come svolgere correttamente gli esercizi, oltre a dare delle indicazioni verbali, ho eseguito personalmente il movimento in modo da rendere più chiara la spiegazione. Ad ogni modo, durante tutte le sedute ho svolto gli esercizi insieme ai pazienti, stimolandoli verbalmente ma anche fisicamente nel momento in cui capivo che ne avevano bisogno, sia perché non avevano ben compreso il movimento da eseguire, sia perché avevano difficoltà motorie legate alla loro condizione clinica.

ESERCIZI DEL PROTOCOLLO DI STUDIO:

Esercizio n.1 – Flesso-estensione orizzontale dei gomiti con bastone (10 ripetizioni)

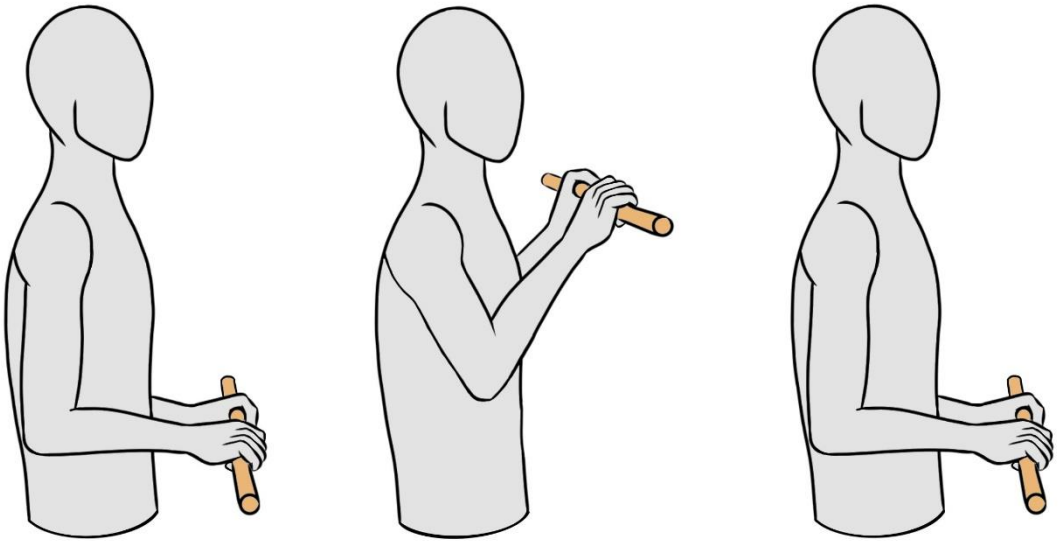
Si parte impugnando il bastone con entrambe le mani all'altezza del petto. L'esercizio consiste nell'estendere e poi flettere i gomiti tornando alla posizione di partenza, rimanendo sempre all'altezza del petto.





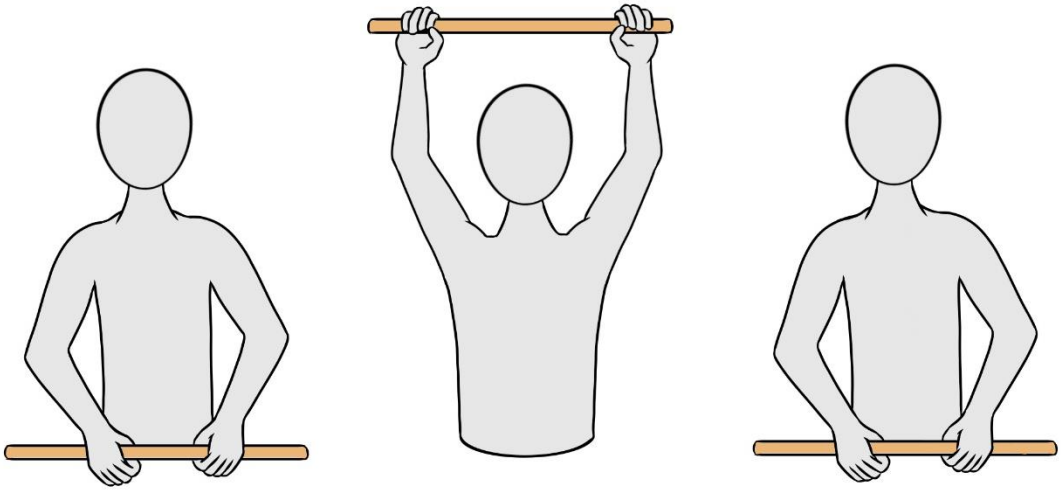
Esercizio n.2 – Flesso-estensione verticale dei gomiti con bastone (10 ripetizioni)

Si parte impugnando il bastone con entrambe le mani a livello delle ginocchia. L'esercizio consiste nel flettere i gomiti, come per simulare l'azione del mangiare.





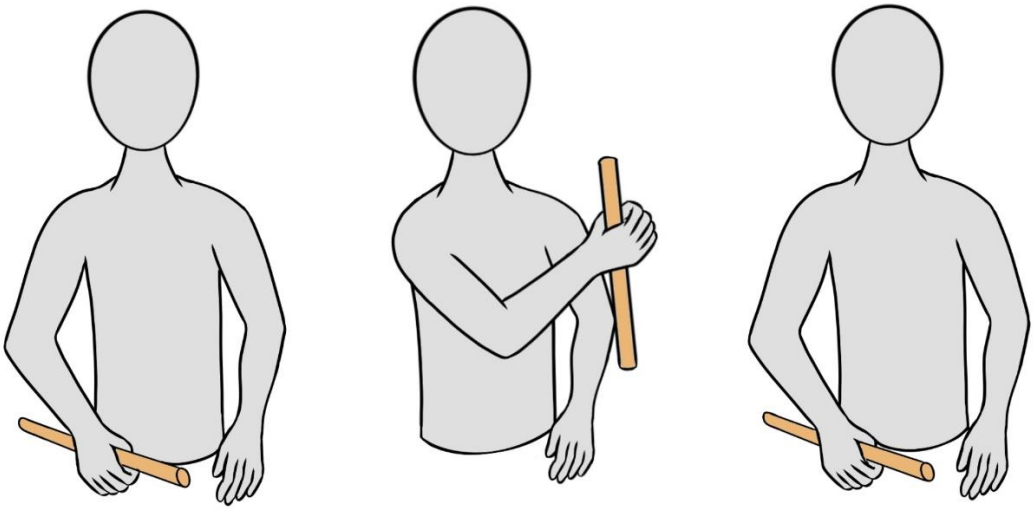
Esercizio n.3 – Elevazione delle braccia sopra la testa con bastone (10 ripetizioni)
Si parte impugnando il bastone con entrambe le mani di fronte al corpo. L'esercizio consiste nell'elevare il bastone sopra la testa e ritornare alla posizione di partenza.





Esercizio n.4 – Portare la mano verso la spalla opposta (10 + 10 ripetizioni)

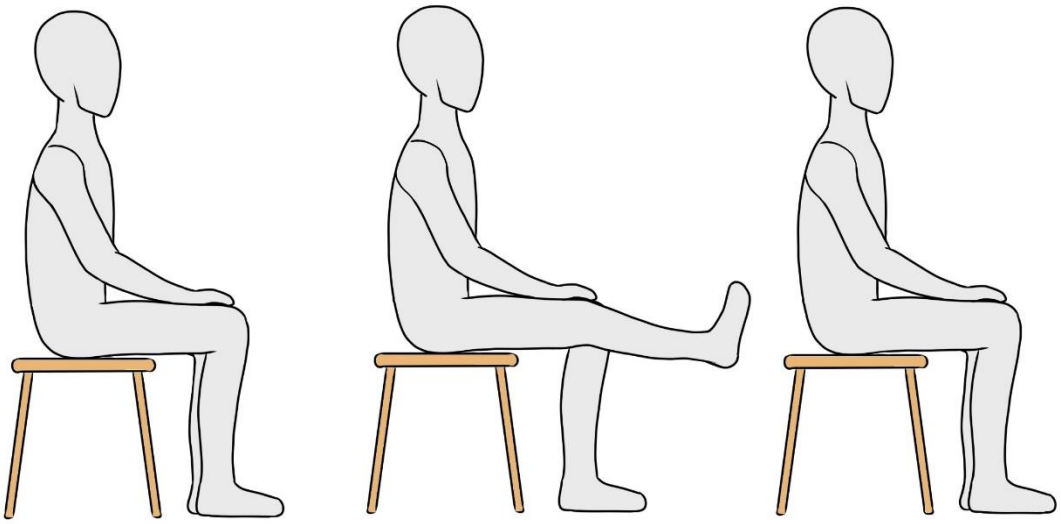
Si parte impugnando il bastone con la mano destra lungo il fianco destro. L'esercizio consiste nel portare la mano destra con il bastone verso la spalla sinistra, tornando ogni volta alla posizione di partenza. Si ripete lo stesso esercizio impugnando il bastone con la mano sinistra per portare il bastone verso la spalla destra.





Esercizio n.5 – Estensione del ginocchio (10 + 10 ripetizioni)

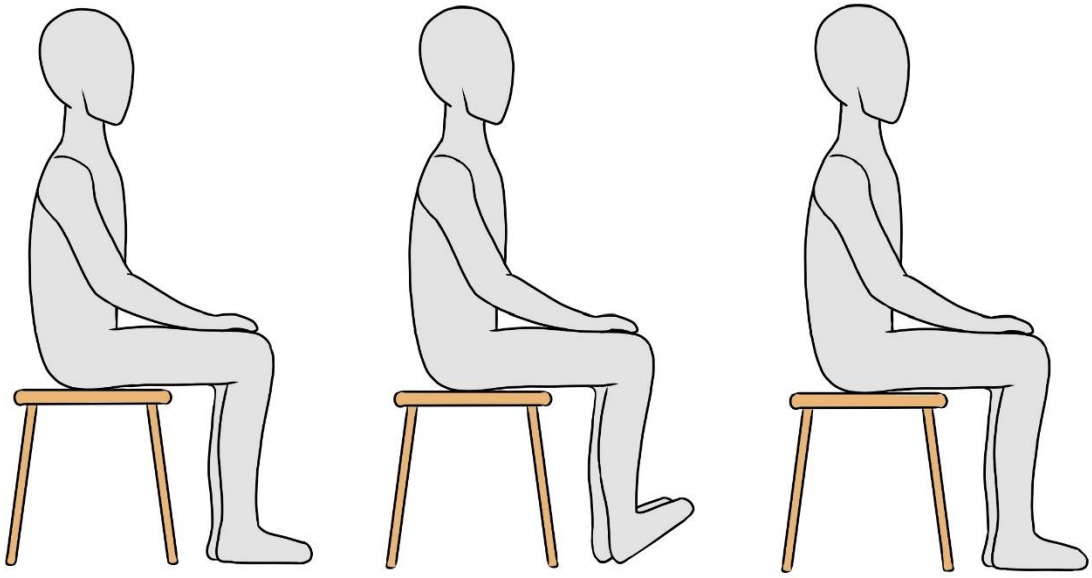
Si parte da seduti con le gambe flesse di 90 gradi. L'esercizio consiste nell'estendere il ginocchio, e quindi contrarre il muscolo quadricipite, tornando ogni volta alla posizione di partenza. Si eseguono prima le ripetizioni con la gamba destra e poi quelle con la gamba sinistra.





Esercizio n.6 – Flessione dorsale del piede (10 ripetizioni)

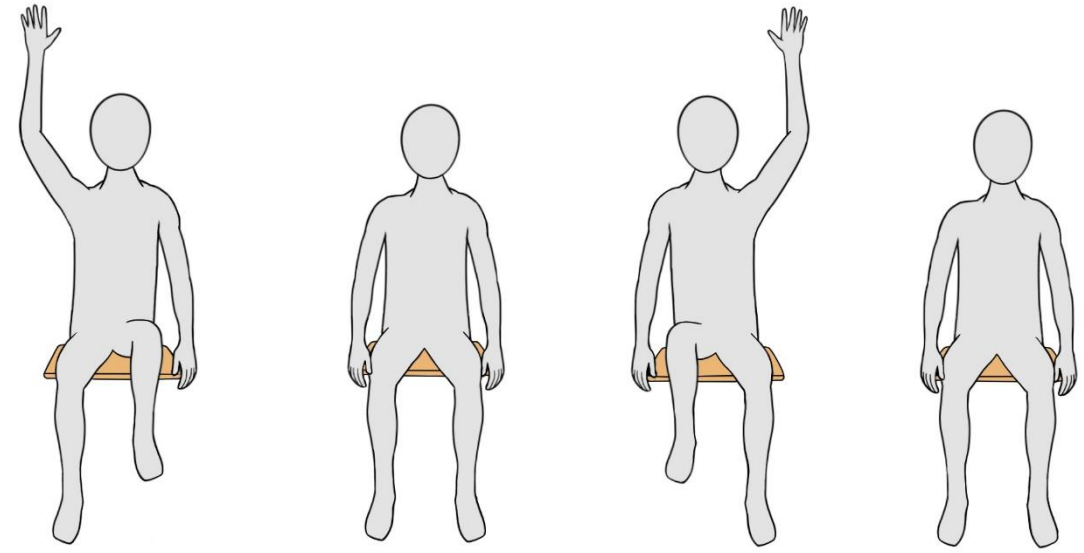
Si parte da seduti con i piedi ben appoggiati a terra. L'esercizio consiste nel sollevare le punte di entrambi i piedi contemporaneamente e poi tornare alla posizione di partenza.





