

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

Scuola di Medicina e Chirurgia

Dipartimento di Medicina

Corso di Laurea in Infermieristica

**ADERENZA ALLA TERAPIA FARMACOLOGICA
TRA UTENTI DI UNA “PALESTRA DELLA
SALUTE”: STUDIO OSSERVAZIONALE E
PROPOSTA DI INTERVENTO**

Relatore: Prof. Zorzi Alessandro

Laureanda: Pavan Martina

(matricola n.: 2010723)

Anno Accademico 2022 - 2023

ABSTRACT

Introduzione. L'impatto sociale ed economico delle patologie croniche è considerevole. Nonostante i progressi in campo terapeutico, specialmente farmacologico, la loro incidenza si mantiene elevata a causa di abitudini di vita non corrette e di una ridotta aderenza alle prescrizioni disponibili. La non aderenza si associa ad un maggiore rischio di eventi avversi, soprattutto di natura cardiovascolare, che frequentemente richiedono l'ospedalizzazione. Le Palestre della Salute sono delle strutture in cui persone con una o più patologie croniche possono svolgere un programma di esercizio fisico in un contesto controllato. L'adesione terapeutica è il presupposto per garantire la sicurezza durante lo svolgimento dell'attività fisica. L'obiettivo primario dello studio è valutare l'aderenza alla terapia farmacologica di un campione di persone che frequentano una Palestra della Salute. **Materiali e metodi.** È stato condotto uno studio osservazionale descrittivo. Sono stati inclusi gli utenti maggiorenni della Palestra della Salute "QuintoSenso" di Quinto di Treviso che hanno svolto almeno una seduta di allenamento nel periodo compreso tra il 04/05/2023 e il 15/06/2023. Sono state somministrate le versioni italiane della MMAS-8I e della MARS-5I. È stata valutata l'utilità soggettiva di un opuscolo contenente dei suggerimenti tratti dalla letteratura per favorire l'adesione alla terapia farmacologica. **Risultati.** Sono stati raccolti 25 questionari. L'età media è 62,12 (\pm 11,85) anni, è prevalente il genere maschile (88%), le condizioni cliniche più rappresentate sono le patologie cardiovascolari, mediamente ogni utente assume 5,68 (\pm 2,66) farmaci. In media gli utenti hanno valutato 9/10 l'importanza di svolgere attività fisica regolarmente. Secondo la MMAS-8I il 24% del campione presenta un alto livello di aderenza, il 52% è mediamente aderente e il 24% ha una bassa adesione. L'item 1, inerente alla dimenticanza, è stato quello con la maggiore percentuale di errore (64%). Con la MARS-5I il 16% del campione riporta di essere "sempre" aderente e il restante 84% lo è "spesso", nessun utente è "a volte", "raramente" o "mai" aderente. L'84% del campione non ha ottenuto il punteggio pieno all'item 1, il quale indaga la dimenticanza. L'utilità dei contenuti dell'opuscolo proposto è stata valutata complessivamente 8/10. **Discussione e conclusioni.** Dallo studio condotto emerge che chi si allena in una Palestra della Salute presenta un livello medio-elevato di aderenza alle prescrizioni farmacologiche, è "mediamente" aderente secondo la MMAS-8I e "spesso" aderente secondo la MARS-5I. Inoltre entrambe le scale riportano che la dimenticanza è il fattore maggiormente coinvolto nei casi di ridotta adesione. L'intervento proposto è risultato coerente con il problema rappresentato dalla dimenticanza e i suoi contenuti sono stati valutati positivamente, anche da parte di chi presenta un elevato livello di aderenza. I dati ottenuti si discostano parzialmente dalla letteratura. Tuttavia i limiti dell'indagine, i quali si riferiscono soprattutto al disegno dello studio, rendono difficile generalizzare i risultati.

Parole chiave: Malattie Croniche Non Trasmissibili, Aderenza Terapeutica, Esercizio Fisico

Keywords: Noncommunicable Diseases, Medication Adherence, Exercise

INDICE

CAPITOLO 1. Introduzione	3
CAPITOLO 2. Quadro teorico	5
2.1 Scenario epidemiologico delle patologie croniche.....	5
2.2 Problema.....	5
2.3 Letteratura sull'aderenza alla terapia farmacologica.....	6
2.3.1 Aderenza alla terapia farmacologica cardiovascolare	7
2.3.2 Strumenti per valutare l'aderenza ai trattamenti.....	8
2.3.3 Fattori associati alla non aderenza terapeutica	10
2.3.4 Interventi infermieristici per favorire l'aderenza.....	11
2.4 Prescrizione dell'esercizio fisico	13
2.4.1 Le Palestre della Salute.....	14
2.4.2 Assistenza infermieristica durante l'esercizio	15
CAPITOLO 3. Scopo dello studio	17
CAPITOLO 4. Materiali e metodi	19
4.1 Disegno dello studio	19
4.2 Campionamento e setting	19
4.3 Attività di raccolta dati	20
4.4 Strumenti di raccolta dati e affidabilità	20
4.5 Analisi dei dati.....	22
CAPITOLO 5. Risultati	23
5.1 Descrizione del campione.....	23
5.2 Risultati della raccolta dati	25
CAPITOLO 6. Discussione e conclusioni	29
6.1 Riflessioni sui risultati rispetto alla letteratura e confronto tra gli strumenti ...	29

6.1.1 Considerazioni sull'intervento proposto.....	32
6.2 Limiti dello studio	32
6.3 Implicazioni per la pratica assistenziale e proposte per studi futuri.....	32

BIBLIOGRAFIA

ALLEGATI

Allegato 1. Opuscolo

Allegato 2. Immagini

Allegato 3. Strumento

Allegato 4. Analisi dei dati

CAPITOLO 1

Introduzione

L'idea per l'elaborato ha avuto origine durante il tirocinio clinico presso la UOC "Medicina dello Sport" di Treviso e in particolare dall'attività assistenziale rivolta agli utenti durante le sedute di allenamento nella Palestra della Salute presente nel Servizio. Lo scopo della tesi è valutare, tramite uno studio osservazionale descrittivo monocentrico, l'aderenza alla terapia farmacologica di chi frequenta una Palestra della Salute. Queste strutture permettono a persone con malattie croniche stabilizzate di svolgere attività fisica in modo sicuro e personalizzato rispetto alla propria condizione clinica. In tutte le fasi dell'allenamento viene valutato lo stato di salute, in modo da individuare precocemente l'insorgenza di complicanze. L'accertamento che precede la seduta di allenamento prevede un momento dedicato a indagare l'assunzione dei farmaci, generalmente tramite una domanda a risposta chiusa riferita al giorno stesso o al precedente. Il rationale di questo intervento sta nel garantire la sicurezza della persona. Infatti la mancata adesione alla terapia comporta una maggiore predisposizione al verificarsi di eventi avversi, specialmente di natura cardiovascolare e aggrava la condizione di rischio rappresentata dallo sforzo fisico (1–3).

Il contesto più ampio in cui si colloca l'indagine è quello delle Malattie Croniche Non Trasmissibili. Si tratta di condizioni morbose ampiamente diffuse che, secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità, sono la principale causa di invalidità e mortalità. Si associano a un peggioramento della qualità di vita e la loro gestione rappresenta un importante peso sociale ed economico (4–6). Sebbene vi siano stati importanti progressi dal punto di vista terapeutico, soprattutto farmacologico, la loro incidenza si mantiene elevata a causa dell'adozione di comportamenti non salutari e da una bassa adesione alle terapie disponibili (7). Per questo motivo la letteratura continua a indagare l'aderenza terapeutica, ne valuta l'entità, le caratteristiche e gli ostacoli con l'obiettivo di individuare possibili strategie per migliorarla. Le conseguenze di questi interventi comportano la diminuzione degli eventi avversi correlati al regime terapeutico e determinano un miglioramento della qualità di vita.

Nel corso della redazione del quadro teorico si è sviluppato un certo interesse per il problema rappresentato dalla dimenticanza. Infatti è emerso in più occasioni che questa è una delle cause principali della ridotta aderenza al regime terapeutico. Come

diretta conseguenza la letteratura si è interessata a quali interventi possono essere messi in atto per arginare questo ostacolo, tra cui alcuni di specifica competenza infermieristica. Si è quindi deciso di dedicare un paragrafo dell'elaborato a questo tema e di strutturare un opuscolo contenente alcuni suggerimenti da proporre al campione dello studio, in modo da valutarne l'utilità.

L'elaborato si compone di sei capitoli. Le prime sezioni sono dedicate alla descrizione del contesto epidemiologico in cui si colloca l'indagine e all'approfondimento della letteratura riguardante l'aderenza alla terapia farmacologica. Gli ultimi paragrafi del secondo capitolo sono dedicati al progetto "Palestre della Salute", all'assistenza attuata dall'infermiere durante l'attività fisica e alle complicanze potenziali di una ridotta adesione terapeutica in questo contesto. Il capitolo successivo è dedicato a definire lo scopo dello studio, le domande di ricerca e le ipotesi di partenza. Il quarto capitolo descrive il disegno dello studio, il campionamento, quali strumenti sono stati utilizzati nell'indagine, come sono stati reperiti dalla letteratura e le modalità di analisi dei dati. Gli ultimi due capitoli sono dedicati alla presentazione e discussione delle informazioni raccolte. In conclusione si enunciano i limiti dello studio condotto e la sua applicabilità all'assistenza infermieristica.

CAPITOLO 2

Quadro teorico

2.1 Scenario epidemiologico delle patologie croniche

Le Malattie Croniche Non Trasmissibili (MCNT) rappresentano da decenni le principali cause di morbosità, invalidità e mortalità. Secondo i dati dell'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) esse sono responsabili del 74% dei decessi in tutto il mondo. Le malattie cardiovascolari presentano la mortalità maggiore, seguite da tumori, patologie respiratorie croniche e diabete (7).

In Italia nel 2019 le patologie croniche sono state coinvolte nel 91% dei decessi e la mortalità tra i 30 e i 70 anni a causa di una delle quattro principali MCNT è stata stimata al 9% (8). Secondo i dati Istat 2018 le malattie cardiovascolari sono responsabili del 34,8% di tutti i decessi, di cui il 9,9% è da attribuire alla sola cardiopatia ischemica.

In Veneto quasi la metà della popolazione con più di 55 anni è affetta da una malattia cronica e una persona su cinque presenta multimorbilità. La patologia cronica maggiormente rappresentata nel nostro territorio è l'ipertensione arteriosa, con una prevalenza complessiva del 24,4%, spesso associata a patologie cardiache, diabete o dislipidemia. Con una prevalenza gradualmente minore sono presenti le dislipidemie, il diabete, le demenze, la broncopneumopatia cronica ostruttiva e lo scompenso cardiaco. La prevalenza di infarto miocardico e ictus è in diminuzione ed essi tendono a manifestarsi in età avanzata (9).

Dall'ultimo rapporto dell'Osservatorio Nazionale sull'impiego dei Medicinali (OsMed) risulta che nel 2021 oltre il 60% della popolazione italiana ha ricevuto almeno una prescrizione farmacologica. I maggiori consumi si hanno nella fascia di età superiore ai 64 anni e la classe di medicinali più prescritta è quella dei farmaci che agiscono sul sistema cardiovascolare (10).