Esercizio n.7 – Elevazione di spalla e flessione dell'anca opposta (10 + 10 ripetizioni)

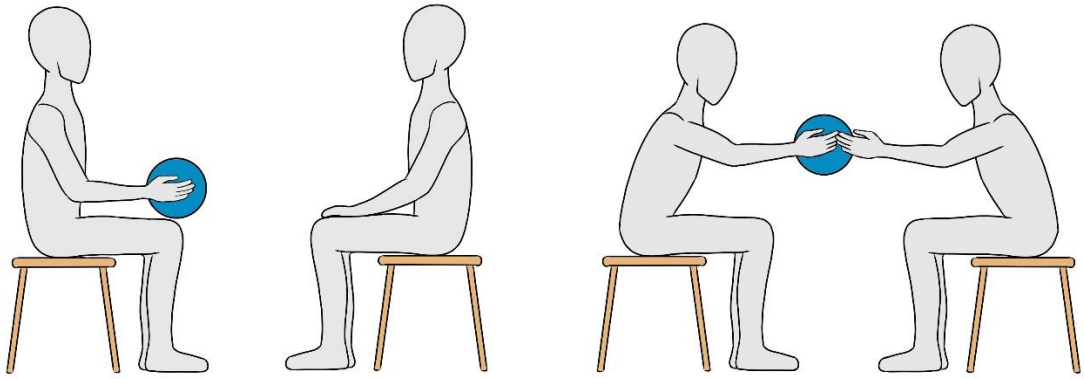
Si parte da seduti con le braccia lungo i fianchi, le ginocchia flesse a 90 gradi e i piedi appoggiati per terra. L'esercizio consiste nel coordinare l'elevazione del braccio destro sopra la testa alla flessione dell'anca sinistra oltre i 90 gradi. Ogni volta si torna alla posizione di partenza. Si esegue lo stesso esercizio anche per la spalla sinistra e l'anca destra insieme.





Esercizio n.8 – Flesso-estensione del tronco in coppia (10 ripetizioni ognuno)

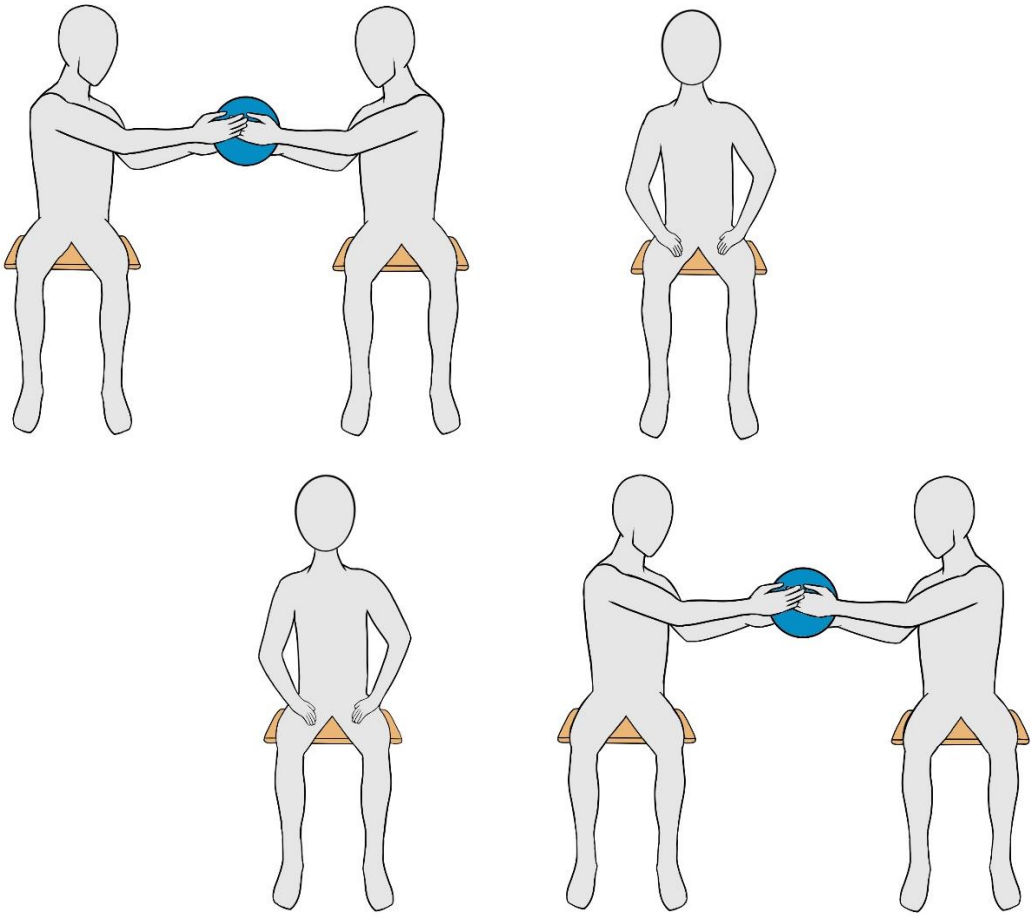
Si mettono i pazienti a coppie, seduti uno di fronte l'altro ad una breve distanza**.** Un componente della coppia riceve una overball. L'esercizio consiste nel flettere il tronco in avanti, staccando la schiena dalla carrozzina, per dare la palla al compagno di fronte. Una volta fatto questo, il paziente ritorna alla posizione di partenza e il compagno di fronte esegue lo stesso esercizio.





Esercizio n.9 – Rotazione del tronco in gruppo (10 ripetizioni)

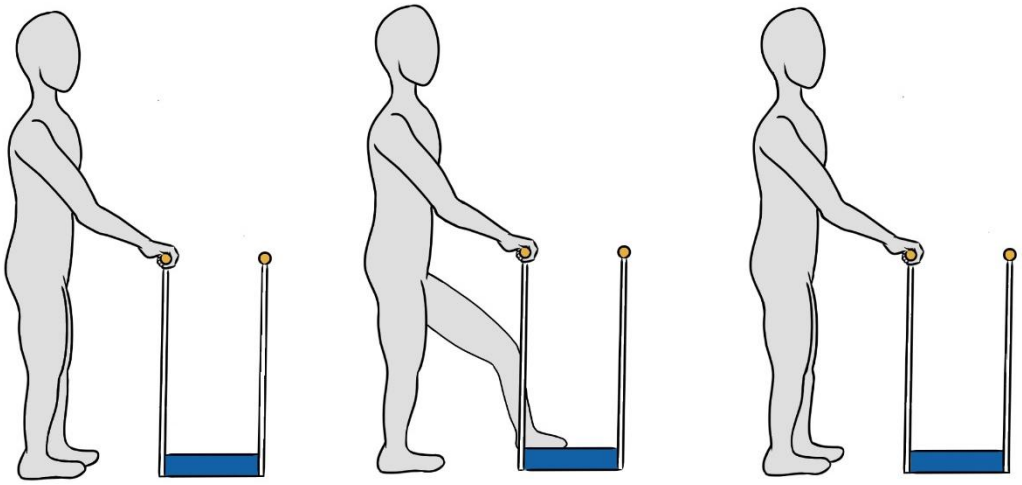
Si posizionano i pazienti in cerchio e si consegna ad uno di loro la overball. L'esercizio consiste nel passare la palla al compagno alla propria destra effettuando una rotazione del tronco per poi tornare alla posizione neutra di partenza. Dopo che ognuno ha eseguito 5 rotazioni verso destra, si cambia il giro e si effettuano delle rotazioni allo stesso modo ma verso sinistra.





Esercizio n.10 – Flessione d'anca in stazione eretta alle parallele (10 + 10 ripetizioni)

Si posizionano i pazienti di fronte alle parallele. I pazienti vengono divisi in due gruppi per poter svolgere l'esercizio in sicurezza. Si inizia con il gruppo a destra in cui tutti i pazienti, con l'aiuto delle altre figure professionali presenti in reparto, raggiungono la stazione eretta appoggiandosi alle parallele. L'esercizio consiste nel flettere in maniera alternata prima l'anca destra e poi quella sinistra appoggiando rispettivamente il piede destro e sinistro sopra lo staggio delle parallele. Dopo 10 ripetizioni, il gruppo di destra si riposa e il gruppo di sinistra esegue lo stesso esercizio nelle stesse modalità. I pazienti che si sentono in grado di farlo eseguono l'esercizio una seconda volta con lo stesso numero di ripetizioni.





6.9 Indicatori di risultato

Gli indicatori presi in considerazione in questo studio sono i seguenti:

- il livello di dipendenza nelle ADL;
- la presenza di dolore;
- la presenza di sintomi depressivi;
- il livello cognitivo;
- la capacità di comprensione verbale;
- la destrezza nei movimenti;
- la capacità di deambulazione.

6.10 Misure di outcome

Le misure di outcome utilizzate sono state le seguenti:

- Barthel Index Modificato;
- Numeric Pain Rating Scale;
- Geriatric Depression Scale;
- Mini Mental Examination Test;
- Test dei Gettoni;
- Physical Performance Test;
- Functional Ambulation Classification.

livello di dipendenza nelle ADL	→	Barthel Index Modificato
presenza di dolore	→	Numeric Pain Rating Scale
presenza di sintomi depressivi	→	Geriatric Depression Scale
livello cognitivo	→	Mini Mental Examination Test
capacità di comprensione verbale	→	Test dei Gettoni
destrezza nei movimenti	→	Physical Performance Test
capacità di deambulazione	→	Functional Ambulation Classification

7. DESCRIZIONE DEI TEST SOMMINISTRATI AI PAZIENTI

7.1 Barthel Index Modificato

Barthel Index Modificato (BIM)

Alimentazione	**BIM**
Capace di alimentarsi da solo se i cibi sono preparati sul vassoio e raggiungibili. Autonomo nell'uso di eventuali ausili (tutte le attività : tagliare, spalmare, ecc.)	**10**
Capace di alimentarsi da solo ma non di tagliare, aprire il latte, svitare un barattolo ecc. Non è necessaria la presenza di una persona.	**8**
Capace di alimentarsi da solo ma con supervisore. Richiede assistenza nelle attività come versare il latte, mettere il sale, girare un piatto, spalmare il burro ecc.	**5**
Necessita di aiuto per tutto il pasto. Capace di usare una posata (es.cucchiaio).	**2**
Totalmente dipendente, deve essere imboccato.	**0**
Igiene Personale	**BIM**
Capace di lavarsi mani, faccia e denti, pettinarsi; un uomo deve sapersi radere (tutte le operazioni, e con tutti i tipi di rasoio), una donna deve sapersi truccare (esclusa l'acconciatura dei capelli) se abituati a farlo.	**5**
In grado di eseguire tutte le operazioni di igiene ma necessita di minimo aiuto prima e/o dopo le operazioni.	**4**
Necessita di aiuto per una o più operazioni.	**3**
Necessita di aiuto per tutte le operazioni.	**1**
Incapace di provvedere all'igiene personale. Totalmente dipendente.	**0**
Farsi il bagno o la doccia	**BIM**
Capace di farsi il bagno in vasca o la doccia o una spugnatura completa, completamente autonomo.	**5**
Necessita di supervisione per sicurezza (es. Trasferimenti, controllo temperatura dell'acqua ecc.).	**4**
Necessita di aiuto per il trasferimento o per lavarsi/asciugarsi.	**3**
Necessita di aiuto per tutte le operazioni.	**1**
Totalmente dipendente nel lavarsi.	**0**
Abbigliamento	**BIM**
Capace di indossare, togliere e allacciare correttamente tutti gli indumenti comprese le scarpe, indossare un corsetto o una protesi.	**10**
Necessita di minimo aiuto per compiti di manualità fine (bottoni, cerniere, ganci, lacci delle scarpe ecc.).	**8**
Necessita di aiuto per mettere/togliere qualche indumento.	**5**
Capace di collaborare in minima parte ma dipendente per tutte le attività.	**2**
Totalmente dipendente, non collabora alle attività.	**0**
Trasferimenti carrozzina/letto	**BIM**
Capace, in sicurezza, di avvicinarsi al letto, bloccare i freni, alzare le pedane, trasferirsi, sdraiarsi, rimettersi seduto sul bordo del letto, girare la carrozzina, tornare in carrozzina. Indipendente in tutte le fasi.	**15**
Necessaria la supervisione di una persona per maggior sicurezza.	**12**
Necessario minimo aiuto da parte di una persona per uno o più aspetti del trasferimento.	**8**
Collabora ma richiede massimo aiuto, da parte di una persona, in tutti gli aspetti del trasferimento.	**3**
Totalmente dipendente, sono necessarie due persone con/senza un sollevamalati.	**0**
Uso del W.C.	**BIM**
Capace di trasferirsi da/sul W.C., sfilarsi/infilarsi i vestiti senza sporcarsi, usare la carta igienica. Può usare la comoda o la padella o il pappagallo in modo autonomo (inclusi lo svuotamento e la pulizia).	**10**
Necessita di una supervisione per maggior sicurezza, o per la pulizia/svuotamento della comoda, pappagallo, ecc.	**8**
Necessita di aiuto per vestirsi/svestirsi, per i trasferimenti e per lavarsi le mani.	**5**
Necessita di aiuto per tutte le operazioni.	**2**
Totalmente dipendente.	**0**
Continenza urinaria	**BIM**
Controllo completo sia di giorno che di notte. Uso autonomo dei presidi urinari interni/esterni (condom,ecc.)	**10**
Generalmente asciutto giorno e notte. Qualche episodio di incontinenza o necessita di minimo aiuto per la gestione dei presidi urinari.	**8**
Generalmente asciutto di giorno ma non di notte. Necessita di aiuto per la gestione dei presidi urinari.	**5**
Incontinente ma collabora nell'applicazione di presidi urinari.	**2**
Totalmente incontinente o portatore di catetere a dimora.	**0**
Continenza intestinale	**BIM**
Controllo completo sia di giorno che di notte. Capace di mettersi le supposte o fare i clisteri.	**10**
Occasionali episodi di incontinenza, necessita di supervisione per uso di supposte o clisteri.	**8**
Frequenti episodi di incontinenza. Non è in grado di eseguire manovre specifiche e di pulirsi. Necessita di aiuto nell'uso dei dispositivi come il pannolone.	**5**
Necessita di aiuto in tutte le fasi.	**2**
Totalmente incontinente.	**0**
	BIM

Deambulazione	
Capace di gestire una protesi se necessaria, di alzarsi in piedi e di sedersi, di sistemare gli ausili. Capace di usare gli ausili (bastone, ecc.) e di camminare 50 mt. Senza aiuto o supervisore.	15
Indipendente nella deambulazione ma con autonomia inferiore a 50 metri o necessita di supervisione per maggior sicurezza nelle situazioni a rischio.	8
Necessita di una persona per raggiungere o usare correttamente gli ausili.	5
Necessita della presenza costante di una o più persone durante la deambulazione.	2
Totalmente dipendente, non è in grado di deambulare.	0
Uso della carrozzina (nel BIM non c'è questa area, inserire 5 nell'area. Deambulazione se il paziente è autonomo in carrozzina).	**BIM**
Capace di muoversi autonomamente in carrozzina (fare le curve, cambiare direzione, avvicinarsi al tavolo, letto, wc ecc.). L'autonomia deve essere di almeno 50 mt.	5
Capace di spingersi per tempi prolungati e su terreni pianeggianti, necessita di aiuto per le curve strette.	4
E' necessario l'aiuto di una persona per avvicinare la carrozzina al tavolo, al letto ecc.	3
Capace di spingersi per brevi tratti e su terreni pianeggianti, necessita di aiuto per tutte le manovre.	1
Totalmente dipendente negli spostamenti con la carrozzina.	0
Scale	**BIM**
E' in grado di salire e scendere una rampa di scala in sicurezza senza aiuto nè supervisione. Se necessario usa il corrimano o gli ausili (bastone ecc.) e li trasporta in modo autonomo.	10
Generalente è autonomo. Occasionalmente necessita di supervisione per sicurezza o a causa di rigidità mattutina (spasticità), dispnea ecc.	8
Capace di fare le scale ma non di gestire gli ausili, necessita di supervisione e di assistenza.	5
Necessita di aiuto costante in tutte le fasi compresa la gestione degli ausili.	2
Incapace di salire e scendere le scale.	0
TOTALE	

Categorie	Punteggi totali Indice di Barthel modificato	Livello di dipendenza	Ore di assistenza necessarie per settimana
1	0-24	Totale	27.0
2	25-49	Severa	23.5
3	50-74	Moderata	20.0
4	75-90	Lieve	13.0
5	91-99	Minima	<10

Tabella V

La Scala di Barthel è uno strumento di misura in grado di valutare l'autonomia nello svolgimento delle attività di vita quotidiana di un individuo, le così dette Activities of Daily Living (ADL). Attualmente, l'indice di Barthel è uno degli indici più diffusi e utilizzati per questo tipo di valutazioni grazie alle sue caratteristiche di sensibilità, semplicità, comunicabilità, facilità di somministrazione e calcolo del punteggio.

In particolare, la scala trova ampio utilizzo anche per i soggetti inseriti nelle residenze sanitarie assistenziali al fine di valutarne i progressi riabilitativi ed il grado residuo di autonomia.

Nel dettaglio, l'indice di Barthel è costituito dall'analisi di dieci attività della vita quotidiana, ognuna delle quali presenta specifici punteggi che variano in base al grado di dipendenza o indipendenza del paziente. Queste attività comprendono:

- alimentazione (10 punti);
- igiene personale (5 punti);
- capacità di farsi il bagno o la doccia (5 punti);
- capacità di vestirsi (10 punti);
- capacità di eseguire trasferimenti carrozzina/letto (15 punti);
- utilizzo del WC (10 punti);
- continenza urinaria (10 punti);
- continenza intestinale (10 punti);
- capacità di deambulazione (15 punti);
- capacità eseguire le scale (10 punti).

La versione modificata della Scala di Bartehl (Shah et al., 1989) viene elaborata per definire contemporaneamente il livello di dipendenza funzionale e il livello di necessità assistenziale. Le attività da esaminare sono le stesse ma con l'aggiunta dell'item "uso della carrozzina" (5 punti) se la persona non è in grado di deambulare. [84]

Durante la compilazione è importante tenere a mente che l'indice dovrebbe essere utilizzato per misurare ciò che il paziente effettivamente è in grado di fare e non ciò che potrebbe fare perché lo scopo principale è quello di stabilire il grado di autonomia e la necessità di aiuto, fisico o verbale. Infatti, la richiesta di supervisione classifica il paziente come soggetto non indipendente.

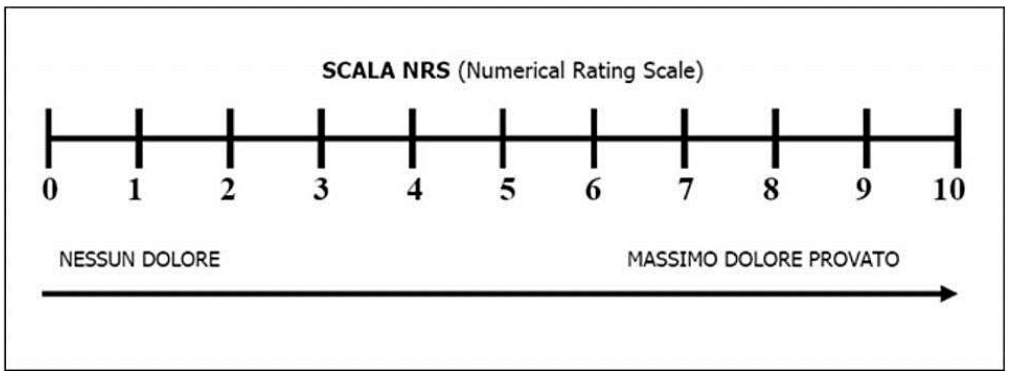
Le fonti per reperire le informazioni sulle capacità comprendono sia domande al paziente che domande a parenti, infermieri e personale sanitario, ma sono importanti anche l'osservazione diretta del soggetto mentre esegue le attività.

Il punteggio varia da 0 (totale dipendenza) a 100 (autonomia completa) e il totale è dato dalla somma dei punteggi delle singole attività di vita quotidiana. Maggiore è la richiesta di aiuto, minore è il punteggio.

Il minimo miglioramento clinico percettibile (MPCI), indice della più piccola variazione dello stato di salute rilevabile e quindi necessario per determinare un miglioramento della disabilità dei pazienti, per l'Indice di Barthel corrisponde ad almeno 35 punti. [85]

La scala utilizzata corrisponde a quella che viene comunemente adoperata in reparto dove si è svolta la tesi (vedi Tabella V).

7.2 Numeric Pain Rating Scale



[11]

Tabella VI

La NPRS (vedi Tabella VI) è una scala di valutazione del dolore percepito dal paziente. Si compone di una linea orizzontale in cui sono riportati in ordine crescente l'intervallo di numeri da 0 a 10, dove ciascun numero corrisponde ad una certa intensità di dolore. Si chiede quindi alla persona di esprimere con un valore numerico quello che meglio rappresenta la propria percezione del dolore. In particolare, 0 corrisponde a "nessun dolore" mentre 10 corrisponde a "massimo dolore provato" per cui più il valore riferito è alto e più è intenso il dolore. [86]

[11] Da: https://nursetimes.org/la-rilevazione-del-dolore-in-terapia-intensiva/110636

7.3 Geriatric Depression Scale

GDS - Geriatric Depression Scale (forma breve)

1. È fondamentalmente soddisfatto della sua vita?	Sì	No
2. Ha abbandonato molte delle sue attività e dei suoi interessi?	Sì	No
3. Sente che la sua vita è vuota?	Sì	No
4. Si annoia spesso?	Sì	No
5. È di buon umore la maggior parte del tempo?	Sì	No
6. Ha paura che qualcosa di brutto stia per succederle?	Sì	No
7. Si sente più felice nella maggior parte del tempo?	Sì	No
8. Si sente spesso impotente?	Sì	No
9. Preferisce restare a casa piuttosto che uscire e fare cose nuove?	Sì	No
10. Ritiene di avere più problemi con la memoria della maggior parte delle persone?	Sì	No
11. Pensa che la vita sia meravigliosa?	Sì	No
12. Si sente piuttosto inutile così com'è?	Sì	No
13. Si sente pieno di energie?	Sì	No
14. Ha l'impressione che la sua situazione sia disperata?	Sì	No
15. Pensa che la maggior parte delle persone sia migliore di lei?	Sì	No
Punteggio: ___/15 Un punto per "No" alle domande 1, 5, 7, 11, 13 Un punto per "Sì" alle altre domande	Normale	3 ± 2
	Lievemente depresso	7 ± 3
	Molto depresso	12 ± 2

[12]

Tabella VII

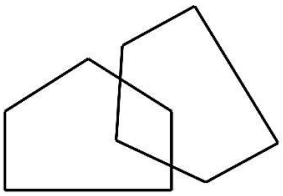
La Geriatric Depression Scale (GDS) è la scala della depressione geriatrica ed è una delle misure di valutazione più diffusa nella rilevazione dei sintomi depressivi nel paziente anziano fragile e nel paziente che presenta lieve demenza.

Il questionario della versione precedente era composto da 30 items, ma di recente è stata approvata anche la rielaborazione a 15 items sempre sotto forma di domande con una risposta di tipo binario sì o no [87]. Quest'ultima corrisponde alla scala somministrata nella valutazione dei pazienti (vedi Tabella VII).

[12] Da: http://alimentazione.fimmg.org/anziano_diabetico/pdf/allegato07.pdf

Di questi 15 item, 10 sono indicativi di depressione quando la risposta è positiva mentre gli altri 5 sono indicativi di depressione quando la risposta è negativa.
Il tempo di somministrazione è di circa 6 minuti, un aspetto che lo rende ideale per coloro che si stancano facilmente o hanno limitate capacità di concentrazione prolungata. [88]
I punteggi da 0 a 4 sono considerati normali e quindi privi di segni di depressione, i punteggi nel range 5-8 indicano una lieve depressione, i punteggi nel range 9-11 indicano una depressione moderata mentre i punteggi nel range 12-15 indicano una grave depressione. [89]

7.4 Mini Mental State Examination

Chiedere al paziente il giorno del mese, l'anno, il mese, il giorno della settimana e la stagione. [0] [1] [2] [3] [4] [5]	**Orientamento temporale**
Il paziente sa riferire il luogo in cui si trova, a quale piano, in quale città, regione, stato. [0] [1] [2] [3] [4] [5]	**Orientamento spaziale**
L'esaminatore pronuncia ad alta voce tre termini (casa, pane, gatto) e chiede al paziente di ripeterli subito. L'esaminatore deve ripeterli fino a quando il paziente non li abbia imparati (max 6 ripetizioni). [0] [1] [2] [3]	**Memoria**
Far contare per sette all'indietro, partendo da 100. Fermarsi dopo le prime 5 risposte. [0] [1] [2] [3] [4] [5] Se il paziente avesse difficoltà di calcolo, far scandire all'indietro la parola CARNE una lettera alla volta. [0] [1] [2] [3] [4] [5]	**Attenzione e calcolo**
Richiamare i tre termini precedentemente imparati. [0] [1] [2] [3]	**Richiamo delle tre parole**
Come si chiama questo? (indicando una matita). Come si chiama questo? (indicando un orologio). Il paziente deve riconoscere due oggetti. [0] [1] [2]	**Denominazione**
Invitare il paziente a ripetere la frase "tigre contro tigre" [0] [1]	**Ripetizione**
Invitare il paziente ad esguire correttamente i seguenti ordini: a) prenda un foglio con la mano destra, b) lo pieghi a metà, c) e lo butti per terra. [0] [1] [2] [3]	***Esecuzione di un compito su comando orale***
Presentare al paziente un foglio con la seguente scritta: "Chiuda gli occhi". Invitare il paziente ad eseguire il comando indicato. [0] [1]	***Esecuzione di un compito su comando scritto***
Far scrivere al paziente una frase formata almeno da soggetto e verbo. [0] [1]	**Scrittura**
Far copiare al paziente il disegno indicato (*vedi qui sotto*) [0] [1] 	**Prassia costruttiva**

[13]

Tabella VIII

Il Mini-Mental State Examination (MMSE) è un test composto da 11 sezioni volte a verificare la presenza di deterioramento cognitivo nel soggetto in esame. Questo test (vedi Tabella VIII) valuta infatti diverse aree delle abilità mentali, quali orientamento

[13] Da: https://www.slideshare.net/imartini/corso-neuropsicologia-free

temporale e spaziale, attenzione e concentrazione, memoria a breve termine con richiamo, abilità linguistiche e visuospaziali e capacità di comprendere e seguire le istruzioni.