2.2 Problema

L'impatto sociale ed economico delle Malattie Croniche Non Trasmissibili è considerevole. I progressi in campo farmacologico ne stanno progressivamente riducendo morbosità e mortalità, specialmente per quando riguarda le patologie a carico del sistema cardiovascolare. Tuttavia l'efficacia di questi interventi è limitata dalla diffusione di comportamenti a rischio quali sedentarietà, tabagismo, dieta scorretta e

dalla ridotta aderenza alla terapia farmacologica. Quest'ultima a sua volta aumenta l'impatto dei fattori di rischio biologici per le MCNT, tra cui ipertensione arteriosa, sovrappeso, aumento dei livelli ematici di glucosio e colesterolo (7). Una minore adesione ai trattamenti si traduce in un peggioramento del benessere della popolazione, aumento della riospedalizzazione e dei costi per il sistema sanitario, degli esiti avversi e della mortalità (4–6). Il tema dell'aderenza alla terapia farmacologica sta ricevendo sempre più attenzione da parte della letteratura, soprattutto se si considera il contesto in cui si sviluppa questa riflessione, caratterizzato dal progressivo invecchiamento della popolazione, dall'aumento delle comorbidità e, come conseguenza, da una maggiore complessità dei regimi terapeutici, con un crescente bisogno di educazione alla gestione della terapia (11).

2.3 Letteratura sull'aderenza alla terapia farmacologica

L'aderenza ai trattamenti è stata definita dall'Organizzazione Mondiale della Sanità come “il grado con il quale il comportamento di un soggetto – assumere un farmaco, seguire una dieta e/o modificare il proprio stile di vita – corrisponde a quanto concordato con l'operatore sanitario” (1,12).

Nella letteratura inglese la parola “*adherence*” viene spesso utilizzata come sinonimo di “*compliance*”, tuttavia i termini non sono completamente sovrapponibili. La differenza sostanziale sta nell'idea di condivisione e di alleanza alla base del rapporto tra paziente e personale sanitario. Infatti il concetto di “*compliance*” si riferisce ad una visione paternalistica della medicina, caratterizzata dall'asimmetria del rapporto tra medico, che prescrive il trattamento, e paziente, che deve attenersi alle indicazioni. Nella lingua italiana si preferisce utilizzare il termine “aderenza” in quanto esso mette in evidenza il ruolo attivo della persona nel processo di cura e la necessità di “un accordo preventivo del paziente rispetto alle istruzioni ricevute” (1,12,13).

L'adesione ai medicinali è generalmente espressa in percentuale, che può indicare: il tasso medio di aderenza, una variabile continua in cui il valore minimo indica l'interruzione della terapia mentre il valore massimo si riferisce all'assunzione completa e continua dei farmaci; oppure i giorni di disponibilità del farmaco, ovvero il rapporto in percentuale tra il numero dei giorni in cui il paziente assume il farmaco e il numero dei giorni di un periodo prestabilito. In entrambi i casi l'assistito è considerato aderente al trattamento se assume nel tempo più dell'80% del farmaco

prescritto, parzialmente aderente se assume dal 20% al 70% e non aderente se assume meno del 20% (2).

Dai dati dell'OMS emerge che l'aderenza alle terapie per patologie croniche è generalmente bassa, stimata attorno al 50% (1). Inoltre più del 30% degli accessi ospedalieri legati alla gestione della terapia farmacologica (*Drug Related Hospital Admissions*) sono dovuti ad una ridotta adesione (14,15).

Una persona è definita aderente al trattamento quando assume correttamente il farmaco prescritto, in termini sia di posologia che di durata. L'aderenza alla terapia è infatti descritta come un processo, il quale comprende un inizio del trattamento, l'effettiva assunzione al dosaggio prescritto, la persistenza dello stesso, ovvero periodo compreso tra prima e ultima dose assunta, e infine l'interruzione della terapia. La non aderenza è convenzionalmente differenziata in primaria e secondaria. La non aderenza primaria riguarda le prime fasi di gestione del nuovo regime terapeutico ed è la difficoltà da parte della persona a iniziare il trattamento, ovvero ad assumere la prima dose del farmaco. La non aderenza secondaria si riferisce a un proseguimento incompleto della cura, che può riguardare errori nella posologia o nella modalità di assunzione, l'aumento del tempo che trascorre tra una dose e la successiva o l'interruzione precoce. Si distingue inoltre tra mancata aderenza intenzionale, in cui la persona consapevolmente decide di non assumere il farmaco, e non intenzionale, dovuta invece a fattori estrinseci come il contesto socioeconomico oppure alla dimenticanza (2,5,13).

2.3.1 Aderenza alla terapia farmacologica cardiovascolare

La letteratura spesso utilizza la medicina cardiovascolare come esempio e ambito per analizzare il fenomeno dell'aderenza alla terapia farmacologica (6,16,17).

Nonostante il progressivo miglioramento degli approcci terapeutici per condizioni quali infarto del miocardio, scompenso cardiaco, fibrillazione atriale, dislipidemia e ipertensione, la popolazione spesso non riesce a raggiungere un ottimale livello di salute a causa della diffusione di fattori di rischio come sedentarietà, dieta scorretta, abitudine a fumo e alcol e soprattutto di una scarsa aderenza alle terapie farmacologiche disponibili (18).

È stata quindi definita da alcuni autori un "fattore di rischio occulto", in quanto nel breve termine si può associare a valori pressori non controllati, colesterolo e trigliceridi elevati e alterazioni del ritmo cardiaco. Si tratta di condizioni cliniche che possono

rapidamente evolvere in eventi cardiovascolari maggiori (*Major Adverse Cardiovascular Events*), tra cui infarto miocardico e ictus ischemico (2,3).

In questo ambito il limite della non aderenza è convenzionalmente stabilito all'80%, in linea con le altre condizioni croniche. Tuttavia non tutti gli autori lo considerano ottimale, in quanto la categoria dei farmaci cardiovascolari comprende una grande quantità di principi attivi, con diverse proprietà farmacocinetiche e farmacodinamiche. Inoltre per alcune condizioni cliniche, ad esempio la prescrizione di anticoagulanti in presenza di rischio tromboembolico o di antiaggreganti successivamente ad angioplastica coronarica, è necessario raggiungere il valore massimo di aderenza per scongiurare il rischio di eventi avversi. L'aderenza alla terapia con farmaci ad azione cardiovascolare è complessivamente stimata al 50% (19). Dalla letteratura emerge che la non aderenza terapeutica si riscontra nella metà dei pazienti in prevenzione primaria e in uno su tre di quelli in prevenzione secondaria. Per quanto riguarda i farmaci antipertensivi solo il 30% dei pazienti è completamente aderente alle terapie. Una situazione simile si ha per il trattamento con le statine, che viene abbandonato a soli sei mesi dalla prima assunzione nel 30-40% dei casi (2). Nel contesto della patologia coronarica uno studio della Duke University ha messo in luce che l'uso corretto e duraturo di farmaci fondamentali, se non salvavita, non è pienamente presente. L'aderenza alla terapia con aspirina è stata stimata al 71%, molto distante dal valore che si è riscontrato per i betabloccanti e le statine, la cui adesione si aggira attorno al 45%. La situazione peggiora ulteriormente se si considerano le associazioni, il cui uso corretto e protratto si ha solo nel 21% dei casi. In generale l'aderenza a terapie ad azione cardiovascolare è più elevata nelle condizioni acute rispetto al contesto della cronicità, evidenziando un calo drastico dopo sei mesi dall'inizio del trattamento (16). Uno studio di coorte dello stesso ambito ha fatto emergere che oltre un paziente su quattro presenta un deficit di adesione alla terapia già una settimana dopo la dimissione. Ad un mese dall'evento acuto la riduzione del trattamento con aspirina, statina o betabloccante riguarda quasi una persona su tre, mentre a due anni dall'evento cardiovascolare sono coinvolti circa la metà degli assistiti (20).

2.3.2 Strumenti per valutare l'aderenza ai trattamenti

Sono state studiate diverse strategie per misurare l'adesione alla terapia farmacologica ma nessuna di queste viene considerata un *gold standard* per la ricerca, specialmente

se applicata singolarmente. La definizione del fenomeno richiede l'utilizzo contemporaneo di più tecniche e un approccio multidisciplinare. Inoltre, a fronte di una grande varietà di metodi di misurazione il risultato in termini percentuali spesso non è generalizzabile (21).

Le metodiche di misurazione sono convenzionalmente distinte in oggettive e soggettive. Le prime includono il conteggio delle pillole, l'analisi delle banche dati delle farmacie, la monitorizzazione elettronica (*Medication Events Monitoring Systems*) e le analisi biochimiche. Si tratta di tecniche costose e richiedono lunghi tempi di applicazione ma garantiscono una maggiore accuratezza. I metodi soggettivi analizzano il comportamento di assunzione dei farmaci in modo retrospettivo e si servono di interviste e questionari. Sono di facile e rapida somministrazione ma per la loro natura presentano un maggiore rischio di errore e sottostima del fenomeno. Inoltre la definizione della quantità di farmaco o di un suo metabolita nei fluidi biologici, la misurazione dei parametri vitali e l'osservazione dell'assunzione sono considerati metodi diretti, mentre le altre metodiche sono indirette (5).

I sistemi di monitoraggio elettronico o MEMS sono considerati lo *standard* per valutare l'aderenza alla terapia farmacologica nell'ambito della ricerca. Essi prevedono di applicare alle confezioni dei farmaci un supporto che registra data e ora in cui la confezione viene aperta. Permettono di avere un quadro complessivo dell'assunzione, anche nel corso della singola giornata. D'altro canto il costo elevato e la necessità della collaborazione del paziente ostacolano la loro diffusione in ambito clinico (19).

Nella pratica assistenziale l'indagine sull'aderenza al farmaco si attua tramite colloquio diretto tra paziente e operatore sanitario. Tuttavia il risultato di questa analisi dipende ampiamente dalla relazione tra le parti ed è stato evidenziato che l'utente tende a sovrastimare l'assunzione dei farmaci, specialmente se si tratta di porre una o poche domande a risposta chiusa. Una possibile soluzione è l'utilizzo di questionari, somministrati dal personale sanitario durante l'intervista o autoriferiti dal paziente, che analizzano in modo più ampio il fenomeno (2). In letteratura sono descritti diversi strumenti di questo tipo, i più utilizzati sono la *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS), il *Brief Medication Questionnaire* e la *Hill-Bone Compliance Scale* (5). Il principale vantaggio di questi strumenti è che si focalizzano sul comportamento di

assunzione, anziché sulla quantità di farmaco assunto. Sono strumenti centrati sul paziente, che favoriscono la consapevolezza delle abitudini di assunzione del farmaco e stimolano indirettamente l'adesione alla terapia.

2.3.3 Fattori associati alla non aderenza terapeutica

Secondo la definizione dell'OMS l'adesione alla terapia è un processo multidimensionale. Le cause di ridotta o mancata aderenza si dividono in cinque categorie: fattori relativi alla persona, condizione sociale ed economica, *team* e sistema di assistenza sanitaria, caratteristiche della malattia e tipologia di farmaco (1).

Circa un caso su tre di scarsa aderenza è dovuto ai fattori riferiti alla persona (20). È importante considerare che l'adesione alla terapia è un processo complesso che riguarda in primo luogo l'assistito e le possibili influenze dipendono fondamentalmente dalle sue conoscenze, percezioni e aspettative. In questo senso la dimenticanza è una delle condizioni maggiormente coinvolte. Assumono particolare rilevanza anche lo stress e l'ansia, la scarsa motivazione, la consapevolezza della patologia e la paura degli effetti collaterali. Inoltre sono ampiamente correlati ad una ridotta adesione anche l'insufficiente conoscenza degli effetti delle terapie e lo scarso coinvolgimento nel processo di cura, in particolare nella fase di prescrizione del farmaco.

I fattori socioeconomici che si associano ad una minore aderenza comprendono: povertà, basso livello di istruzione, disoccupazione, mancanza di una rete sociale solida, difficoltà familiari, condizioni di vita precarie, distanza dalle strutture sanitarie, costo elevato di farmaci e trasporti, convinzioni culturali legate alla malattia. A questi si aggiunge anche l'età. Gli studi dimostrano che il fenomeno riguarda tutte le fasce d'età, tuttavia una minore adesione si ha negli adolescenti e negli anziani. In questi ultimi assumono particolare rilievo la presenza di compromissione cognitiva e funzionale, di pluripatologie e la fragilità.

Le caratteristiche del *team* sanitario e del *setting* assistenziale si riferiscono soprattutto alla relazione tra sanitari e paziente, la quale può essere intaccata da più fronti. Le criticità riguardano la presenza di un servizio poco sviluppato, con un sistema di rimborso insufficiente, limitata capacità di presa in carico, di assicurare le rivalutazioni e di educare l'assistito alla gestione della terapia, spesso come conseguenza di un

sovraccarico di lavoro per gli operatori. È rilevante anche la ridotta consapevolezza del fenomeno e delle sue conseguenze sull'assistenza e sulla qualità di vita degli utenti. Gli elementi clinici che rendono difficile l'adesione ai trattamenti riguardano la complessità della patologia e il suo decorso, la gravità dei sintomi e il grado di disabilità che ne deriva. È necessario porre attenzione anche alla comorbidità con la depressione e all'abuso di alcol.

Tra i fattori legati alla terapia il più rilevante è la presenza di un regime terapeutico complesso, caratterizzato dalla prescrizione di un elevato numero di farmaci e dalla lunga durata di trattamento. Sono importanti anche il fallimento di precedenti terapie, la modifica della prescrizione e l'insorgenza di effetti collaterali.

Nell'ambito dei farmaci antipertensivi le caratteristiche che si associano ad una minore adesione si riferiscono soprattutto alla percezione della propria patologia, alla complessità del regime terapeutico e alla necessità di una maggiore educazione terapeutica post dimissione (1). Uno studio inerente all'aderenza alla terapia con statine ha evidenziato che tra i predittori di scarsa aderenza assumono una certa rilevanza l'età inferiore ai 50 o superiore ai 70 anni, il genere femminile e il maggiore costo del *ticket* (19).

Una revisione sistematica condotta dai ricercatori dell'Università di Milano ha evidenziato che nel corso della pandemia da COVID-19 vi è stato un calo generale dell'adesione alle terapie croniche. Le ragioni alla base della discontinuità terapeutica e delle modifiche del regime farmacologico descritte dagli autori includono: paura di contrarre l'infezione recandosi in una struttura sanitaria, difficoltà nello stabilire contatti con i curanti e ridotta disponibilità dei farmaci (22).

2.3.4 Interventi infermieristici per favorire l'aderenza

La promozione dell'aderenza alle medicazioni rientra nella Strategia Europea per la Prevenzione e il Controllo delle Malattie Croniche Non Trasmissibili (23).

La letteratura evidenzia come un approccio multidisciplinare e focalizzato sulle difficoltà del singolo sia il modo migliore per aumentare la compliance. Dal momento che spesso alla base di una ridotta adesione sono presenti più fattori, attuare degli interventi focalizzati su una singola causa può non essere efficace.

Gli interventi che agiscono sui fattori riferiti alla persona includono: proporre strumenti e tecniche che ricordano di assumere il farmaco, interventi educativi e

interventi comportamentali. Mentre l'utilizzo di tecniche educative si è dimostrato sempre efficace nell'aumentare l'aderenza, l'uso di metodi che supportano i cambiamenti di abitudini e comportamenti risultano pienamente efficaci solo nel caso in cui la scarsa motivazione ad assumere i farmaci sia una degli ostacoli principali all'adesione. L'efficacia degli interventi di natura educativa si basa sulla concezione per cui insegnare all'assistito le peculiarità della propria condizione clinica e renderlo consapevole degli effetti dei farmaci possa facilitare l'*engagement* nel processo di cura e quindi predisporlo a seguire il piano terapeutico. L'intervento è maggiormente efficace se svolto in modo diretto, in forma di *counselling*. Sono altrettanto efficaci i colloqui telefonici e le interazioni via messaggio (20).

La competenza dell'infermiere non si limita alla sola somministrazione del farmaco, bensì si sviluppa nel corso dell'intero processo di gestione del regime terapeutico e si applica a ogni elemento coinvolto. Dal momento che l'infermiere è presente in ogni ambiente di cura, la sua figura gode di una relazione privilegiata con l'assistito e funge da collegamento tra le diverse professionalità. Per questo motivo le azioni che vengono messe in atto possono favorire l'adesione continua alle terapie prescritte, specialmente nel contesto extraospedaliero. Gli interventi infermieristici che si possono attuare comprendono la somministrazione della terapia e il monitoraggio che ne consegue, oltre a garantire che le prescrizioni siano seguite correttamente. L'infermiere si occupa di valutare l'adesione al regime terapeutico, le eventuali difficoltà e le conseguenze degli effetti collaterali sulla qualità di vita. Inoltre incoraggia la relazione terapeutica con le altre figure professionali e il confronto con la rete sociale.

Per quanto concerne il fenomeno della dimenticanza, risulta efficace fornire all'assistito delle strategie per ricordare di assumere un farmaco, quali: utilizzare schemi, calendari e promemoria visivi, associare l'assunzione del farmaco ad altre azioni abitudinarie, usare dei portamedicinali dotati di timer o di allarmi sonori. Studi recenti supportano l'utilizzo delle nuove tecnologie a questo scopo. Si tratta di metodi relativamente poco costosi e di semplice utilizzo tra cui: telefonate e messaggi, notifiche e allarmi ad orario. Diversamente i portapillole intelligenti sono attualmente poco diffusi. L'uso di messaggi programmati si è rivelato efficace nel migliorare l'adesione alla terapia cardiovascolare (24). Con la graduale evoluzione della *E-Health*, anche sulla spinta della pandemia da COVID-19, è data sempre maggiore

attenzione ai vantaggi offerti dalle applicazioni per cellulare e ai possibili rischi. Trattandosi di un nuovo sviluppo è necessario ancora del tempo per definire la loro efficacia rispetto all'aderenza alla terapia farmacologica. Tuttavia la possibilità di avere a portata di mano uno strumento che semplifica la comunicazione con i sanitari, fornisce informazioni sui farmaci e aiuta la memoria è considerata positivamente dai pazienti (25).

Per rafforzare l'adesione è importante che l'assistito sia consapevole degli effetti positivi dei farmaci, in questo senso l'infermiere lo educa al monitoraggio dei parametri clinici, tra cui pressione arteriosa, frequenza cardiaca o glicemia. Inoltre, è dimostrato che il paziente è tanto più aderente alla terapia quanto più ne ha compreso lo scopo, è favorevole al trattamento proposto e lo condivide, conosce la propria condizione clinica ed è in grado di confrontarsi con i sanitari sulle perplessità rispetto al regime terapeutico (1). Si noti come questi elementi siano raggiungibili solo tramite la collaborazione tra assistito e ogni componente dell'*équipe*, in modo che ogni piccolo aspetto del programma terapeutico sia compreso, condiviso e integrato nell'intero processo di cura.

In riferimento ai fattori del sistema sanitario, la letteratura concorda sull'effetto positivo che ha promuovere la comunicazione tra i diversi *setting* assistenziali e tra questi e l'assistito. Un importante ostacolo è anche la ridotta conoscenza e consapevolezza del problema da parte dell'*équipe* sanitaria, a questo proposito il Codice Deontologico al Capo II, Articolo 10 afferma che "l'Infermiere fonda il proprio operato su conoscenze validate dalla comunità scientifica e aggiorna le competenze attraverso lo studio e la ricerca, il pensiero critico, la riflessione fondata sull'esperienza e le buone pratiche, al fine di garantire la qualità e la sicurezza delle attività" (26).

2.4 Prescrizione dell'esercizio fisico

La prescrizione dell'esercizio fisico è "l'atto attraverso il quale il medico fornisce al paziente le indicazioni circa il tipo, l'intensità, la frequenza e la durata dell'esercizio da svolgere in relazione al suo quadro clinico" (27).

Le componenti della prescrizione sono indicate complessivamente con l'acronimo "FITT" (*frequency, intensity, time, type*), a cui si aggiunge la distinzione tra le tipologie di esercizio a livello metabolico (attività aerobica o anaerobica) e muscolare (lavoro isometrico o isotonic) (28).

La prescrizione dell'esercizio si basa sulla stratificazione del rischio, definita a seconda della funzionalità cardiopolmonare del paziente, che quindi si serve di indagini strumentali come l'ECG a 12 derivazioni, l'ecocardiogramma, la spirometria e il test da sforzo (29).

Si distingue dalla riabilitazione cardiologica in quanto non è finalizzata al recupero funzionale conseguente ad un evento cardiovascolare acuto, bensì il suo scopo è migliorare lo stato di salute e la qualità di vita della persona, ottimizzando i benefici che si possono ricavare dall'attività fisica. Infatti, l'inattività è uno dei principali fattori di rischio cardiovascolare e in questo senso la promozione dell'esercizio fisico rientra tra gli obiettivi del progetto "Guadagnare Salute" promosso dall'Istituto Superiore di Sanità (30).

I benefici dell'attività fisica si mantengono solo quando questa viene praticata con regolarità, è importante quindi sottolineare con l'utente che l'esercizio fisico debba essere considerato alla pari di una medicina. In questo senso il farmaco "esercizio" necessita di una prescrizione definita a seconda delle caratteristiche cliniche del singolo e di una continuità di "assunzione" (31).

2.4.1 Le Palestre della Salute

Le Palestre della Salute, istituite con la Legge Regionale n. 8/2015, sono strutture pubbliche o private dotate di caratteristiche strutturali, strumentali e operative in cui una persona con patologia cronica può svolgere un programma di esercizio fisico in piena sicurezza. La loro diffusione nel territorio è uno degli obiettivi del Piano Regionale della Prevenzione 2020-2025, contestualmente alla realizzazione di programmi di formazione specifici per le figure professionali coinvolte. Tutte le Aziende ULSS hanno aderito al programma regionale "Prescrizione dell'esercizio fisico" e attualmente le Palestre della Salute attive in Veneto sono 51 (32,33).

Le Palestre della Salute sono locali attrezzati idonei ad accogliere utenti con malattie croniche non trasmissibili stabilizzate o a rischio malattia nello svolgimento di programmi di attività fisica prescritti dallo Specialista in Medicina Sportiva. Il centro di riferimento per la presa in carico, la prescrizione, l'avviamento dell'esercizio e il *follow-up* nel territorio ULSS 2 è il servizio di Medicina dello Sport, all'interno del Dipartimento di Prevenzione "La Madonnina" di Treviso.

Le condizioni cliniche che rientrano in questo progetto includono patologie croniche di natura cardiovascolare, respiratoria, metabolica, renale o trapianto d'organo. Vi possono accedere anche persone che stanno concludendo un periodo di riabilitazione cardiologica.

L'utente si presenta con una prescrizione di esercizio fisico tarata sulla sua condizione clinica e viene preso in carico da una *équipe* multidisciplinare che monitora il suo stato di salute durante l'allenamento e lo rivaluta alle sessioni successive.

Premessa fondamentale all'esecuzione dell'esercizio fisico è l'assunzione della terapia farmacologica. Questo aspetto viene valutato tramite domanda diretta dall'infermiere o dal laureato magistrale in scienze motorie, esperto in attività motoria preventiva e adattata, con particolare attenzione ai farmaci ad azione cardiovascolare. A tal proposito è dimostrato che sottoporsi a visite e controlli in concomitanza con la seduta di allenamento aumenta l'adesione alle terapie, in quanto spesso si associa a interventi educativi tarati sui bisogni del singolo utente. Un'altra caratteristica di questo sistema che favorisce l'aderenza è la presenza di rinforzi periodici dei contenuti insegnati, i quali sono maggiormente efficaci rispetto al singolo colloquio (20).