Il tempo di somministrazione varia dai 5 ai 10 minuti circa e il punteggio massimo è di 30 punti. Un punteggio di 25 o superiore è classificato come normale, mentre se il punteggio è inferiore a 24 il risultato è generalmente considerato indicatore di un possibile deterioramento cognitivo e più il punteggio è basso più il deterioramento è evidente. In particolare, per i punteggi distinguiamo:

- range 20-24, che indica una sospetta compromissione;
- range 17-19, che indica una lieve compromissione;
- range 10-16, che indica una moderata compromissione;
- range 0-9, che indica una grave compromissione.

Tuttavia, un punteggio alto non significa necessariamente che non vi sia presenza di deterioramento cognitivo così come un punteggio basso non significa necessariamente che il soggetto sia demente. A volte, alcune disabilità fisiche, la lingua, il livello di istruzione o le differenze culturali possono influenzare in maniera positiva o negativa il punteggio. Ad esempio, una persona molto istruita con demenza potrebbe comunque ottenere un ottimo punteggio, soprattutto nelle fasi iniziali del deterioramento. Per questo motivo nel calcolo del punteggio vengono considerati anche il livello di istruzione e l'età del soggetto. [90]

La matita e l'orologio utilizzati per svolgere il test sono riportati di seguito (Fig 7).



Fig. 7

7.5 Token Test

TOKEN TEST – Short Version

Cognome: _____ Nome: _____

Data di somministrazione: _____

PARTE I: con tutti i gettoni

1. Tocchi un cerchio	
2. Tocchi un quadrato	
3. Tocchi un gettone giallo	
4. Ne tocchi uno rosso	
5. Ne tocchi uno nero	
6. Ne tocchi uno verde	
7. Ne tocchi uno bianco	

PARTE II: con i soli gettoni grandi

8. Tocchi il quadrato giallo	
9. Tocchi il cerchio nero	
10. Tocchi il cerchio verde	
11. Tocchi il quadrato bianco	

PARTE III: con tutti i gettoni

12. Tocchi il cerchio bianco piccolo	
13. Tocchi il quadrato giallo grande	
14. Tocchi il quadrato verde grande	
15. Tocchi il cerchio nero piccolo	

PARTE IV: con i soli gettoni grandi

16. Tocchi il cerchio rosso ed il quadrato verde	
17. Tocchi il quadrato giallo ed il quadrato nero	
18. Tocchi il quadrato bianco ed il cerchio verde	
19. Tocchi il cerchio bianco ed il cerchio rosso	

PARTE V: con tutti i gettoni

20. Tocchi il cerchio bianco grande ed il quadrato verde piccolo	
21. Tocchi il cerchio nero piccolo ed il quadrato giallo grande	
22. Tocchi il quadrato verde grande ed il quadrato rosso grande	
23. Tocchi il quadrato bianco grande ed il cerchio verde piccolo	

PARTE VI: con i soli gettoni grandi

24. Metta il cerchio rosso sopra il quadrato verde	
25. Tocchi il cerchio nero con il quadrato rosso	
26. Tocchi il cerchio nero ed il quadrato rosso	
27. Tocchi il cerchio nero oppure il quadrato rosso	
28. Metta il quadrato verde lontano dal quadrato giallo	
29. Se c'è un cerchio blu, tocchi il quadrato rosso	
30. Metta il quadrato verde vicino al cerchio rosso	
31. Tocchi lentamente i quadrati e rapidamente i cerchi	
32. Metta il cerchio rosso fra il quadrato giallo e quello verde	
33. Tocchi tutti i cerchi, eccetto quello verde	
34. Tocchi il cerchio rosso, anzi il quadrato bianco	
35. Invece del quadrato bianco, tocchi il cerchio giallo	
36. Insieme al cerchio giallo, tocchi il cerchio nero	

TOT: _____ / 36

Tabella IX

Il Test dei Gettoni è un test di valutazione della comprensione e risulta utile a identificare quei soggetti che presentano difficoltà nella comprensione lessicale e sintattica del linguaggio orale, ma anche nella memoria a breve termine.

I materiali necessari per l'esecuzione del test comprendono un foglio in cui sono stampati i gettoni e i gettoni fisici per la prova finale. I gettoni sono gli stessi in ogni caso e si differenziano tra loro per colore (nero, bianco, rosso, verde, giallo), forma (cerchio, quadrato) e dimensione (grande, piccolo).

I materiali utilizzati sono riportati di seguito (Fig. 8).

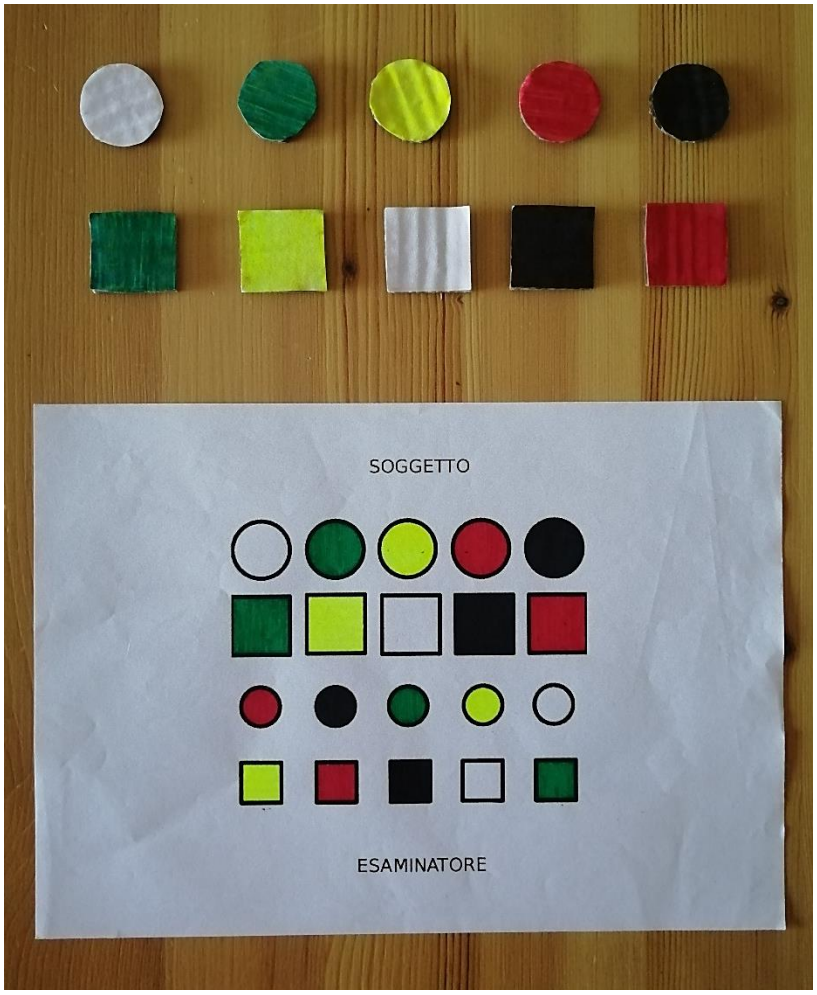


Fig. 8

La prova consiste in una serie di 36 ordini suddivisi in 6 parti dettati dall'esaminatore mentre l'esaminato fornisce una risposta gestuale indicando o spostando il gettone o i gettoni a seconda dei comandi verbali, i quali vanno verso una complessità crescente per cui memoria e attenzione sono molto importanti per una corretta esecuzione.
Il punteggio varia da un minimo di 0 ad un massimo di 36 punti ed è dato dalla somma dei singoli punti che il soggetto ottiene per ogni comando. In particolare, viene assegnato 1 punto per ogni risposta corretta alla prima formulazione, 0.5 punti per ogni risposta corretta alla seconda formulazione e 0 punti per ogni risposta errata anche dopo la seconda presentazione (o dopo la prima degli ordini della sesta parte). Pertanto, i risultati che possono essere ottenuti sono:

- un punteggio compreso nel range 29-36, il quale indica una comprensione normale;

- un punteggio compreso nel range 25-28, il quale indica una lieve compromissione;
- un punteggio compreso nel range 17-24, il quale indica una moderata compromissione;
- un punteggio compreso nel range 9-16, il quale indica una severa compromissione;
- un punteggio compreso nel range 0-8, il quale indica una compromissione molto severa della comprensione. [91] [92]

La scala utilizzata (vedi Tabella IX) è stata tradotta personalmente da me dalla versione inglese (vedi Tabella X), riportata di seguito.

TOKEN TEST – Short Version

Name: _____
Birth: _____ **Age:** ____ **yars and** _____ **months.**
Schooling: _____ **Date:** _____
Examiner: _____

Part 1 (All tokens)

- ☐ 1- Touch a circle.
- ☐ 2- Touch a square.
- ☐ 3- Touch a yellow token
- ☐ 4- Touch a red one.
- ☐ 5- Touch a black one.
- ☐ 6- Touch a green one.
- ☐ 7- Touch a white onde.

Part 2 (Only large tokens)

- ☐ 8- Touch the yellow square.
- ☐ 9- Touch the black circle.
- ☐ 10- Touch the green circle.
- ☐ 11- Touch the white square.

Part 3 (All tokens)

- ☐ 12- Touch the small white circle.
- ☐ 13- Touch the large yellow square.
- ☐ 14- Touch the large green square green.
- ☐ 15- Touch the small black circle.

Part 4 (Only large tokens)

- ☐ 16- Touch the red circle red and the green square.
- ☐ 17- Touch the yellow square and the black square.
- ☐ 18- Touch the white square and the green circle.
- ☐ 19- Touch the white circle and red circle.

Part 5 (All tokens)

- ☐ 20- Touch the large white circle and the small green square.
- ☐ 21- Touch the small black circle and the large yellow square.
- ☐ 22- Touch the large green square and the large red square.
- ☐ 23- Touch the large white square and the small green circle.

Part 6 (Only large tokens)

- ☐ 24- Put the red circle on the green square.
- ☐ 25- Touch the black circle with the red square.
- ☐ 26- Touch the black circle and the red square.
- ☐ 27- Touch the black circle or the red square.
- ☐ 28- Put the green square away from the yellow square.
- ☐ 29- If there is blue circle, Touch the red square.
- ☐ 30- Put the green square next to the red circle.
- ☐ 31- Touch the squares slowly and the circles quickly.
- ☐ 32- Put the red circle between the yellow square and de green square.
- ☐ 33- Touch all the circles, except the green one.
- ☐ 34- Touch the red circle red. No! The white square.
- ☐ 35- Instead of the white square, Touch the yellow circle.
- ☐ 36- In addition to touching the yellow circle, Touch black circle.

Score:_____ [14]

Tabella X

[14] Da: https://www.researchgate.net/figure/Token-Test-commands_fig1_230816872

7.6 Physical Performance Test

Physical Performance Test (PPT)
(Reuben D.B., Siu A.L.,An objective measure of physical function of elderly outpatients. J Am Geriatr Soc, 38:1105-12, 1990)

1. Scrivere una frase (*Il sole tramonta nel mare*)	___ sec. 0 1 2 3 4 0= incapace 1= >20 sec. 2= 15.5-20sec. 3= 10.5-15sec. 4= <10 sec.
2. Alimentazione simulata	___ sec. 0 1 2 3 4 0= incapace 1= >20 sec. 2= 15.5-20sec. 3= 10.5-15sec. 4= <10 sec.
3. Sollevare un libro e metterlo sulla mensola	___ sec. 0 1 2 3 4 0= incapace 1= >6 sec. 2= 4.5-6sec. 3= 2.5-4sec. 4= <2 sec.
4. Indossare e togliersi una giacca	___ sec. 0 1 2 3 4 0= incapace 1= >20 sec. 2= 15.5-20sec. 3= 10.5-15sec. 4= <10 sec.
5. Prendere una moneta dal pavimento	___ sec. 0 1 2 3 4 0= incapace 1= >6 sec. 2= 4.5-6sec. 3= 2.5-4sec. 4= <2 sec.
6. Ruotare su se stesso	___ sec. 0 1 2 3 4 0= irregolare 2= regolare 0= insicurezza 2= sicurezza
7. Camminare per 15 mt.	___ sec. 0 1 2 3 4 0= incapace 1= >25 sec. 2= 20.5-25sec. 3= 15.5-20sec. 4= <15 sec.

[15]

Tabella XI

Il Physical Performance Test (PPT) è una scala di valutazione a tempo della funzione fisica attraverso l'osservazione del soggetto mentre esegue diverse attività che si ripresentano nella vita quotidiana.

[15] Da: https://salute.regione.emilia-romagna.it/normativa-e-documentazione/materiale-informativo/archivio/manuali/201cstrumenti-per-la-valutazione-del-paziente-affetto-da-demenza

Il test si compone di 7 items, ovvero 7 ordini che il paziente deve eseguire mentre viene cronometrato. I comandi spaziano tra attività che riguardano la scrittura, l'alimentazione, il sollevamento in un oggetto, l'abbigliamento, la presa di un oggetto e la deambulazione in termini di destrezza e velocità.
Oltre al cronometro, il materiale necessario per l'esecuzione dei compiti comprende una penna, un foglio, 5 fagioli rossi, un cucchiaino, due ciotole, un libro, una giacca e una moneta (Fig 9).



Fig. 9

Il tempo viene registrato in secondi e in base ad esso viene assegnato un punteggio che varia da 0 a 4 per ogni comando. Questi singoli punteggi vengono poi sommati tra di loro per ottenere il punteggio totale che corrisponde a 28. Più è alto il punteggio migliore è la prestazione fisica e viceversa.
La differenza clinicamente importante per gli anziani equivale a 2,4 punti. [93]
La versione proposta è quella validata dal Gruppo di Ricerca Geriatrica di Brescia [94] (vedi Tabella XI).

7.7 Functional Ambulation Categories

Abilità di cammino per pazienti ospedalizzati

Functional Ambulation Classification
(Massachoussetts General Hospital Functional Classification)

0 - Deambulazione non funzionale
Il paziente non è in grado di camminare. Vi riesce tra le parallele e richiede una supervisione o assistenza fisica di più di una persona per farlo al di fuori delle parallele.

1 - Deambulazione dipendente da assistenza fisica (L-II)
Il paziente richiede il contatto manuale di una persona durante la deambulazione al fine di prevenire la caduta.
Il contatto manuale è continuo, è necessario supportare il peso del corpo e mantenere il bilanciamento e la coordinazione.

2 - Deambulazione dipendente da assistenza fisica (L-I)
Il paziente richiede il contatto manuale di una persona durante la deambulazione al fine di prevenire la caduta.
Il contatto manuale consiste in un continuo o intermittente tocco leggero per assistere il bilanciamento e la coordinazione.

3 - Deambulazione dipendente da supervisore
Il paziente può deambulare su superfici piane senza contatto manuale di altre persone ma richiede un supervisore
a causa di problemi neuropsicologici, cardiaci o sono necessari richiami verbali per completare il compito.

4 - Deambulazione dipendente dalla superficie
Il paziente può deambulare su diverse superfici ma richiede supervisione o assistenza fisica per eseguire scale, superfici inclinate o irregolari.

5 - Deambulazione indipendente
Il paziente deambula indipendentemente su superfici piane, irregolari e su piani inclinati ed esegue autonomamente le scale.

16

Tabella XII

La Functional Ambulation Categories (FAC) è un test funzionale del cammino che valuta la capacità di deambulazione attribuendo al paziente una tra le sei voci di categoria presenti (vedi Tabella XII).
La categoria di classificazione dipende dalla quantità di supporto richiesto dal paziente quando cammina, indipendentemente dal fatto che utilizzi o meno un ausilio. Questa scala permette una rapida misurazione visiva della deambulazione, è semplice da usare, facile da interpretare ed economica perché per l'esecuzione sono necessari solamente una superficie per deambulare ed eventualmente delle scale. [95]

[16] Da:
https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fit.scribd.com%2Fdocument%2F370115899%2F2005-12-12-S-06-Functional-Ambulation-Classification&psig=AOvVaw3H1oDCSHF2e_w1d9DLXBje&ust=1691758433330000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CBMQjhxqFwoTCPjynrSR0oADFQAAAAAdAAAAABAE

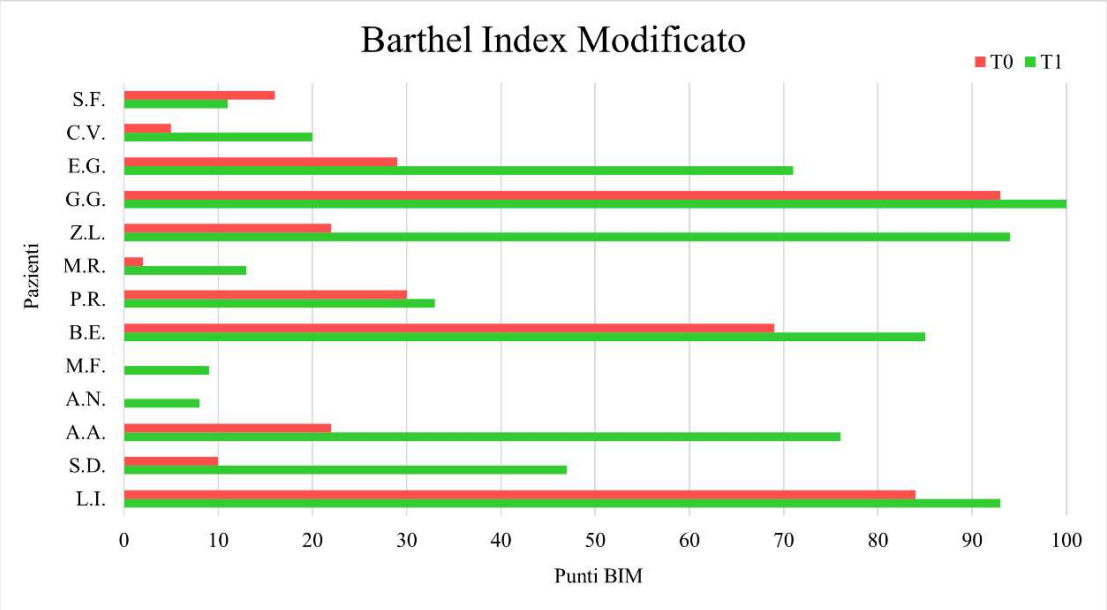
8. RISULTATI

Nelle pagine successive sono riportati i dati raccolti dalle somministrazioni di ogni scala. In tutti i grafici è possibile osservare come sono variati i risultati da T_0 a T_1, arco di tempo in cui è stato svolto il trattamento riabilitativo.

Per evitare ripetizioni successive nell'analisi di ogni grafico, si evidenzia fin da subito che, per motivi di reparto legati alla dimissione non programmata, la paziente AN non è stata sottoposta alle valutazioni finali. Tuttavia, con l'aiuto del personale sanitario presente si è comunque riuscito a compilare il Barthel Index Modificato e la Functional Ambulation Classification, con un numero totale di 6 sedute portate a termine.

Nell'interpretazione dei risultati è opportuno tenere in considerazione che il miglioramento dei punteggi è stato determinato dalla terapia di gruppo e dai vari aspetti che ne derivano, quali, ad esempio, sostegno reciproco, imitazione del gesto degli altri ospiti, motivazione a vincere atteggiamenti rinunciatari. Inoltre, i soggetti hanno sperimentato anche il senso di unità del gruppo, che li ha aiutati a vincere la propria condizione di isolamento, la quale è spesso associata al ricovero stesso e alle circostanze personali di ciascuno di loro.

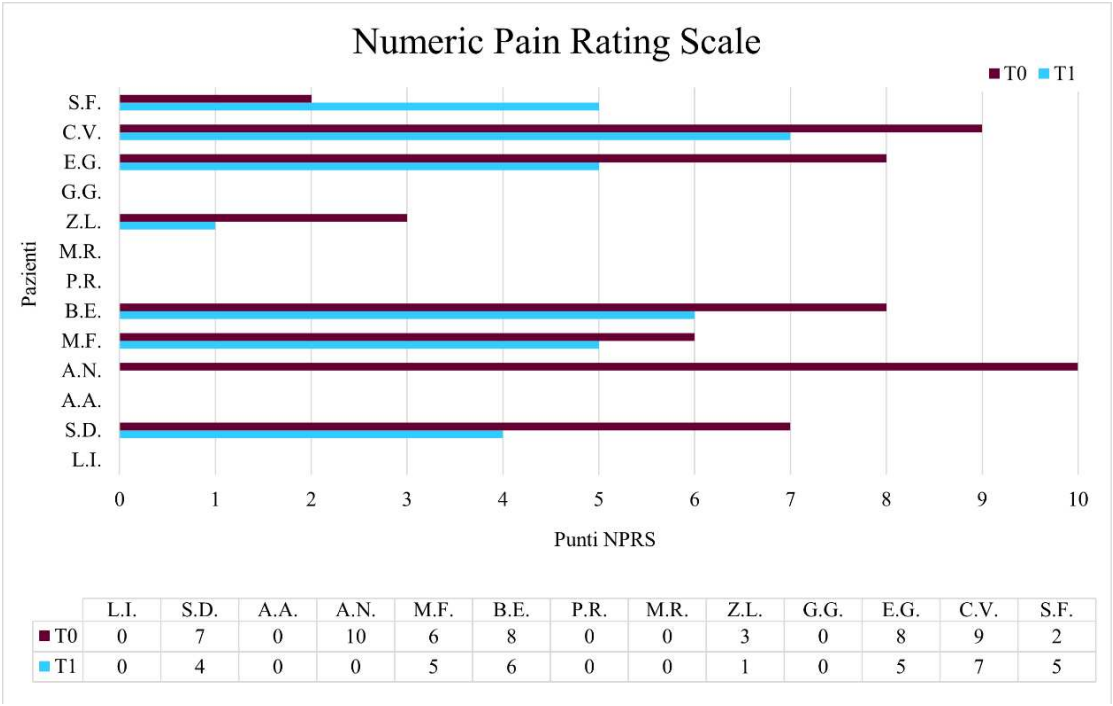
Di conseguenza, i risultati ottenuti non possono essere considerati validi se esaminati singolarmente, perché la forza del trattamento è associata alla forza del gruppo di lavoro. Il miglioramento di ogni paziente non sarebbe stato tale se la terapia fosse stata svolta singolarmente.



	L.I.	S.D.	A.A.	A.N.	M.F.	B.E.	P.R.	M.R.	Z.L.	G.G.	E.G.	C.V.	S.F.
T0	84	10	22	0	0	69	30	2	22	93	29	5	16
T1	93	47	76	8	9	85	33	13	94	100	71	20	11

Tabella XIII

Il livello di autonomia, valutato con la Barthel Index Modificato, risulta essere complessivamente migliorato per tutta la popolazione dello studio con delle differenze tra i singoli soggetti più o meno rilevanti. Il relativo grafico (vedi Tabella XIII) ci permette di notare il miglioramento dei pazienti SD, AA, ZL, EG (30,8%), i quali hanno riportato nella valutazione finale un cambiamento statisticamente significativo superiore a 35 punti, determinando quindi un passaggio in positivo della categoria di dipendenza. Nel dettaglio, la paziente SD è passata dalla categoria *«totale dipendenza»* alla categoria *«severa dipendenza»*, il paziente AA è passato dalla categoria *«severa dipendenza»* alla categoria *«lieve dipendenza»*, la paziente ZL è passata dalla categoria *«totale dipendenza»* alla categoria *«minima dipendenza»*, mentre la paziente EG è passata dalla categoria *«severa dipendenza»* alla categoria *«moderata dipendenza»*.
Ad eccezione della paziente SF (7,7%), la quale ha registrato un punteggio inferiore di 4 punti rispetto alla prima valutazione, rimanendo comunque nella stessa fascia, i soggetti rimanenti (61,5%) hanno riportato dei progressi in positivo verso l'indipendenza funzionale, anche se non sono stati sufficienti a determinare una variazione della categoria.



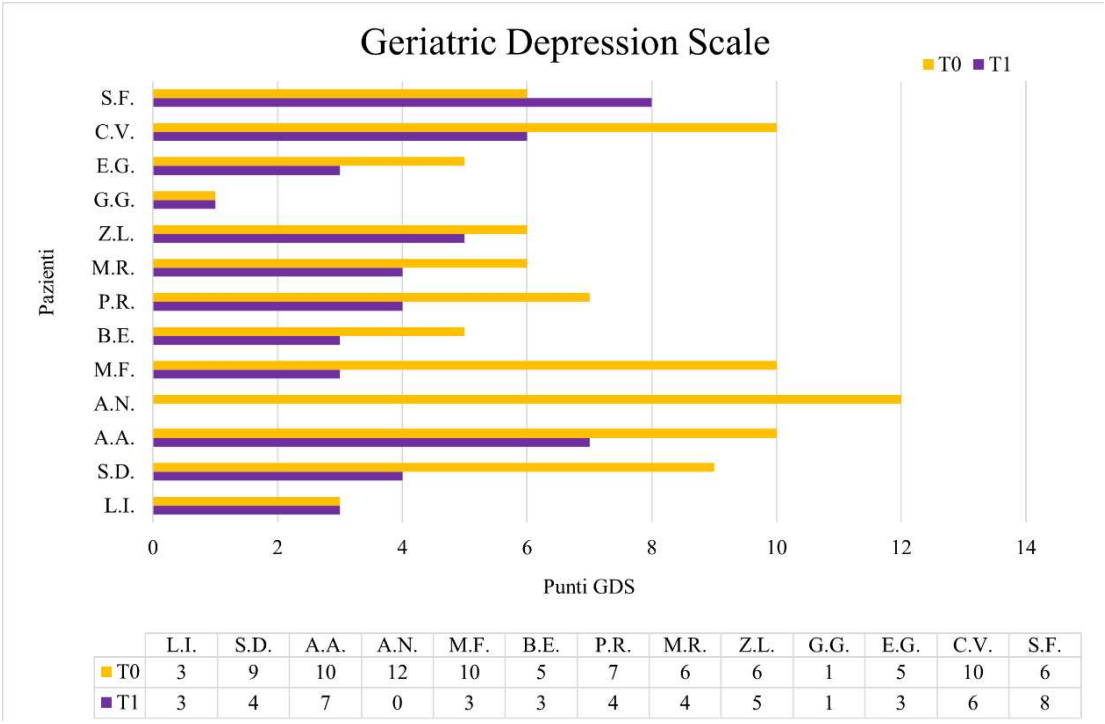
	L.I.	S.D.	A.A.	A.N.	M.F.	B.E.	P.R.	M.R.	Z.L.	G.G.	E.G.	C.V.	S.F.
T0	0	7	0	10	6	8	0	0	3	0	8	9	2
T1	0	4	0	0	5	6	0	0	1	0	5	7	5

Tabella XIV

La percezione del dolore, valutata con la Numeric Pain Rating Scale, anche in questo caso non riporta un miglioramento per la paziente SF (7,7%), la quale registra un punteggio di dolore percepito più intenso di 3 punti.