2.4.2 Assistenza infermieristica durante l'esercizio

La competenza infermieristica nell'ambito dell'attività fisica è finalizzata a promuovere un corretto stile di vita tramite interventi educativo-relazionali e al riconoscimento precoce delle complicanze. L'esercizio fisico, specialmente in una persona a rischio, può essere la causa scatenante di eventi acuti come angina, infarto del miocardio, insulti cerebrovascolari, aritmie sopraventricolari e morte improvvisa. Da ciò deriva che la gestione dell'allenamento debba essere affidata ad un *team* esperto e aggiornato, in grado di valutare la risposta allo sforzo e di attuare un monitoraggio completo (28,29).

Si valutano:

- frequenza cardiaca tramite cardiofrequenzimetro da polso o a fascia durante tutto l'allenamento, con il supporto della telemetria dove disponibile;
- pressione arteriosa omerale prima, durante e alla fine della seduta;
- saturazione periferica di ossigeno, se necessario;
- percezione soggettiva dello sforzo tramite scala di Borg;
- eventuale lattato da prelievo capillare a metà e a fine sessione (34);

- peso corporeo all'inizio e alla fine dell'allenamento in modo da definire con l'utente la quantità di liquidi da integrare una volta rientrato a domicilio.

Gli effetti positivi dell'attività fisica si mantengono solo se questa viene praticata con regolarità e in linea con quanto indicato per la propria condizione clinica. Allo stesso modo è necessaria la persistenza del trattamento farmacologico per poter svolgere l'esercizio in sicurezza. Dimenticare di assumere la terapia cardiologica aumenta il rischio di manifestare aritmie durante l'attività, con il rischio di incorrere nell'arresto cardiocircolatorio. Similmente l'assunzione parziale dei farmaci antipertensivi pone la persona a rischio di sviluppare sbalzi pressori nel corso dell'allenamento, specialmente nei momenti in cui cambia l'intensità dell'esercizio, ad esempio nel passaggio dalla fase di attività intensa al defaticamento. Inoltre nel lungo periodo aumenta il rischio di infarto del miocardio e ictus ischemico. L'errata gestione della terapia ipoglicemizzante e della dieta può comportare episodi di ipoglicemia durante lo sforzo (1).

In conclusione, il ruolo dell'infermiere nella Palestra della Salute si sviluppa trasversalmente alla promozione di un corretto stile di vita, all'educazione terapeutica e alla promozione della sicurezza degli utenti. In questo modo l'infermiere esprime i valori della professione e, come affermato dall'Articolo 1 del Codice Deontologico, "si pone come agente attivo nel contesto sociale a cui appartiene e in cui esercita, promuovendo la cultura del prendersi cura e della sicurezza" (26).

CAPITOLO 3

Scopo dello studio

L'obiettivo dello studio è indagare tramite un'indagine osservazionale descrittiva l'aderenza alla terapia farmacologica da parte degli utenti della Palestra della Salute "QuintoSenso" di Quinto di Treviso.

Gli obiettivi secondari comprendono:

- l'analisi dei dati ricavati dalla somministrazione di due scale validate per valutare l'adesione alla terapia farmacologica (MMAS-8I e MARS-5I) rispetto a quanto emerge dalla letteratura;
- il confronto tra i dati ottenuti considerando le scale in modo separato, in modo da individuare le differenze nei risultati;
- identificare l'utilità percepita dagli utenti di un opuscolo contenente dei suggerimenti per favorire l'aderenza alla terapia farmacologica.

I quesiti di ricerca sono:

1. Qual è il livello di aderenza alla terapia farmacologica degli utenti della Palestre della Salute? È in linea con quanto riporta la letteratura?
2. I punteggi ottenuti dalle scale MMAS-8I e MARS-5I possono essere confrontati? Quali differenze emergono?
3. Per gli utenti può essere utile un opuscolo che suggerisce delle strategie per ridurre la dimenticanza?

L'ipotesi di ricerca è che le persone che si allenano nella Palestra della Salute presentano una buona aderenza alla terapia farmacologica. Gli utenti, infatti, sono spesso stimolati ad assumere i farmaci e si sottopongono a controlli clinici (come pressione arteriosa omerale, frequenza cardiaca, peso corporeo) prima di ogni seduta di allenamento. Inoltre, qualora si riscontrasse una ridotta adesione, si ipotizza che il fattore maggiormente coinvolto sia la dimenticanza.

CAPITOLO 4

Materiali e metodi

4.1 Disegno dello studio

È stato condotto uno studio osservazionale descrittivo. La raccolta dati si è svolta dal 04/05/2023 al 15/06/2023 presso la Palestra della Salute “QuintoSenso” di Quinto di Treviso, in collaborazione con gli esperti in scienze motorie che si sono resi disponibili per somministrare il questionario.

È stato inoltre creato e messo a disposizione degli utenti un opuscolo contenente delle strategie per migliorare l’aderenza. I contenuti sono stati tratti e adattati dalle proposte del report OMS “*Adherence to long-term therapies: evidence for action*” e dalla letteratura, specialmente per quanto riguarda l’utilizzo di supporti digitali (1,20,24,25). Essi sono finalizzati ad abbassare il rischio di dimenticare di assumere la terapia e agiscono quindi su uno dei fattori relativi alla persona descritti nel report. L’opuscolo è stato realizzato tramite la piattaforma di progettazione grafica Canva e le immagini utilizzate sono state ricavate dal programma stesso o tramite ricerca libera in Google Immagini. Il fascicolo si compone di quattro sezioni e si sviluppa in due facciate A4 orizzontali. I contenuti sono presentati in una singola facciata, con l’uso di un font facilmente leggibile, colori neutri ed evidenziando in grassetto le parole chiave. Il testo è stato suddiviso in paragrafi e organizzato in due colonne in modo da semplificare la lettura. Per valutare l’utilità percepita dei suoi contenuti è stato richiesto agli utenti di esprimersi secondo una scala che va da 0 a 10. L’opuscolo è disponibile in Allegato 1.

4.2 Campionamento e setting

Si ipotizza un campione composto da 30 utenti della Palestra della Salute, che hanno svolto almeno una seduta di allenamento presso la palestra “QuintoSenso” di Quinto di Treviso nel periodo di raccolta dati.

Criteri di inclusione: età \geq 18 anni, assumere una terapia farmacologica a lungo termine, aderire al progetto “Palestre della Salute” (prescrizione dell’esercizio fisico per patologia cronica cardiaca, respiratoria, metabolica, renale o trapianto d'organo), consenso verbale alla partecipazione.

Criteri di esclusione: età $<$ 18 anni, non inclusione nel progetto “Palestre della Salute” anche se si assume una terapia farmacologica cronica, mancato consenso verbale alla partecipazione.

4.3 Attività di raccolta dati

La disponibilità alla collaborazione per la raccolta dati è stata ottenuta in modo informale nel corso di aprile 2023, previa presentazione del progetto di tesi e degli strumenti. Una volta ricevuta l'autorizzazione formale alla raccolta dati sono stati consegnati ai responsabili della palestra 30 questionari e 30 opuscoli in forma cartacea. In quella occasione sono state illustrate le modalità di somministrazione e raccolta dei questionari, i criteri di inclusione ed esclusione e si è sottolineata l'importanza di compilare il questionario con la massima sincerità. La raccolta dati è iniziata il giorno 04/05/2023 e si è conclusa il 15/06/2023. In questo periodo sono stati forniti ad ogni utente che rientrava nel campione un questionario e un opuscolo, con l'indicazione di compilare lo strumento e successivamente riporlo in una busta presente in palestra. Nello svolgimento della raccolta dati sono stati garantiti il diritto all'anonimato, alla non partecipazione e all'informazione rispetto alla finalità dell'indagine.

4.4 Strumenti di raccolta dati e affidabilità

È stata condotta una ricerca in letteratura finalizzata a identificare uno strumento validato in italiano per indagare l'aderenza alla terapia farmacologica. L'utilizzo di un questionario validato riduce il rischio di errore ed è garanzia della validità e affidabilità dei dati raccolti. Si è cercato di individuare un questionario validato in lingua italiana in modo da evitare possibili errori di interpretazione.

La ricerca è stata realizzata nella banca dati PubMed. In un primo momento è stato consultato il vocabolario MeSH in modo da individuare le parole chiave più adatte e i possibili sinonimi.

La stringa di ricerca utilizzata è: “*((Medication Adherence [MeSH Terms]) OR (Medical Adherence) OR (Medication Compliance)) AND (Surveys and Questionnaires [MeSH Terms]) AND ((Italian Version) OR (Italian Validation))*”.

Criteri di selezione:

- disponibilità del full text
- limite temporale: 5 anni, successivamente ampliato a 10 anni
- limite di età: adulti 19 +

Utilizzando la sola stringa la ricerca ha prodotto 33 risultati, con l'apporto dei criteri di selezione i risultati sono scesi a 16, di cui 13 sono stati esclusi dalla lettura dei titoli e 1 dalla lettura dell'abstract.

Sono state somministrate la versione italiana della *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8I) (35) e la versione italiana della *Medication Adherence Report Scale* (MARS-5I) (36). Le scale sono precedute da domande che indagano i dati demografici (età, genere, scolarità) e alcune caratteristiche cliniche quali: la patologia cronica per cui vi è prescrizione dell'esercizio fisico, alcuni fattori di rischio per patologia cardiovascolare, la quantità di farmaci assunti e il numero delle sedute di allenamento settimanali. Inoltre sono state fornite agli utenti una breve presentazione del lavoro di tesi e le indicazioni per rispondere ai quesiti. Lo strumento completo è presente nell'Allegato 3.

La *Morisky Medication Adherence Scale* è un questionario *self-report*, sviluppato inizialmente per indagare l'aderenza alla terapia antipertensiva (17). È stato successivamente applicato ad un'ampia gamma di condizioni cliniche, dimostrando di essere efficace nel definire il grado di aderenza ad una terapia farmacologica cronica (37–39). La versione ad otto item ha dimostrato un'affidabilità maggiore rispetto al precedente questionario composto da quattro quesiti, l'alpha di Cronbach è superiore a 0,8 (35). La versione italiana, validata per la Malattia di Parkinson, è stata modificata in modo da essere applicabile a tutte le terapie croniche, in particolare sono stati rimossi da ogni item i riferimenti ad una specifica patologia. La scala comprende otto item, di cui sette a risposta dicotomica (Sì / No) che indicano un comportamento di aderenza o non aderenza alla terapia farmacologica, mentre l'ultimo item utilizza una scala Likert a cinque punti per stabilire quanto spesso la dimenticanza è coinvolta nella non aderenza (mai = 1, altra risposta = 0). A ogni item si attribuisce il punteggio massimo di 1 oppure il minimo di 0. Il punteggio totale va da un minimo di 0 a un massimo di 8 punti. La somma delle risposte definisce il livello di adesione:

- punteggio 8: aderenza alta
- punteggio 6 - 7: aderenza media
- punteggio < 6: aderenza bassa

La *Medication Adherence Report Scale* è un questionario *self-report*, in origine sviluppato per indagare la non aderenza alla terapia farmacologica in pazienti affetti da patologie croniche, in particolare: asma, insufficienza renale, malattie cardiache e oncologiche (40). La sua versione italiana è stata utilizzata nel contesto delle malattie infiammatorie intestinali (36) e delle patologie croniche cardiache, respiratorie e

metaboliche (41). In entrambi gli studi presi in considerazione la versione italiana della scala ha dimostrato una buona attendibilità, l'alpha di Cronbach è risultata superiore a 0,7. Il questionario consiste di cinque item, ognuno dei quali fa riferimento a una scala Likert a cinque punti, e permette di attribuire un punteggio alla frequenza con cui si presenta un dato comportamento di non aderenza (sempre = 1, spesso = 2, qualche volta = 3, raramente = 4, mai = 5). Il punteggio finale, dato dalla somma di ogni item, va da 5, che corrisponde alla minima aderenza, a 25 punti, ovvero massima aderenza al trattamento. Il risultato distingue il comportamento di aderenza in cinque classi:

- punteggio 25: sempre aderente
- punteggio 20 - 24: spesso aderente
- punteggio 15 - 19: a volte aderente
- punteggio 10 - 14: raramente aderente
- punteggio 5 - 9: mai aderente

Il questionario comprende delle domande inerenti alle abitudini di attività fisica e si è cercato di valutare anche il rapporto che l'utente ha con l'esercizio. In particolare è stata inserita nello strumento una delle tre domande contenute nel "Regolo della motivazione", proposto all'interno del programma "Guadagnare Salute" dell'Istituto Superiore di Sanità ed utilizzato durante il *counselling* infermieristico antecedente all'arruolamento in Palestra della Salute presso la Medicina dello Sport di Treviso (30). Questo strumento indaga la percezione della persona rispetto alla motivazione a svolgere attività fisica e corrisponde a una evoluzione della versione italiana del *Readiness To Change Questionnaire* (42).