I soggetti che non presentano alcun dato (38,5%) (vedi Tabella XIV) non hanno riferito alcuna sensazione di dolore invalidante già a partire da T_0, per cui hanno espresso un punteggio pari a 0, che è rimasto tale nel corso del tempo.

Per i restanti pazienti (46%) si è invece verificato un miglioramento di almeno due punti e di un punto per la paziente MF.



	L.I.	S.D.	A.A.	A.N.	M.F.	B.E.	P.R.	M.R.	Z.L.	G.G.	E.G.	C.V.	S.F.
T0	3	9	10	12	10	5	7	6	6	1	5	10	6
T1	3	4	7	0	3	3	4	4	5	1	3	6	8

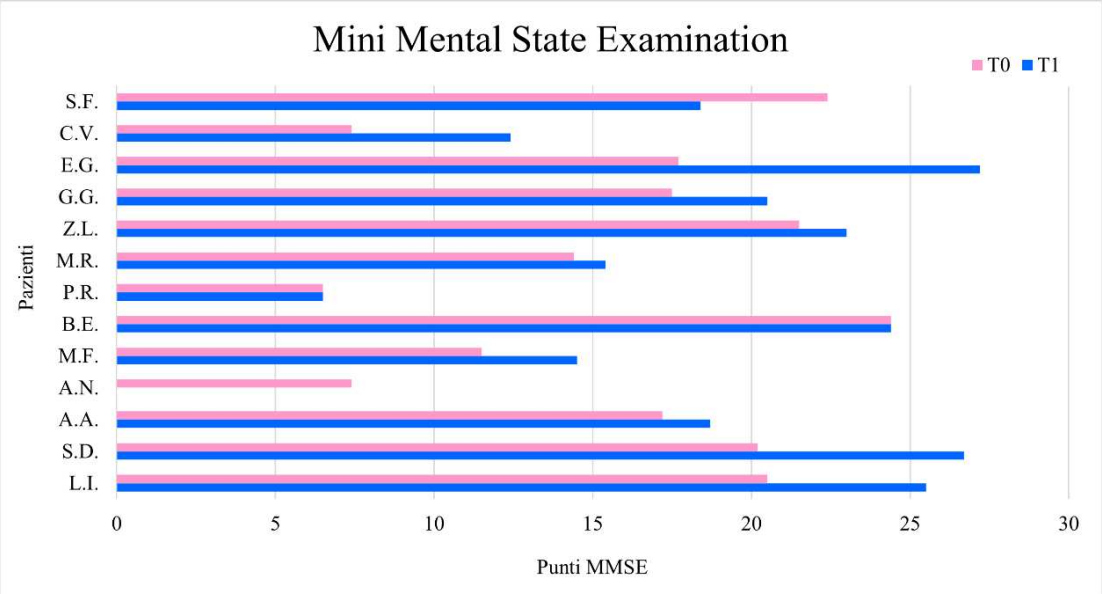
Tabella XV

La presenza di sintomi depressivi, valutata con la Geriatric Depression Scale, ha registrato (vedi Tabella XV) una diminzione dei valori per i soggetti SD, PR, MR, ZL (30,8%) che rientravano nel range *«lievemente depresso»* di almento un punto. In particolare, SD ha registrato un miglioramento di cinque punti, mentre BE e MR hanno registrato un miglioramento di due punti.

I soggetti LI, BE, GG, EG (30,8%) che rientravano nella categoria *«normale»* all'inizio del trattamento hanno mantenuto un punteggio tale da non determinare cambiamenti significativi.

Per quanto riguarda invece i soggetti AA, MF e CV (23%) che rientravano nel range *«molto depresso»* si è registrato un miglioramento importante tale permettere il passaggio nella categoria *«lievemente depresso»* per due soggetti e *«normale»* per uno.

La paziente SF (7,7%) ha registrato un peggioramento del punteggio di due punti. Tuttavia, è rimasta comunque all'interno della categoria *«lievemente depresso».*

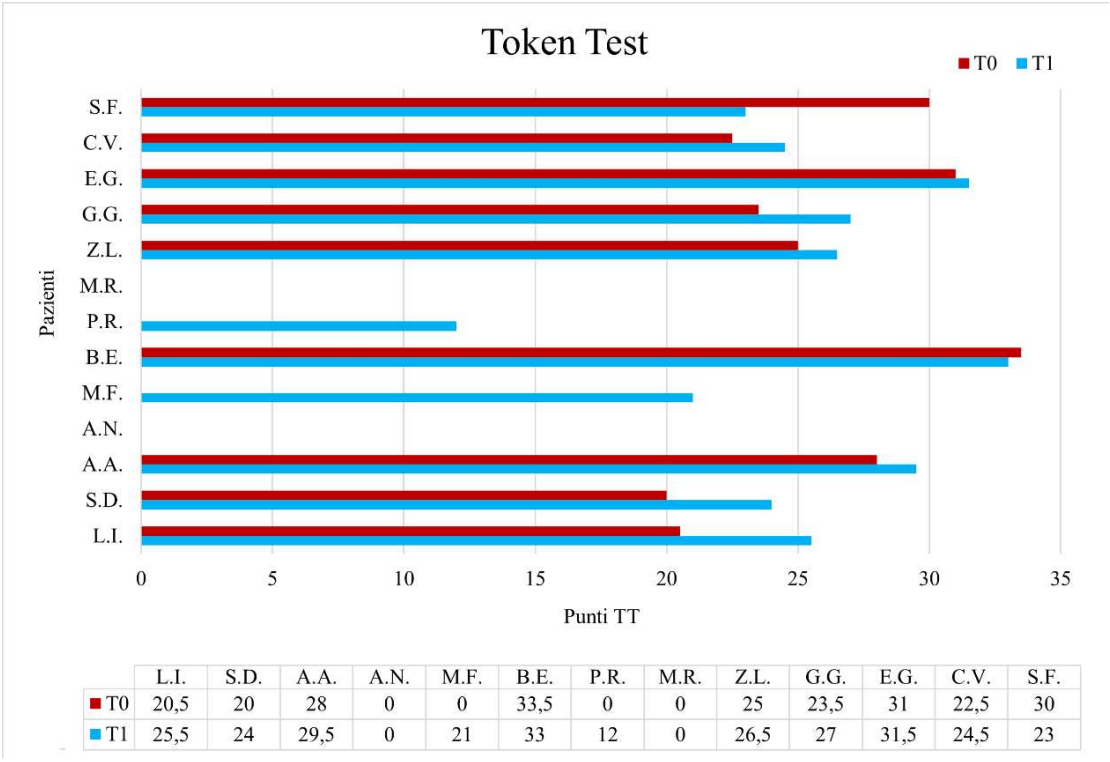


	L.I.	S.D.	A.A.	A.N.	M.F.	B.E.	P.R.	M.R.	Z.L.	G.G.	E.G.	C.V.	S.F.
T0	20,5	20,2	17,2	7,4	11,5	24,4	6,5	14,4	21,5	17,5	17,7	7,4	22,4
T1	25,5	26,7	18,7	0	14,5	24,4	6,5	15,4	23	20,5	27,2	12,4	18,4

Tabella XVI

La presenza di un eventuale deterioramento cognitivo, valutata con la Mini Mental State Examination, ha riportato per la maggioranza della popolazione dei risultati positivi in termini di miglioramento rispetto a T_0, anche se non per tutti il cambiamento è stato significativo da permettere il passaggio di categoria. Infatti, analizzando nel dettaglio quanto esposto dal relativo grafico (vedi Tabella XVI), è possibile notare che i pazienti MF, MR e CV (23%), nonostante abbiano riportato dei miglioramenti, siano comunque rimasti nella categoria inziale *«moderata compromissione»* così come ZL (7.7%) è rimasto nella categoria *«sospetta compromissione»*. Al contrario, AA (7,7%) è passato dalla categoria *«moderata compromissione»* alla categoria *«lieve compromissione»*, mentre i soggetti LI, SD e EG (23%) sono passati dalla categoria «sospetta compromissione» alla categoria *«nessuna compromissione»* e il soggetto GG (7,7%) è passato dalla categoria *«lieve compromissione»* alla categoria *«sospetta compromissione»*.

Mentre per i soggetti LI, BE, PR (23%) il risultato è rimasto invariato, per la paziente SF (7,7%) è stata registrata una diminuzione del totale di 4 punti rispetto alla valutazione iniziale, passando quindi dalla categoria *«sospetta compromissione»* alla categoria *«compromissione liev*



	L.I.	S.D.	A.A.	A.N.	M.F.	B.E.	P.R.	M.R.	Z.L.	G.G.	E.G.	C.V.	S.F.
T0	20,5	20	28	0	0	33,5	0	0	25	23,5	31	22,5	30
T1	25,5	24	29,5	0	21	33	12	0	26,5	27	31,5	24,5	23

Tabella XVII

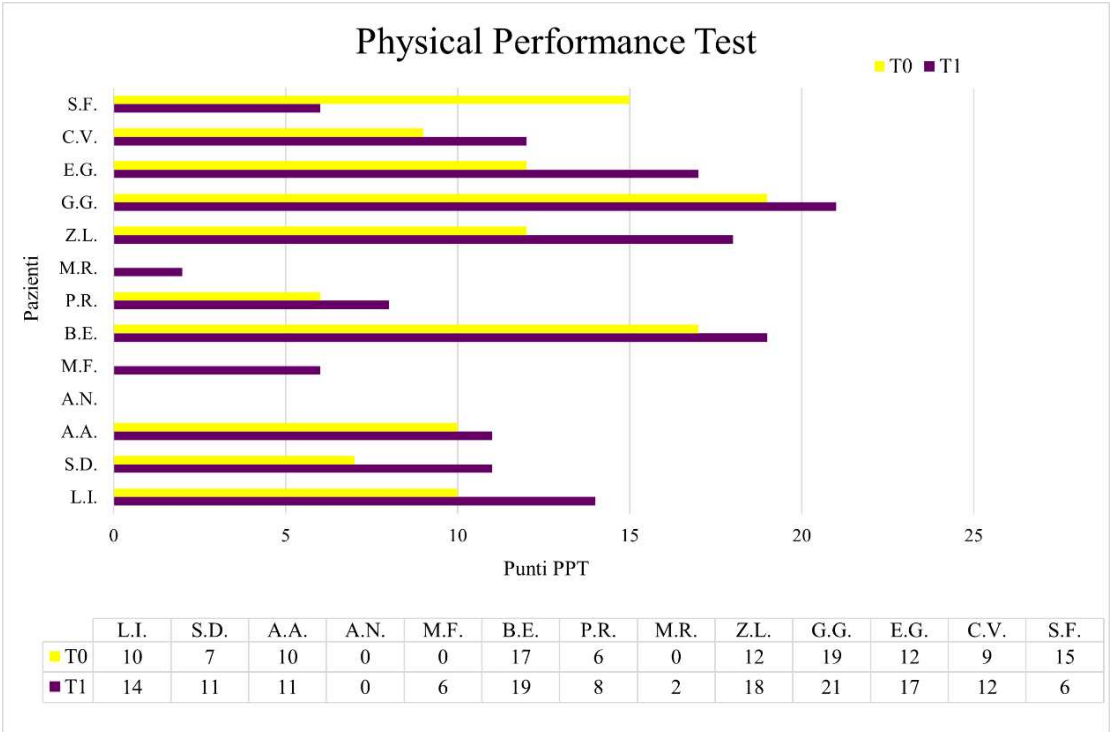
La capacità di comprensione verbale, valutata con il Token Test, ha riportato complessivamente dei miglioramenti più o meno evidenti in tutti i soggetti.

Oltre alla paziente AN per i motivi già esposti, le pazienti MF e PR (15%) non hanno la valutazione a T_0 perché si sono rifiutate di svolgere il test, mentre alla paziente MR (7.7%), in quanto ipovedente, non è stato possibile somministrare la scala.