4.5 Analisi dei dati

I dati raccolti dai questionari sono stati organizzati e analizzati tramite Excel. Sono stati creati quattro fogli di lavoro. Il primo contiene i dati che si riferiscono alla struttura del campione, il secondo e il terzo sono dedicati a raccogliere le risposte ottenute dalle due scale di valutazione, l'ultimo riguarda la domanda sull'utilità dell'opuscolo. I dati di ogni foglio sono stati ordinati in tabella, da cui poi si sono ricavati eventuali grafici.

I risultati ottenuti dalla somministrazione delle due scale sono stati organizzati in categorie secondo le indicazioni fornite dagli autori degli studi di validazione.

Per esaminare i dati raccolti sono stati usati gli indici della statistica descrittiva (43).

CAPITOLO 5

Risultati

5.1 Descrizione del campione

Sono stati raccolti 25 questionari, nessun questionario è stato escluso dall'analisi.

Le caratteristiche del campione sono riportate in tabella I. La maggioranza degli utenti è di genere maschile (88%). L'età va dai 29 agli 83 anni, con una media di 62,12 (\pm 11,85) anni. Il 68% del campione ha almeno il diploma di istruzione superiore, il 20% è in possesso della licenza media e il 12% di una qualifica professionale triennale.

Le condizioni cliniche più rappresentate sono le patologie cardiovascolari: il 72% presenta dislipidemia, il 64% ha subito un intervento di angioplastica, il 48% è iperteso, il 20% è affetto da scompenso cardiaco e il 12% presenta bypass aortocoronarico. Il 24% degli utenti è diabetico. Il restante 12% presenta una condizione tra: patologia respiratoria (asma, broncopneumopatia cronico ostruttiva), insufficienza renale cronica o trapianto d'organo. L'8% degli utenti è fumatore attivo, mentre il 52% lo è stato in passato. La familiarità per patologia cardiovascolare è presente nell'80% dei casi. Il 76% degli utenti ha svolto un periodo di riabilitazione cardiologica prima di frequentare la Palestra della Salute.

La quantità di principi attivi prescritti varia da 2 a 11, con una media di 5,68 (\pm 2,66), moda 4 e mediana 5. Il 96% del campione assume almeno un farmaco che agisce sul sistema cardiovascolare (per il trattamento di ipertensione, scompenso cardiaco, dislipidemia, trattamento anticoagulante o antiaggregante).

La maggioranza degli utenti (80%) si allena due volte a settimana, due utenti (8%) svolgono un allenamento settimanale e altrettanti ne programmano tre, un utente (4%) si allena più di quattro volte a settimana. Un terzo degli utenti è stato invitato a frequentare la Palestra della Salute al momento della dimissione dall'ospedale o dalla struttura riabilitativa, il 28% è stato coinvolto dal Dipartimento di Prevenzione e il 16% dal Medico di Medicina Generale; il restante 28% ha iniziato ad allenarsi a seguito del consiglio di parenti o conoscenti (20%) o tramite la ricerca in rete (8%).

Tabella I. Caratteristiche del campione.

	<i>n</i> = 25 (%)	media (σ)	min - max
Età		62,12 (11,85)	29 - 83
Genere			

Maschio	22 (88)		
Femmina	3 (12)		
Titolo di studio			
Licenza elementare	0 (0)		
Licenza media	5 (20)		
Qualifica professionale triennale	3 (12)		
Diploma di scuola superiore	11 (44)		
Laurea o altro titolo di studio superiore al diploma	6 (24)		
Condizione clinica			
Ipertensione	12 (48)		
Dislipidemia	18 (72)		
Diabete	6 (24)		
Scompenso cardiaco	5 (20)		
Angioplastica / Stent coronarico	16 (64)		
Bypass aorto-coronarico	3 (12)		
Patologia respiratoria (Asma, BPCO)	1 (4)		
Insufficienza renale cronica	1 (4)		
Trapianto d'organo	1 (4)		
Fumo			
Sì	2 (8)		
No	10 (40)		
Ex fumatore	13 (52)		
Familiarità per patologia cardiovascolare			
Sì	20 (80)		
No	5 (20)		
Riabilitazione cardiologica			
Sì	19 (76)		
No	6 (24)		
Quantità di farmaci prescritti		5,68 (2,66)	2 - 11
Farmaci ad azione cardiovascolare			
Sì	24 (96)		
No	1 (4)		
Allenamenti a settimana			
1	2 (8)		
2	20 (80)		
3	2 (8)		
4	0 (0)		
> 4	1 (4)		
Accesso alla Palestra della Salute			
Dipartimento di Prevenzione	7 (28)		
Medico di Medicina Generale	4 (16)		

Ospedale/Struttura riabilitativa	8 (32)
Parenti/Conoscenti	5 (20)
Altro (web)	2 (8)

5.2 Risultati della raccolta dati

Lo scopo dello studio è indagare il livello di aderenza alla terapia farmacologica delle persone che si allenano nella Palestra della Salute “QuintoSenso”. A questo fine sono state somministrate due scale validate in lingua italiana: la *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8I) e la *Medication Adherence Report Scale* (MARS-5I).

In tabella II è descritto il risultato complessivo ottenuto dagli strumenti. Nella scala MMAS-8I il valore 8 definisce un’alta aderenza, i punteggi 6 e 7 indicano una media aderenza mentre un risultato uguale o inferiore a 5 denota bassa aderenza. La scala ha riscontrato un punteggio medio di 6,44 ($\pm 1,29$), il minimo è stato 3, il massimo è stato 8. La scala MARS-5I distingue tra aderenza perfetta, che corrisponde al punteggio 25, e quattro classi di aderenza gradualmente ridotta. Il valore medio ottenuto è 23,52 ($\pm 1,26$), il risultato varia dal minimo di 20 al massimo di 25. In entrambe le scale moda e mediana coincidono e sono inferiori di un punto rispetto al massimo ottenibile: 7 per la MMAS-8I e 24 per la MARS-5I.

In sette questionari (28%) è stato raggiunto il punteggio massimo in almeno una delle due scale. In tre questionari su sei che hanno ottenuto il valore massimo alla MMAS-8I è stata riscontrata una perfetta aderenza anche alla MARS-5I, viceversa in tre questionari su quattro la piena aderenza della MARS-5I è stata confermata dalla scala Morisky. In tutti i casi di bassa aderenza alla MMAS-8I anche alla MARS-5I è stato ottenuto un punteggio parziale.

Tabella II. Risultato complessivo delle scale MMAS-8I e MARS-5I.

	<i>n</i> (%)	media (σ)	moda	mediana	min - max
MMAS-8I	25 (100)	6,44 (1,29)	7	7	3 - 8
MARS-5I	25 (100)	23,52 (1,26)	24	24	20 - 25

La tabella III espone i dati raccolti dalla scala MMAS-8I. Dalla sua somministrazione risulta che il 24% degli utenti ha un alto livello di aderenza, il 52% è mediamente aderente e il 24% è poco aderente. Il 64% del campione ha dichiarato che in passato si è dimenticato di assumere la terapia e il 32% si è dimenticato almeno una volta di portare i farmaci in viaggio. Il 96% degli utenti ha assunto la terapia il giorno

precedente alla compilazione del questionario, il 12% ha saltato una somministrazione nelle due settimane precedenti. Per quanto riguarda gli effetti collaterali, l'8% degli utenti ha sospeso l'assunzione senza informare il personale sanitario. Il 4% non ha preso il farmaco quando i sintomi erano sotto controllo e i parametri rientravano nei range. Assumere un principio attivo quotidianamente, con un preciso dosaggio e ad un orario prestabilito è risultato difficile per il 12% degli utenti. Infine, il 76% dichiara che raramente ha difficoltà nel ricordarsi di assumere tutti i farmaci, il 20% ha problemi una volta ogni tanto e il 4% li ha a volte.

La tabella IV riassume i risultati della scala MARS-5I. Dai dati raccolti risulta che il 16% del campione è "sempre" aderente alla prescrizione, mentre l'84% lo è "spesso", nessun utente incluso nello studio è "a volte", "raramente" o "mai" aderente. L'80% degli utenti afferma che raramente dimentica di assumere i farmaci, il 16% mai e il 4% qualche volta. Il 76% non ha mai modificato il dosaggio del principio attivo, il 24% lo ha fatto raramente. Il 92% non ha mai interrotto l'assunzione per un periodo di tempo, il restante 8% lo ha fatto raramente o qualche volta. Il 92% non ha mai saltato volontariamente una somministrazione, l'8% raramente. L'84% non ha mai assunto una dose inferiore rispetto alla prescrizione, il 16% ha raramente ridotto la dose.

Tabella III. Risultato scala MMAS-8I.

	<i>n</i> = 25 (%)
Livello di aderenza	
Aderenza alta	6 (24)
Aderenza media	13 (52)
Aderenza bassa	6 (24)
Item 1	
Sì	16 (64)
No	9 (36)
Item 2	
Sì	3 (12)
No	22 (88)
Item 3	
Sì	2 (8)
No	23 (92)
Item 4	
Sì	8 (32)
No	17 (68)
Item 5	

Tabella IV. Risultato scala MARS-5I.

	<i>n</i> = 25 (%)
Livello di aderenza	
Sempre aderente	4 (16)
Spesso aderente	21 (84)
A volte aderente	0 (0)
Raramente aderente	0 (0)
Mai aderente	0 (0)
Item 1	
Sempre	0 (0)
Spesso	0 (0)
Qualche volta	1 (4)
Raramente	20 (80)
Mai	4 (16)
Item 2	
Sempre	0 (0)
Spesso	0 (0)
Qualche volta	0 (0)
Raramente	6 (24)

Sì	24 (96)	Mai	19 (76)
No	1 (4)	Item 3	
Item 6		Sempre	0 (0)
Sì	1 (4)	Spesso	0 (0)
No	24 (96)	Qualche volta	1 (4)
Item 7		Raramente	1 (4)
Sì	3 (12)	Mai	23 (92)
No	22 (88)	Item 4	
Item 8		Sempre	0 (0)
Mai/raramente	19 (76)	Spesso	0 (0)
Una volta ogni tanto	5 (20)	Qualche volta	0 (0)
A volte	1 (4)	Raramente	2 (8)
Solitamente/spesso	0 (0)	Mai	23 (92)
Continuamente	0 (0)	Item 5	
		Sempre	0 (0)
		Spesso	0 (0)
		Qualche volta	0 (0)
		Raramente	4 (16)
		Mai	21 (84)

È stato chiesto agli utenti quanto per loro sia importante praticare attività fisica con regolarità, esprimendosi secondo una scala da 0 a 10. Il punteggio medio è 8,88 ($\pm 1,27$), la moda è 10 (48% delle risposte) e la mediana è 9. Il valore minimo ottenuto è 6 (4% delle risposte), i punteggi 7 e 9 hanno ottenuto rispettivamente il 12% delle risposte, il valore 8 è stato attribuito dal 24% degli utenti. Per i dati completi fare riferimento alla tabella V in Allegato 4.

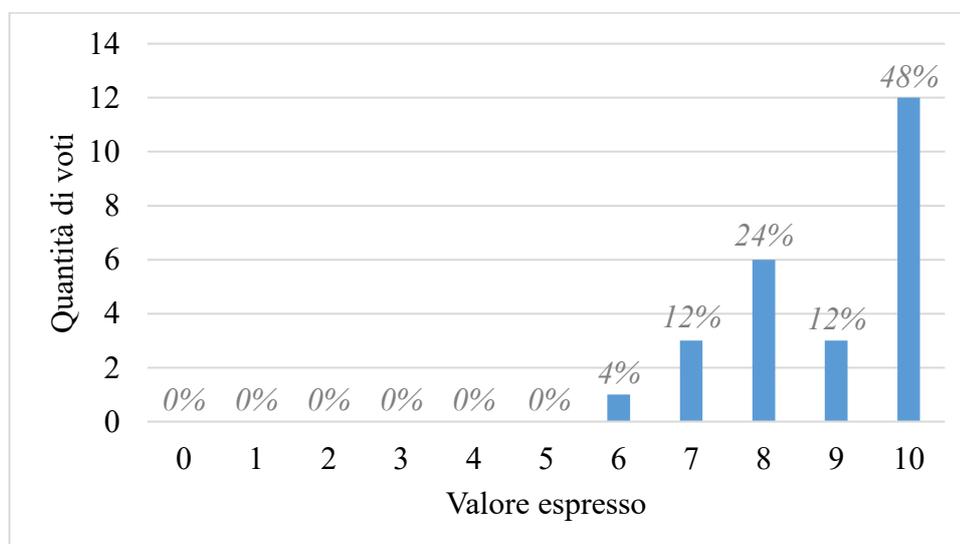


Figura 1. *Importanza di svolgere attività fisica regolarmente.*

La figura 2 mostra le risposte ottenute dall'ultima domanda del questionario. L'utilità dei contenuti dell'opuscolo "Qualche trucco per non dimenticarsi le pastiglie" è stata espressa secondo una scala da 0 a 10. Il punteggio medio ottenuto è 8,20 ($\pm 2,12$), la moda è 8 (32% delle risposte) e la mediana è 9. I valori 0, 5, 6 e 7 sono stati attribuiti una volta (4%). Il punteggio 9 è stato assegnato dal 28% degli utenti e il valore 10 dal 24%. In tre questionari l'opuscolo ha ottenuto un punteggio inferiore o uguale a 6, in due di questi è stata riscontrata un'aderenza perfetta in almeno una delle due scale. Considerando i sette questionari in cui è stato ottenuto il punteggio pieno in almeno una delle due scale l'utilità è valutata mediamente 6,86 ($\pm 3,18$), con moda 8 e mediana 8. Per l'analisi completa si vedano le tabelle VI e VII in Allegato 4.

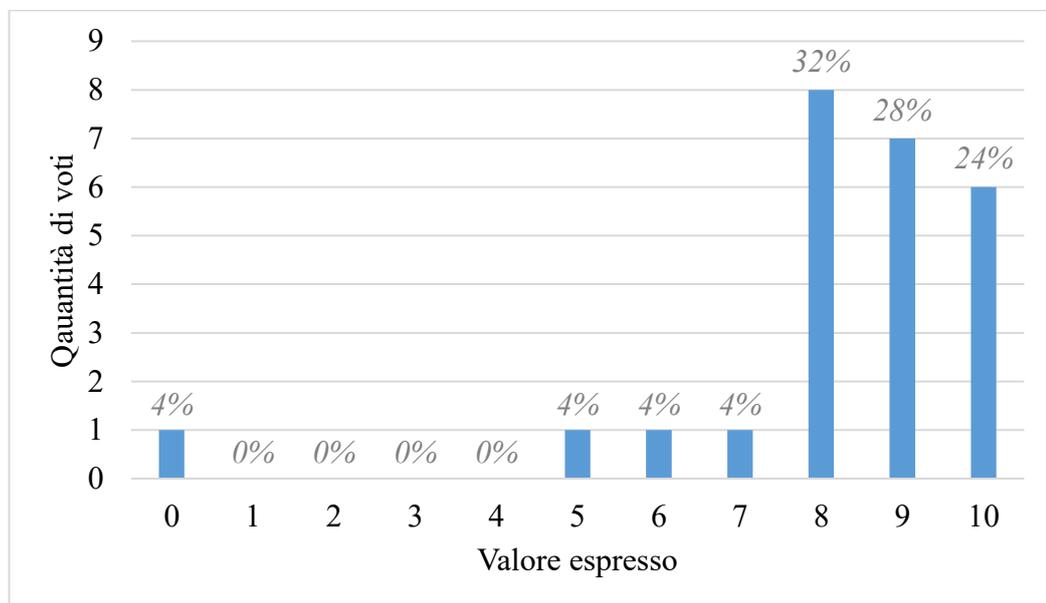


Figura 2. Utilità dei contenuti dell'opuscolo.

CAPITOLO 6

Discussione e conclusioni

6.1 Riflessioni sui risultati rispetto alla letteratura e confronto tra gli strumenti

L'obiettivo dello studio era indagare l'aderenza alla terapia farmacologica delle persone che frequentano una Palestra della Salute, in modo da verificare l'ipotesi iniziale per cui chi si allena presso queste strutture presenta una buona aderenza.

Il campione oggetto di studio comprendeva tutte le malattie croniche per cui vi è l'indicazione a frequentare una Palestra della Salute, tuttavia le patologie respiratorie, l'insufficienza renale e il trapianto d'organo sono poco rappresentate. Tra le condizioni cliniche più identificate sono presenti la dislipidemia e l'ipertensione, inoltre la maggioranza degli utenti assume dei farmaci che agiscono sul sistema cardiovascolare, coerentemente con i dati epidemiologici descritti nel Capitolo 2. Ogni unità del campione assume mediamente 6 farmaci, si tratta di un valore simile a quello riscontrato in altri studi in cui sono state applicate le medesime scale utilizzate in questo lavoro (37,38,41).

Dai dati raccolti risulta che le persone che frequentano una Palestra della Salute sono meno propense ad attuare comportamenti a rischio per le Malattie Croniche Non Trasmissibili (7). Infatti solo una minima parte del campione è fumatore attivo, oltre la metà ha smesso di fumare, tutti gli utenti hanno affermato che per loro è importante praticare attività fisica regolarmente e l'aderenza alla terapia farmacologica è complessivamente buona.

Le scale somministrate confermano che la maggioranza degli utenti presenta un livello medio-elevato di aderenza alla terapia farmacologica.

In particolare dalla *Morisky Medication Adherence Scale* (MMAS-8I) emerge che oltre metà del campione presenta un livello medio di aderenza e un quarto del campione è altamente aderente. Tuttavia la restante porzione del campione presenta una bassa aderenza. È possibile valutare questi risultati rispetto a quelli ottenuti dallo studio di Cicolini et al., in cui i ricercatori hanno applicato la versione italiana della scala Morisky per valutare l'aderenza terapeutica e la possibile relazione con le credenze personali rispetto alla necessità e alla pericolosità dei trattamenti. Il campione di questa indagine multicentrica comprendeva persone con più di 65 anni che presentavano multimorbilità cronica (38). Rispetto ai dati emersi dalla ricerca considerata è risultato

che un maggiore numero di utenti della Palestra della Salute presenta un elevato livello di aderenza (24% contro 0%) e una percentuale minore è poco aderente (24% contro 46,4%), una porzione simile è mediamente aderente (52% contro 53,6%). Da questi dati si può dedurre che chi si allena in una Palestra della Salute presenta un livello di adesione superiore rispetto alla popolazione di riferimento, anche se è necessario considerare la disparità nelle dimensioni del campione e il differente disegno di studio. Dai dati ottenuti dalla *Medication Adherence Report Scale* (MARS-5I) risulta che la quasi totalità degli utenti è “spesso” aderente e una piccola parte è “sempre aderente”. Nessun questionario ha restituito un basso livello di aderenza secondo questa scala (“a volte”, “raramente o “mai” aderente). I risultati ottenuti si discostano in parte dallo studio condotto da Liquori et al., in cui la scala MARS-5I è stata utilizzata per valutare l’aderenza alle terapie in persone con più di 65 anni, affetti da una o più patologie croniche nel contesto italiano (41). I dati ottenuti dimostrano una minore quantità di persone “sempre” aderenti (16% contro 71,43%). Tuttavia la restante porzione del campione ha indicato di essere “spesso” aderente (84% contro 9,79%), mentre nello studio precedente sono emersi casi di aderenza inferiore: 14,89% “a volte”, 3,87% “raramente” e 1% “mai”. Quindi, diversamente da quanto visto per la scala Morisky, l’aderenza elevata è meno rappresentata nel campione delle Palestre della Salute rispetto alla possibile popolazione di confronto, tuttavia meno persone presentano una bassa adesione. Anche in questo caso la differente dimensione del campione rende difficile paragonare i dati. I risultati sono concordi rispetto al problema rappresentato dalla dimenticanza, in entrambi gli studi l’item 1 della scala (“Ho dimenticato di prendere i farmaci”) è stato quello con la percentuale minore di risposte corrette.

Dal momento che in letteratura sono reperibili due scale validate in lingua italiana per indagare il fenomeno, è stato possibile considerare entrambe nello studio in modo da valutare se sia possibile paragonare i risultati. Nonostante le scale presentino differenti modalità di risposta, dicotomica (Sì / No) per la MMAS-8I e continua (Likert a cinque possibilità) per la MARS-5I, è possibile attuare un confronto in quanto entrambe:

- distinguono una categoria per il punteggio massimo;
- indagano delle aree comuni: dimenticanza, modifica e salto di una dose.

Da entrambi gli strumenti risulta che la maggioranza degli utenti presenta un’aderenza di medio grado, mentre una piccola parte è perfettamente aderente al trattamento. Solo

la scala MMAS-8I ha evidenziato una possibile bassa aderenza. È necessario considerare anche che la scala MARS-5I ha riportato un numero inferiore di questionari con punteggio massimo (quattro casi), mentre l'aderenza perfetta è stata riscontrata più frequentemente con la MMAS-8I (sei casi). Questo potrebbe essere dovuto alla modalità di risposta, in quanto il sistema Likert offre un maggiore numero di opzioni rispetto alla dicotomia, in particolare la distinzione tra "mai" e "raramente" ha determinato spesso il mancato raggiungimento del punteggio completo. Infatti in oltre metà dei questionari è stato ottenuto il valore 24 alla MARS-5I. Ai fini del confronto, e quindi della scelta dello strumento da utilizzare per effettuare un accertamento del livello di aderenza, è importante considerare anche che in nessun questionario analizzato le scale hanno fornito risultati in netto contrasto e che nei casi di bassa aderenza secondo la scala Morisky anche la MARS-5I ha restituito un comportamento di aderenza ridotta.