Ad ogni modo, quello che emerge dal grafico (vedi Tabella XVII) evidenza come i soggetti LI e GG (15 %) siano passati dalla categoria *«moderata compromissione»* alla categoria *«lieve compromissione»* e come AA (7,7%) sia passato dalla categoria *«lieve compromissione»* alla categoria *«nessuna compromissione»*.

I soggetti SD, ZL e CV (23%) sono rimasti nella medesima categoria a cui sono stati attribuiti a T_0, registrando comunque delle variazioni in positivo del punteggio totale, mentre i soggetti BE e EG (15%) sono rimasti nella categoria inizale *«nessuna compromissione»*.

La paziente SF (7,7%) ha riportato anche in questo caso una variazione negativa del punteggio di 7 punti rispetto a T_0, passando quindi dalla categoria *«nessuna compromissione»* alla categoria *«moderata compromissione»*.



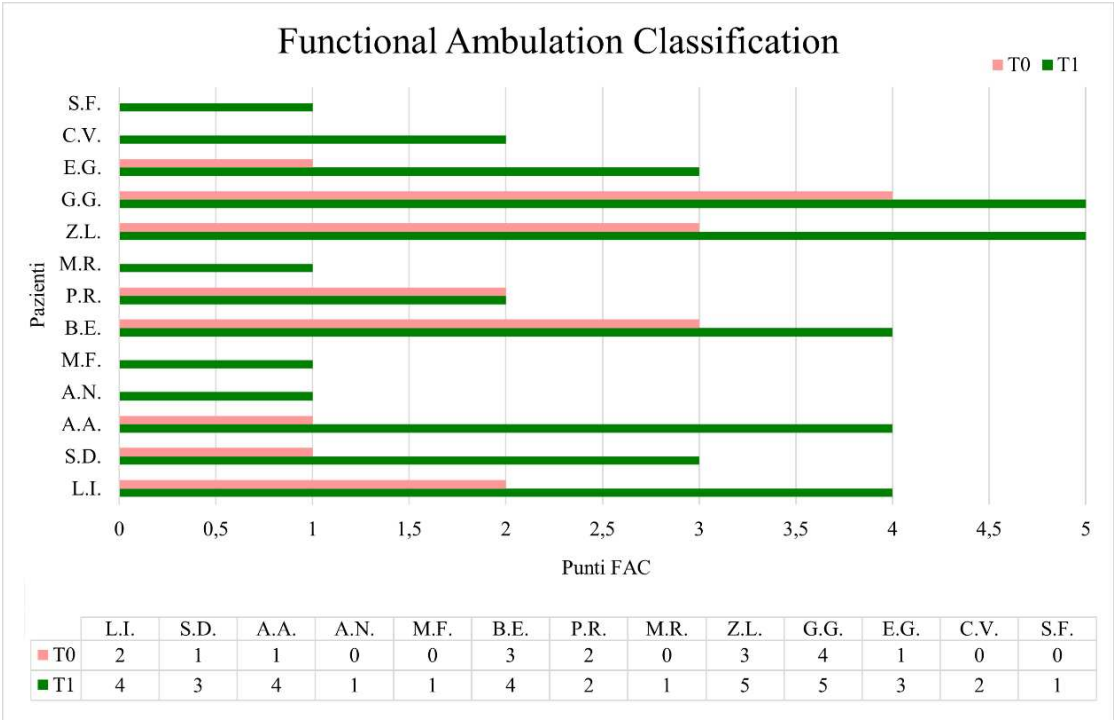
	L.I.	S.D.	A.A.	A.N.	M.F.	B.E.	P.R.	M.R.	Z.L.	G.G.	E.G.	C.V.	S.F.
T0	10	7	10	0	0	17	6	0	12	19	12	9	15
T1	14	11	11	0	6	19	8	2	18	21	17	12	6

Tabella XVIII

La prestazione della funzione fisica, valutata con il Physical Performance Test, ha ugualmente riportato dei risultati positivi più o meno significativi. In particolare, osservando il grafico (vedi Tabella XVIII) emerge che i soggetti LI, SD, ZL, EG e CV (38,5%) hanno riportato un punteggio a T_1 statisticamente significativo, in quanto superiore di 2,4 punti rispetto a T_0.

I pazienti AN e MF (15%) a T_0 hanno rifiutato la somministrazione della scala, mentre MR (7.7%) è stata valutata tenendo conto solo della deambulazione.

La paziente SF (7,7%) ha invece registrato un calo significativo delle prestazioni fisiche di 8 punti rispetto alla valutazione inziale.



	L.I.	S.D.	A.A.	A.N.	M.F.	B.E.	P.R.	M.R.	Z.L.	G.G.	E.G.	C.V.	S.F.
T0	2	1	1	0	0	3	2	0	3	4	1	0	0
T1	4	3	4	1	1	4	2	1	5	5	3	2	1

Tabella XIX

La capacità di deambulazione, valutata con la Functional Ambulation Classification, come si può notare dal grafico (vedi Tabella XIX), è migliorata di almento un punto per 11 soggetti della popolazione (84,6%), mentre è rimasta invariata per PR (7,7%) ed è peggiorata per la paziente SF (7,7%).

Tenere comunque presente che, nonostante i miglioramenti ottenuti, i soggetti continuano a deambulare con l'utilizzo di un ausilio, ad eccezione dei pazienti GG e ZL che hanno raggiunto il massimo punteggio possibile.

9. DISCUSSIONE

L'obiettivo primario che si voleva perseguire da questo studio era quello di dimostrare l'efficacia della terapia riabilitativa di gruppo nel migliorare le autonomie personali dei singoli soggetti, con lo scopo successivo di valutare se ci fossero delle conseguenze positive anche per quanto riguarda altri aspetti, quali percezione del dolore, livello di depressione, livello cognitivo, capacità di comprensione verbale e destrezza motoria.

I risultati ottenuti evidenziano nel complesso dei miglioramenti, talvolta significativi, della popolazione in esame, nonostante per un soggetto siano stati registrati dei punteggi negativi nella valutazione post-trattamento e tenendo conto che per uno di loro non è stato possibile registrare i valori di tutte le misure di outcome.

Il **livello delle autonomie** è passato da una media generale di 29,4 punti, equivalente ad una *«severa dipendenza»*, ad una media di 50,1 punti, equivalente ad una *«moderata dipendenza»*, e questo è stato evidente per tutti i pazienti, anche per chi ha registrato minime variazioni. Spesso una scala può risultare troppo schematica nella classificazione ma in questo caso, vedendo e vivendo ogni giorno i pazienti, si è notato un miglioramento oggettivo della mobilità con delle conseguenze nelle autonomie. Il personale stesso del reparto ha riferito un coinvolgimento più attivo del paziente, pur rimanendo dipendente nelle attività. Il fatto di trovarsi insieme nel gruppo ha influito positivamente nella presa di consapevolezza delle proprie capacità e ha migliorato la percezione del singolo soggetto di saper fare le cose.

La **percezione del dolore** ugualmente è diminuita passando da una media di 4 punti ad una media di 2,75 punti. Stando alla definizione della scala stessa si tratta comunque di punteggi bassi, definiti tollerabili, ma essendo una sensazione personale e tenendo conto dei soggetti in questione, il dolore spesso può risultare invalidante, soprattutto quando si viene fuori da un periodo di allettamento prolungato e di instabilità clinica come in questo caso. Per questo motivo si è scelto di valutare se con il movimento, che si sa essere un alleato quando si parla di alleviare il dolore, la situazione potesse migliorare e i risultati sembrano indicare una certa efficacia. Il fatto di essere impegnati in attività significative ha spostato l'attenzione dalla propria condizione e dalla propria patologia. I pazienti hanno dato meno peso al dolore durante gli esercizi e hanno dimostrato una maggiore attenzione all'attività essendo coinvolti significativamente in relazioni sociali per loro appaganti.

La **presenza di sintomi depressivi** spesso si ritrova nei soggetti che non hanno ancora chiara la loro condizione e il loro decorso medico, ma in questo caso si è cercato di sfruttare non solo il movimento ma anche la socializzazione e la condivisione della sofferenza reciproca tra i soggetti durante la terapia. I risultati riportano infatti dei miglioramenti generali con una media iniziale di 7 punti, equivalente alla categoria *«lievemente depresso»,* e una media finale di 4,25, equivalente alla categoria *«normale».*

Il **livello cognitivo,** tenendo conto che si è partiti da una condizione di disorientamento da ricovero a cui si sono sommati gli effetti collaterali della terapia farmacologica, l'età avanzata dei pazienti ed altri fattori personali, può ugualmente risultare compromesso. Tuttavia, la terapia di gruppo ha permesso di superare questa condizione e di ottenere dei risultati positivi, seppur di entità variabile. Il fatto di essere a contatto con altre persone e di instaurare rapporti sociali ha influito positivamente nei risultati finali. Si passa infatti da una media iniziale di 16, equivalente alla categoria *«moderata compromissione»,* ad una media finale di 19,4, equivalente alla categoria *«lieve compromissione».*

La **capacità di comprensione verbale** è stata valutata per verificare che i pazienti capissero effettivamente i movimenti da compiere durante la terapia, al di là del fatto che potessero confrontarsi visivamente con i propri compagni o fisicamente tramite il mio aiuto. I dati a disposizione consentono di avere risultati affidabili anche se mancano i punteggi di 4 pazienti nella valutazione iniziale, di cui uno non registrabile perché ipovedente e gli altri perché si sono rifiutati di svolgere il test. I risultati relativi al livello cognitivo vanno di pari passo con quelli della comprensione verbale. Questo è legato al fatto che al termine della terapia ogni paziente ritorna nella propria stanza e non ha modo di continuare ad imteragire con gli altri.

La **prestazione della funzione fisica**, intesa come destrezza motoria, ha risentito positivamente della terapia riabilitativa. Come per il livello delle autonomie, anche la performance media dei soggetti è migliorata significativamente, passando da un valore medio di 9 punti ad un valore medio di 12 punti. È indubbia la relazione tra allenamento e miglioramento delle performance e delle abilità.

La **capacità di deambulazione**, infine, ha riportato anche in questo caso un miglioramento complessivo partendo da una media di 1,3 punti, equivalente ad un

cammino dipendente sempre da supervisore, ad una media di 2,7 punti, equivalente ad un cammino dipendente sempre da supervisore ma in maniera intermittente, talvolta senza contatto manuale.

I risultati negativi per ogni scala della paziente SF sono legati al peggioramento della sua condizione clinica e alle numerose assenze ripetute che non le hanno permesso di stabilire un rapporto di continuità con la riabilitazione.
Lavorare sul concetto di costanza è fondamentale con questo tipo di pazienti anziani e fragili perché il miglioramento è minimo ma fondamentale per cercare di ottenere dei progressi e quando questo non è possibile la riabilitazione stessa non risulta efficace.

IL "POTERE" DELLA TERAPIA DI GRUPPO È EMERSO IN DIVERSE CIRCOSTANZE …
Una signora non riusciva bene ad elevare le braccia nell'esercizio 3, è stata aiutata e invitata ad osservare il movimento dei compagni e alla fine ha svolto correttamente il gesto motorio.
Un signore non riusciva bene a sollevare le punte dei piedi nell'esercizio 6, ma intervenendo in modo attivo-assistito e facendo leva nell'osservare i compagni ha eseguito adeguatamente il gesto.
L'esercizio più complicato in generale è risultato essere quello della coordinazione braccio e gamba opposta, non tanto a livello fisico quanto a livello di comprensione del movimento da compiere, ma quando dicevo loro di fare attenzione e di osservare quello che facevo io subito si correggevano, anche confrontandosi tra di loro.
Ho notato che ogni paziente, a modo proprio, ha cercato sempre di dare il massimo nei limiti delle proprie capacità, proprio per poter essere presente e attivo all'interno del gruppo. Ripenso alla signora con la frattura al braccio destro che ha completato gli esercizi utilizzando solo il braccio sinistro per sentirsi integrata e non rimanere isolata rispetto agli altri.
Con il passare delle sedute è nata una sana competizione che ha ulteriormente stimolato i pazienti, sia nel movimento che nella relazione.

Qualche volta è capitato che alcuni pazienti non avessero voglia di svolgere gli esercizi, ma, quando realizzavano che tutti intorno si stavano impegnando, hanno modificato il loro atteggiamento rinunciatario e si sono lasciati coinvolgere.
I pazienti che cercavano di svolgere gli esercizi in maniera più corretta rispetto ai compagni, come per dimostrare di essere più capaci, sono stati fondamentali perché mi hanno aiutato a indurre nei pazienti meno coinvolti un atteggiamento di partecipazione.

10. CONCLUSIONI

I risultati permettono di confermare l'efficacia della fisioterapia nel migliorare le singole autonomie dei soggetti e non solo, dato che le valutazioni finali hanno registrato dei miglioramenti per tutti gli indicatori considerati. L'incremento in positivo dei punteggi raggiunti è legato al potere del gruppo, che fin da subito ha messo in luce i vari aspetti che ne derivano.

In altre parole, oltre al miglioramento dal punto di vista fisico possiamo parlare di un miglioramento più ampio, inteso in termini biopsicosociali, che quindi prende in considerazione di tutti gli aspetti della vita del singolo soggetto, i quali vanno sempre tenuti a mente perché non siamo mai di fronte alla patologia ma al paziente con il suo mondo personale affetto dalla patologia.