La scelta di quale strumento utilizzare nella pratica clinica dipende fondamentalmente da cosa si vuole misurare e con che modalità. La MMAS-8I valuta un maggiore numero di aree, in quanto indaga sia il comportamento di assunzione dei farmaci che le barriere all'aderenza, tuttavia l'attribuzione di un punteggio tramite dicotomia (0 o 1 punti per ciascuna domanda) non permette di definire quale ambito influenza maggiormente il risultato. Questo si può ottenere esprimendosi secondo una variabile continua, come previsto dalla MARS-5I, la quale permette una maggiore possibilità di risposta per ogni quesito (Likert con un punteggio da 1 a 5). Allo stesso tempo il limite di questo secondo strumento è legato al fatto che esso indaga meno ambiti, in quanto ha l'obiettivo di descrivere solamente il comportamento di assunzione.

Per quanto riguarda le aree comuni, in entrambe le scale la domanda con il maggiore numero di risposte che suggeriscono un problema di aderenza è quella inerente alla dimenticanza (item 1 in ambedue gli strumenti), le percentuali di errore sono 64% alla scala Morisky e 84% alla MARS-5I. La MMAS-8I affronta questo tema in modo più ampio, chiedendo anche "Quando viaggia o esce di casa, a volte si dimentica di portare con sé i farmaci?" (item 4) e "Le capita di avere difficoltà a ricordarsi di prendere tutte le sue medicine?" (item 8). Nel contesto dell'indagine è significativo che queste domande siano state rispettivamente la terza e la quarta con la maggiore percentuale di errore (32% e 24%).

Complessivamente i risultati dello studio supportano la seconda ipotesi iniziale, ovvero che la dimenticanza è coinvolta nel fenomeno della non aderenza. Inoltre confermano le evidenze di letteratura secondo cui questa è una dei maggiori ostacoli all'adesione (20). Ne consegue che anche nel contesto delle Palestre della Salute risulta fondamentale strutturare interventi focalizzati sui fattori inerenti alla persona.

6.1.1 Considerazioni sull'intervento proposto

Un ulteriore quesito di ricerca era finalizzato a valutare se per le persone che frequentano la Palestra della Salute può essere utile un opuscolo contenente dei suggerimenti per limitare la possibilità di dimenticarsi di assumere la terapia.

Sebbene si trattasse di una proposta ideata e sviluppata prima dell'analisi dei dati, quindi non personalizzata per la popolazione dello studio, è risultata coerente con l'ambito in cui sono emerse maggiori criticità. Dai dati raccolti risulta che i contenuti sono stati abbastanza utili per gli utenti, che hanno espresso mediamente una valutazione di 8/10. Il fascicolo è stato valutato positivamente anche da parte delle persone che presentano un elevato livello di aderenza, nel complesso 7/10.

6.2 Limiti dello studio

Le limitazioni dell'indagine condotta si riferiscono soprattutto al disegno dello studio. L'attuazione di uno studio monocentrico, ovvero che ha coinvolto una sola Palestra della Salute, ha determinato una ridotta numerosità del campione. Per questo motivo i risultati sono difficilmente generalizzabili. Le possibili associazioni che si ricavano da questo studio descrittivo hanno una forza minore rispetto a quanto emergerebbe in uno studio analitico, a causa dei metodi statistici utilizzati (44). Inoltre, la scelta di uno strumento auto-riferito espone a un maggiore rischio di *recall bias* (45).

Un altro limite dello studio è non aver indagato quali criticità emergono rispetto alla stesura formale e alle caratteristiche estetiche dell'opuscolo, ad esempio la complessità del linguaggio o la mancanza di immagini a supporto dei contenuti.

6.3 Implicazioni per la pratica assistenziale e proposte per studi futuri

Lo studio è stato ideato come punto di partenza per un'analisi più ampia del fenomeno della non aderenza, specialmente in un contesto nuovo e in espansione come quello delle Palestre della Salute. In questo ambiente è competenza dell'infermiere garantire

la sicurezza degli utenti durante l'esercizio fisico e la corretta assunzione della terapia farmacologica ne è un presupposto essenziale.

Dall'indagine emerge che le persone che frequentano una Palestra della Salute presentano un livello buono di aderenza alla terapia farmacologica e che il principale fattore che ostacola il raggiungimento di una completa adesione è la dimenticanza.

Questi risultati rappresentano uno stimolo a indagare in modo ampio e completo l'aderenza alle medicazioni, con il supporto di strumenti efficaci e di semplice applicazione, in modo da identificare precocemente eventuali difficoltà nella gestione del regime terapeutico. La scelta di uno strumento di analisi *self-report*, rispetto ad altre metodiche oggettive, offre il vantaggio di favorire indirettamente l'adesione alle medicazioni. Infatti l'interesse non è rivolto alla quantità di farmaco assimilato, bensì alla persona e ai suoi comportamenti.

Dedicare del tempo a rispondere alle domande proposte dalle scale implica riflettere sulle proprie abitudini di gestione della salute. Inoltre individuare gli ostacoli alla completa aderenza permette di ipotizzare alcune strategie di intervento personalizzate che l'infermiere può attuare per favorire la compliance. A questo proposito un report dell'Organizzazione Mondiale della Sanità riguardante la compliance farmacologica afferma che "migliorare l'efficacia degli interventi volti ad aumentare l'adesione ai trattamenti può avere un impatto sulla salute della popolazione maggiore di qualunque altro progresso realizzato per specifici trattamenti medici" (1,12).

In tal senso è significativo che entrambi gli strumenti utilizzati abbiano messo in luce che la dimenticanza è il principale ostacolo all'aderenza nel contesto considerato. Ciò induce a riflettere su quali possono essere le strategie infermieristiche più efficaci per ridurre il problema emerso. Dal momento che la dimenticanza ha maggiore probabilità di presentarsi nel contesto extraospedaliero, si ipotizza che tali interventi dovrebbero essere attuati prima della dimissione o in sede di monitoraggio. Secondo la letteratura può essere utile servirsi di supporti cartacei o informatici che ricordano alla persona di assumere il farmaco (1,20). Alcune strategie sono contenute nell'opuscolo presentato, il quale è stato valutato positivamente dalle persone coinvolte nella ricerca.

Infine, uno dei possibili sviluppi di questo lavoro potrebbe essere l'attuazione di uno studio sperimentale finalizzato a verificare se l'intervento proposto è efficace nell'incrementare l'aderenza ai trattamenti.

BIBLIOGRAFIA

1. Sabaté E. Adherence to Long-term Therapies: Evidence for Action. Geneva: World Health Organization; 2003. 232 p.
2. Colivicchi F, Abrignani MG, Santini M. Aderenza terapeutica: il fattore di rischio occulto. *G Ital Cardiol.* 1 maggio 2010;11(5):124–7.
3. Bansilal S, Castellano JM, Garrido E, Wei HG, Freeman A, Spettell C, et al. Assessing the Impact of Medication Adherence on Long-Term Cardiovascular Outcomes. *J Am Coll Cardiol.* agosto 2016;68(8):789–801.
4. Simpson SH, Eurich DT, Majumdar SR, Padwal RS, Tsuyuki RT, Varney J, et al. A meta-analysis of the association between adherence to drug therapy and mortality. *BMJ.* 1 luglio 2006;333(7557):15.
5. Lam WY, Fresco P. Medication Adherence Measures: An Overview. *BioMed Res Int.* 2015;217047.
6. Brown MT, Bussell JK. Medication adherence: WHO cares? *Mayo Clin Proc.* aprile 2011;86(4):304–14.
7. World Health Organization. Invisible numbers: the true extent of noncommunicable diseases and what to do about them. 2022 [citato 17 aprile 2023]. Disponibile su: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240057661>
8. World Health Organization. Noncommunicable Diseases Progress Monitor 2022. 2022 [citato 17 aprile 2023]. Disponibile su: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240047761>
9. Legge Regionale 28 dicembre 2018, n. 48 «Piano socio sanitario regionale 2019-2023».
10. Agenzia Italiana del Farmaco. Osservatorio Nazionale sull'impiego dei Medicinali. L'uso dei Farmaci in Italia. Rapporto Nazionale Anno 2021. 2022;
11. Giardini A, Maffoni M, Kardas P, Costa E. A cornerstone of healthy aging: do we need to rethink the concept of adherence in the elderly? *Patient Prefer Adherence.* 2018;12:1003–5.
12. Yach D. Adesione alle terapie a lungo termine. Problemi e possibili soluzioni. *Critical Medicine Publishing;* 2006. 243 p. Disponibile su: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42682/9241545992_ita.pdf;jsessionid=E11AD21D565E61FBC55BCC5EEE?sequence=2
13. Mucherino S, Maffoni M, Cena C, Armando LG, Guastavigna M, Orlando V, et al. Italian Translation and Validation of the Original ABC Taxonomy for Medication Adherence. *Healthc Basel Switz.* 13 marzo 2023;11(6):846.
14. McDonnell PJ, Jacobs MR. Hospital admissions resulting from preventable adverse drug reactions. *Ann Pharmacother.* settembre 2002;36(9):1331–6.

15. Ayalew MB, Tegegn HG, Abdela OA. Drug Related Hospital Admissions; A Systematic Review of the Recent Literatures. *Bull Emerg Trauma*. ottobre 2019;7(4):339–46.
16. Pelliccia F, Romeo F. L'impatto della non aderenza alle terapie farmacologiche sulla qualità dell'assistenza e sulla sostenibilità dei sistemi sanitari. Focus sulle malattie cardiovascolari. *Recenti Prog Med*. 1 gennaio 2016;107(1):1–14.
17. Morisky DE, Ang A, Krousel-Wood M, Ward HJ. Predictive validity of a medication adherence measure in an outpatient setting. *J Clin Hypertens Greenwich Conn*. maggio 2008;10(5):348–54.
18. Armstrong PW, McAlister FA. Searching for Adherence. *J Am Coll Cardiol*. agosto 2016;68(8):802–4.
19. Kronish IM, Ye S. Adherence to Cardiovascular Medications: Lessons Learned and Future Directions. *Prog Cardiovasc Dis*. 2013;55(6):590–600.
20. Simon ST, Kini V, Levy AE, Ho PM. Medication adherence in cardiovascular medicine. *BMJ*. 11 agosto 2021;n1493.
21. Farmer KC. Methods for measuring and monitoring medication regimen adherence in clinical trials and clinical practice. *Clin Ther*. giugno 1999;21(6):1074–90; discussion 1073.
22. Olmastroni E, Galimberti F, Tragni E, Catapano AL, Casula M. Impact of COVID-19 Pandemic on Adherence to Chronic Therapies: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 21 febbraio 2023;20(5):3825.
23. World Health Organization. Gaining health: the European Strategy for the Prevention and Control of Noncommunicable Diseases Internet. 2006 [citato 15 aprile 2023]. Disponibile su: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9289021799>
24. Santo K, Redfern J. Digital Health Innovations to Improve Cardiovascular Disease Care. *Curr Atheroscler Rep*. dicembre 2020;22(12):71.
25. Al-Arkee S, Mason J, Lane DA, Fabritz L, Chua W, Haque MS, et al. Mobile Apps to Improve Medication Adherence in Cardiovascular Disease: Systematic Review and Meta-analysis. *J Med Internet Res*. 25 maggio 2021;23(5):e24190.
26. Mangiacavalli B, Pulimeno AML, Mazzoleni B, Cicolini G, Cicia C, Draoli N, et al. Codice Deontologico delle Professioni Infermieristiche. FNOPI; 2019.
27. Regione del Veneto. Prescrizione esercizio fisico. 2023 [citato 7 maggio 2023]. Disponibile su: <https://www.regione.veneto.it/web/sanita/prescrizione-esercizio-fisico>
28. Pelliccia A, Sharma S, Gati S, Bäck M, Börjesson M, Caselli S, et al. 2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease: The Task Force on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular

disease of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J.* 1 gennaio 2021;42(1):17–96.