Tuttavia, con i dati ottenuti in questo limitato arco temporale, non è possibile parlare con certezza di efficacia a lungo termine. Dato che non sappiamo come e se è variato l'andamento dei pazienti una volta terminate le sedute, sarebbe interessante proporre dei follow-up per verificare la permanenza dei progressi raggiunti. Si ritengono quindi necessari ulteriori approfondimenti in merito.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA

[1] http://www.attidellaaccademialancisiana.it/uploads/allegati_articolo/Ferrara%20Corbi%201.pdf

[2] https://www.metodo-ongaro.com/blog/quali-sono-i-principali-segni-di-invecchiamento

[3] https://www.santagostino.it/it/santagostinopedia/invecchiamento#:~:text=Allo%20stato%20attuale%2C%20%C3%A8%20possibile,Immunitario

[4] https://www.lescienze.it/news/2013/04/02/news/velocit_invecchiamento_malattie_telomeri_geni-1585645/

[5] https://osservatoriosenior.it/2021/11/invecchiare-nelle-diverse-culture/

[6] https://www.ansa.it/canale_saluteebenessere/notizie/salute_65plus/medicina/2018/04/20/piu-a-lungo-si-studia-piu-tardi-invecchia-il-cervello_4d6c9e37-9bda-4490-9299-95ebccc279e6.html

[7] https://www.healthdesk.it/scenari/povert-fa-invecchiare-prima-toglie-sette-anni-buona-salute

[8] https://www.epicentro.iss.it/ambiente/#:~:text=L'ambiente%20pu%C3%B2%20influire%20indirettamente,quando%20presenti%2C%20la%20popolazione%20suscettibile

[9] https://www.panoramasanita.it/2021/09/27/la-ricerca-svela-limportanza-delle-reti-sociali-per-invecchiare-in-salute/

[10] https://www.quotidianosanita.it/scienza-e-farmaci/articolo.php?articolo_id=80095

[11] https://www.treccani.it/enciclopedia/il-corpo-e-le-eta-della-vita_%28Universo-del-Corpo%29/

[12] https://www.msdmanuals.com/it-it/casa/la-salute-degli-anziani/invecchiamento-dell-organismo/cambiamenti-nell-organismo-associati-all-invecchiamento

[13] https://www.unife.it/medicina/fisioterapia/minisiti-fe/fisioterapia-e-riabilitazione-nellanziano/geriatria/aging-organi-e-apparati

[14] http://www.diss.uniroma1.it/moodle2/pluginfile.php/16794/mod_resource/content/1/Lezione%20V%2029%20ottobre%202020.pdf#:~:text=Transizione%20epidemiologica%2C%20indica%20il%20cambiamento,prima%20met%C3%A0%20del%20XX%20secolo

[15] https://www.istat.it/it/files/2017/09/Condizioni_Salute_anziani_anno_2015.pdf

[16] https://www.epicentro.iss.it/croniche/

[17] https://www.who.int/data/gho/indicator-metadata-registry/imr-details/160

[18] https://www.epicentro.iss.it/coronavirus/sars-cov-2-flussi-dati-confronto-passi-pda-cronicita

[19] https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_1473_ulteriorieallegati_ulteriorea llegato_0_alleg.pdf

[20] https://www.salute.gov.it/portale/donna/dettaglioContenutiDonna.jsp?area=Salute%20donna&id=4490&menu=patologie

[21] https://www.humanitas.it/news/malattie-cardiovascolari-cosa-sono-e-come-prevenirle/

[22] https://www.alleatiperlasalute.it/cardiologia/malattie-cardiovascolari-aterosclerotiche

[23] https://www.humanitas.it/malattie/cancro-e-tumore/

[24] https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_notizie_3897_1_file.pdf

[25] https://www.airc.it/cancro/informazioni-tumori/cose-il-cancro/numeri-del-cancro

[26] https://www.fondazioneveronesi.it/magazine/articoli/oncologia/nel-2022-in-italia-attesi-390700-casi-di-tumore

[27] https://www.quotidianosanita.it/scienza-e-farmaci/articolo.php?approfondimento_id=3741

[28] https://www.topdoctors.it/dizionario-medico/malattie-respiratorie

[29] https://www.alleatiperlasalute.it/metabolismo#:~:text=Tra%20le%20pi%C3%B9%20note%20ci,%2C%20celiachia%2C%20fenilchetonuria%20e%20galattosemia.

[30] https://www.humanitas.it/malattie/gotta/

[31] https://www.humanitas.it/malattie/colesterolo/

[32] https://www.issalute.it/index.php/saluteaz-saz/c/502-celiachia

[33] https://www.grupposandonato.it/news/2021/aprile/malattie-reumatiche-quali-sono

[34] https://www.my-personaltrainer.it/salute-benessere/demenza.html

[35] https://www.humanitas.it/malattie/malattie-infettive/

[36] https://www.nurse24.it/studenti/dispense-e-piani-assistenziali/paziente-fragile.html

[37] https://anzianievita.it/che-cose-la-fragilita-nellanziano/

[38] https://www.psico-milano.org/psicoblog/lanziano-fragile-estratto-della-relazione-del-festival-della-cultura-psicologica

[39] http://www.policlinico.pa.it/portal/pdf/bandi/set2014/ISFOL/Assistenzaalpazienteanzianofragile.pdf

[40] https://www.coopincontro.it/cosa-sono-le-rsa-orientarsi-fra-rsa-rssa-case-riposo/

[41] http://mtom.regione.fvg.it/storage/2015_2151/Allegato%201%20alla%20Delibera%202151-2015.pdf

[42] https://www.ceteco.it/rsa-cosa-sono-le-residenze-sanitarie-assistenziali/

[43] https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4016515/

[44] https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6623957/

[45] https://www.realsalus.it/blog/fisioterapia-riabilitazione-nelle-rsa/#:~:text=Generalmente%2C%20i%20percorsi%20di%20riabilitazione,specifici%20bisogni%20riabilitativi%20e%20assistenziali

[46] https://www.casadiriposobreno.it/files/giornalino/2/Fisio.pdf

[47] http://www.rsasancamillo.it/wp-content/uploads/2017/10/PrevenzioneRiabilitazione.pdf

[48] https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3133455/

[49] https://www.stateofmind.it/2019/07/anziani-casa-di-riposo/

[50] https://www.sigg.it/wp-content/uploads/2018/05/Item-22_I-rischi-dellanziano-ospedalizzato.pdff

[51] https://www.istat.it/it/files/2021/07/Report-anziani-2019.pdf

[52] http://www.fondazionepromozionesociale.it/download/2022_01_20_Documento%20BO%20Geriatria%20con%20firme%20DEF%20ok.pdf

[53] http://www.synergia-net.it/it/magazine/metodologie-di-rilevazione-della-condizione-di-anziani-istituzionalizzati-un-esempio-dall-osservatorio-anziani-della-provincia-di-cremona-mag122.html

[54] https://apainstitute.it/sedentarieta-nellanziano-conseguenze-e-prevenzione-1/

[55] https://www.msdmanuals.com/it-it/professionale/geriatria/disturbi-della-deambulazione-negli-anziani/disturbi-della-deambulazione-negli-anziani

[56] https://www.acdmendrisiotto.ch/sites/default/files/allegati/2018-09/Il%20dolore%20nell%27anziano.pdf

[57] https://www.painnursing.it/dolore-in-popolazioni-speciali-anziani-con-deficit-cognitivi/

[58] https://www.aprirenetwork.it/2022/02/15/cap-28-disabilita-e-decadimento-cognitivo-nellanziano%EF%BF%BC/

[59] https://jnnp.bmj.com/content/92/2/136.abstract#article-bottom

[60] https://jnnp.bmj.com/content/93/4/343

[61] https://www.ospedalemarialuigia.it/depressione-senile/cause-sintomi-depressione-anziano/

[62] https://apc.it/disturbi/anziano/depressione-anziani/

[63] https://www.physio-pedia.com/Therapeutic_Exercise

[64] https://link.springer.com/article/10.1007/s12603-021-1665-8

[65] https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/rehabilitation#:~:text=It%20can%20help%20to%20avoid,for%20financial%20or%20caregiver%20support.

[66] https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4241367/

[67] https://www.thelancet.com/journals/lanhl/article/PIIS2666-7568(23)00057-0/fulltext

[68] https://fisiokinetiksport.it/esercizio-terapeutico/

[69] https://www.physio-pedia.com/Benefits_of_Rehabilitation

[70] https://www.physio-pedia.com/Benefits_of_Rehabilitation

[71] https://fisiokinetiksport.it/i-benefici-dellattivita-fisica-sul-cervello/

[72] https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6583412/

[73] https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4039263/

[74] https://academic.oup.com/ageing/article/42/6/682/47514?login=false

[75] https://academic.oup.com/ageing/article/39/2/169/41194?login=false

[76] https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD004294.pub3/full#CD004294-sec1-0005

[77] https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6678490/

[78] https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26963569/

[79] https://www.polobiomedico.it/psico-fisioterapia-la-fisioterapia-applicata-allo-stress-allansia-alla-depressione-e-ai-disturbimentali.html#:~:text=Studi%20dimostrano%20che%20la%20psico,autostima%20ed%20il%20funzionamento%20cognitivo.

[80] https://physioelements.com.au/the-benefits-and-effectiveness-of-group-exercise-therapy/

[81] https://www.con-noi.org/progetto-riabilitativo-casa-di-riposo/

[82] https://rehabclinicsgroup.com/benefits-of-group-therapy/

[83] https://www.villagephysio.org/post/5-benefits-of-group-physiotherapy

[84] http://www.neuropsicologiaweb.it/index.php/neuropsicologia/valutazione/128-indice-di-barthel-una-scala-di-autonomia-con-annesse-ore-di-assistenza

[85] https://www.fisioscience.it/scale-valutazioni/barthel-index/

[86] https://www.fisioscience.it/scale-valutazioni/scala-nrs/

[87] https://www.dimensioneinfermiere.it/scala-della-depressione-geriatrica-geriatric-depression-scale-gds/

[88] https://www.apa.org/pi/about/publications/caregivers/practice-settings/assessment/tools/geriatric-depression

[89] https://hign.org/consultgeri/try-this-series/geriatric-depression-scale-gds#:~:text=Scores%20of%200%2D4%20are,12%2D15%20indicate%20severe%20depression

[90] https://www.healthdirect.gov.au/mini-mental-state-examination-mmse

[91] https://www.sciencedirect.com/topics/medicine-and-dentistry/token-test

[92] http://www.neuropsicologia.it/content/view/116/90/

[93] https://www.sralab.org/rehabilitation-measures/physical-performance-test

[94] https://salute.regione.emilia-romagna.it/normativa-e-documentazione/materiale-informativo/archivio/manuali/201cstrumenti-per-la-valutazione-del-paziente-affetto-da-demenza

[95] https://www.physio-pedia.com/Functional_Ambulation_Category

RINGRAZIAMENTI

Al termine del mio percorso universitario, desidero ringraziare coloro che mi hanno permesso di realizzare questo studio e coloro che mi sono sempre stati accanto.

Ringrazio prima di tutto Cristina Brunelli, mia relatrice, per avermi proposto il presente progetto di Tesi che mi ha coinvolta e fatto appassionare di un ambito molto importante per questa professione. Grazie per la disponibilità e la pazienza avuta nel seguirmi durante la stesura dell'elaborato.

Ringrazio Alessandra Solfaroli, mia correlatrice, per avermi accompagnato ogni giorno in reparto, per avermi aiutato e dato sostegno morale quando ne avevo bisogno, per le risate e i consigli. È stato un piacere aver trascorso questa parte del mio tragitto al tuo fianco, non me lo dimenticherò. Ringrazio anche Elisa Zucchini che involontariamente ha preso parte a questa iniziativa e mi ha sempre dato una mano quando serviva. Vi ringrazio per avermi fatto conoscere la *scontrafazione.*

Ringrazio la mia famiglia, soprattutto mamma e babbo, perché nel bene e nel male, non mi hanno mai messo i bastoni tra le ruote, ma hanno sempre creduto in me e nelle mie capacità. Grazie per i sacrifici fatti e per le possibilità che mi avete dato e che mi continuate a dare senza farmi mai pesare niente.

Ringrazio i miei compagni di corso per questi brevi ma fantastici anni trascorsi insieme. In particolare, ringrazio Noemi e Caterina per il legame che si è creato tra di noi, per quest'amicizia nata un po' per caso preparando un esame. Abbiamo trascorso momenti che porterò sempre con me, ma so che tutto questo non finirà con l'università. Siete state e siete tutt'ora fondamentali per me.

Ringrazio Lorenzo, perché nonostante le nostre strade si siano separate, oggi è anche merito suo se sono qui. Grazie perché sei rimasto al mio fianco a discapito di tutto e di tutti. Lo sai che ti porterò sempre nel cuore.

Infine, ringrazio me stessa, per non avere mai mollato la presa nonostante le difficoltà, per la determinazione che mi ha permesso di raggiungere i tanti risultati in questi tre anni di studio, per la voglia di imparare sempre cose nuove senza dare nulla per scontato e per i dubbi avuti che mi hanno dato la possibilità di conoscermi meglio.