29. Giada F, Biffi A, Agostoni P, Anedda A, Belardinelli R, Bettini R, et al. La prescrizione dell'esercizio fisico in ambito cardiologico. Documento di Consenso della Task Force Multisocietaria. *G Ital Cardiol.* 1 novembre 2007;8(11):681–731.

30. Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 4 maggio 2007, n. 119 «Documento programmatico Guadagnare salute».

31. Greco C, Bovenzi FM, Berti S, Abrignani M, Bedogni F, Ceravolo R, et al. Documento ANMCO/GICR-IACPR/GISE L'organizzazione dell'assistenza nella fase post-acuta delle sindromi coronariche. *G Ital Cardiol.* 1 gennaio 2014;15(1):3–27.

32. Legge Regionale 11 maggio 2015, n. 8 «Disposizioni generali in materia di attività motoria e sportiva».

33. DGR n. 1858 del 29.12.2021 «Approvazione del Piano Regionale Prevenzione (PRP) 2020-2025».

34. Sarto P, Merlo L, Astolfo P, Sarto M, Bedin L, Noventa D. Comprehensive therapeutic program for cardiovascular patients: role of a sports medicine unit in collaboration with local gymnasiums. *J Cardiovasc Med.* gennaio 2009;10(1):27–33.

35. Fabbrini G, Abbruzzese G, Barone P, Antonini A, Tinazzi M, Castegnaro G, et al. Adherence to anti-Parkinson drug therapy in the «REASON» sample of Italian patients with Parkinson's disease: the linguistic validation of the Italian version of the «Morisky Medical Adherence Scale-8 items». *Neurol Sci Off J Ital Neurol Soc Ital Soc Clin Neurophysiol.* novembre 2013;34(11):2015–22.

36. SOLE Study Group. Translation and initial validation of the Medication Adherence Report Scale (MARS) in Italian patients with Crohn's Disease. *Dig Liver Dis Off J Ital Soc Gastroenterol Ital Assoc Study Liver.* maggio 2019;51(5):640–7.

37. Napolitano F, Napolitano P, Angelillo IF, Collaborative Working Group. Medication adherence among patients with chronic conditions in Italy. *Eur J Public Health.* febbraio 2016;26(1):48–52.

38. Cicolini G, Comparcini D, Flacco ME, Capasso L, Masucci C, Simonetti V. Self-reported medication adherence and beliefs among elderly in multi-treatment: a cross-sectional study. *Appl Nurs Res ANR.* maggio 2016;30:131–6.

39. Moon SJ, Lee WY, Hwang JS, Hong YP, Morisky DE. Accuracy of a screening tool for medication adherence: A systematic review and meta-analysis of the Morisky Medication Adherence Scale-8. *PloS One.* 2017;12(11):e0187139.

40. Horne R, Weinman J. Patients' beliefs about prescribed medicines and their role in adherence to treatment in chronic physical illness. *J Psychosom Res.* dicembre 1999;47(6):555–67.

41. Liquori G, De Leo A, Di Simone E, Dionisi S, Giannetta N, Ganci E, et al. Medication Adherence in Chronic Older Patients: An Italian Observational Study Using Medication Adherence Report Scale (MARS-5I). *Int J Environ Res Public Health*. 25 aprile 2022;19(9):5190.
42. Rollnick S, Butler C, Mason P. Cambiare stili di vita non salutari: strategie di counseling motivazionale breve. Gardolo, Trento: Erickson; 2003. 275 p. (Collana di psicologia).
43. Lantieri PB, Riso D, Ravera G. Statistica medica per le professioni sanitarie. 2 ed. Milano: McGraw-Hill; 2004. 251 p.
44. Fondazione GIMBE. Architettura della ricerca clinica. Come scegliere il disegno di studio appropriato? *Evidence*. 15 maggio 2010;3(2).
45. Nguyen TMU, La Caze A, Cottrell N. What are validated self-report adherence scales really measuring?: a systematic review. *Br J Clin Pharmacol*. 2013;77(3):427–45.

ALLEGATI

Allegato 1. Opuscolo



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA
Scuola di Medicina e Chirurgia
Dipartimento di Medicina
Corso di Laurea in Infermieristica

**SPESSE CAPITA DI DIMENTICARSI
DI PRENDERE LE MEDICINE.
ECCO ALCUNI CONSIGLI PER
AIUTARE LA MEMORIA!**

CREA DELLE ABITUDINI

Cerca di stabilire un **ritmo regolare** di assunzione, ad esempio: appena sveglio, dopo la doccia, al momento del pasto, poco prima di dormire (segui le indicazioni del tuo medico).
Avere delle abitudini riduce le dimenticanze.

USA IL CALENDARIO

Puoi appendere un calendario in un luogo di passaggio o in cucina e tracciare una **X** quando prendi le pastiglie. Se hai più farmaci da prendere, associa ad ognuno un **colore**.

ATTACCA UN POST-IT

Usa dei **promemoria visivi**: procurati dei post-it da lasciare dove posi spesso lo sguardo, come lo specchio del bagno, sullo sportello del frigo, vicino alla caffettiera o in auto.



QUALCHE TRUCCO PER NON DIMENTICARSI LE PASTIGLIE

SFRUTTA IL CELLULARE

Puoi impostare una **sveglia** che ti ricorda di prendere le pastiglie, utilizza una suoneria particolare ed evita di ritardare l'allarme. Oppure puoi creare un evento nel **calendario** per ricevere una notifica.

Esistono anche delle **app** che ti aiutano ad organizzare tutti i tuoi farmaci e ti avvisano quando è ora di prenderli, eccone alcune:
Aifa medicinali, Medisafe, Terapiù.

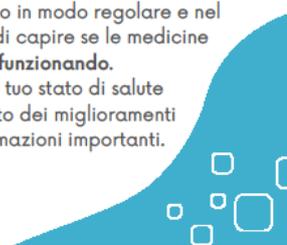
PORTAPILLOLE INTELLIGENTI

Esistono dei **contenitori** che aiutano a ordinare le pastiglie, alcuni sono dotati di un **timer** che avvisa quando è ora di prendere il farmaco.

CONTROLLA I TUOI PARAMETRI

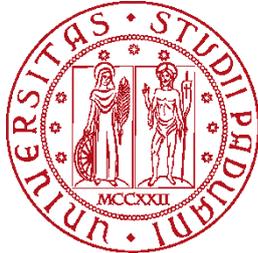
Misurare la pressione, la frequenza cardiaca, la glicemia o il peso in modo regolare e nel tempo permette di capire se le medicine **stanno funzionando**.

Controllare il tuo stato di salute e renderti conto dei miglioramenti ti darà informazioni importanti.



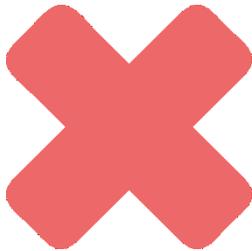
Allegato 2. Immagini

1.



https://it.wikipedia.org/wiki/File:Logo_Universit%C3%A0_Padova.svg#/media/File:Logo_Universit%C3%A0_Padova.svg

2.



<https://pixabay.com/it/vectors/segno-di-croce-rosso-cartello-icona-304374/>

Allegato 3. Strumento

Gentile Utente

Sono Pavan Martina, laureanda del Corso di Laurea in Infermieristica dell'Università degli Studi di Padova.

Ai fini della redazione della mia tesi di laurea Le chiedo gentilmente di rispondere ad alcune domande in merito alle Sue abitudini di assunzione delle medicine.

La compilazione richiede circa 5 minuti. La prego di rispondere a ciascuna domanda in base alla Sua esperienza e in modo spontaneo, non ci sono risposte giuste o sbagliate. Il questionario è composto da una prima sezione richiede alcuni dati anagrafici generici, seguita da due gruppi di quesiti.

Il primo comprende 7 domande in cui sarà chiesto di indicare con una X la Sua risposta affermativa o negativa. L'ultima domanda richiede di scegliere quale tra le cinque opzioni rispetta maggiormente la Sua percezione.

Il secondo gruppo propone 5 comportamenti e Le chiedo di segnare con una X l'opzione che maggiormente si avvicina alla Sua esperienza.

I dati raccolti saranno utilizzati esclusivamente per la stesura del mio elaborato di tesi ed è garantita la privacy, la partecipazione è volontaria.

La ringrazio per la collaborazione.

DATI ANAGRAFICI E STATO DI SALUTE

Età:

Genere: M F Altro

Titolo di studio:

- Licenza elementare
- Licenza media
- Qualifica professionale triennale
- Diploma di scuola superiore
- Laurea o altro titolo di studio superiore al diploma

Soffre di ipertensione? SI NO

Ha problemi di colesterolo e trigliceridi? SI NO

È diabetico? SI NO

Fuma? SI NO, mai fumato NO, ex fumatore

Qualcuno in famiglia ha o ha avuto una patologia cardiovascolare? SI NO

Ha svolto un periodo di riabilitazione cardiologica? SI NO

Presenta una o più di queste condizioni?

- Scompenso cardiaco
- Angioplastica / Stent coronarico
- Bypass aorto-coronarico
- Patologia respiratoria (es. Asma, Bronchite cronica, Enfisema polmonare)
- Insufficienza renale cronica
- Trapianto d'organo

Quanti farmaci le sono stati prescritti (numero)?

Assume farmaci che agiscono sul sistema cardiovascolare (per il controllo di pressione, frequenza cardiaca, colesterolo e trigliceridi, farmaci anticoagulanti e/o antiaggreganti)? SI NO

Quante volte si allena in una settimana (mediamente)? 1 2 3 4 >4

Quanto valuta che per lei sia importante praticare attività fisica con regolarità? In una scala da zero a dieci, dove lo zero vuol dire “per niente importante” e dieci significa “estremamente importante”, dove si collocherebbe?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Come è venuto a conoscenza del progetto Palestre della Salute?

- Dipartimento di Prevenzione
- Medico di Medicina Generale
- Ospedale/Struttura riabilitativa
- Parenti/Conoscenti
- Altro:

**SCALA DI MORISKY SULL'ADERENZA ALLA TERAPIA
FARMACOLOGICA (MMAS-8I)**

	SI	NO
1. A molte persone capita di qualche volta di dimenticarsi di prendere le pastiglie. Le è mai successo?		
2. Alcune persone a volte saltano l'assunzione dei loro farmaci, ma non perché se lo dimenticano. Ripensando alle ultime due settimane, ci sono stati dei giorni in cui non ha preso le sue medicine?		
3. Ha mai diminuito le dosi o smesso di prendere i farmaci senza dirlo al suo medico, perché si sentiva peggio quando le prendeva?		
4. Quando viaggia o esce di casa, a volte si dimentica di portare con sé i farmaci?		
5. Ieri ha preso i suoi farmaci?		
6. Talvolta si tende a dimenticare di assumere i farmaci quando si sta bene. Quando sente che la sua malattia (es. pressione sanguigna, frequenza cardiaca) è sotto controllo, le capita a volte di non prendere le pastiglie?		
7. L'assunzione quotidiana dei farmaci è un vero e proprio disagio per alcune persone. Dover prendere le sue pastiglie a dosi fisse e all'orario giusto l'ha mai infastidita o le è risultato difficile?		

8. Le capita di avere difficoltà a ricordarsi di prendere <u>tutte</u> le sue medicine?
Mai/Raramente..... <input type="checkbox"/>
Una volta ogni tanto..... <input type="checkbox"/>
A volte..... <input type="checkbox"/>
Solitamente/Spesso..... <input type="checkbox"/>
Continuamente..... <input type="checkbox"/>

COME ASSUMI I TUOI FARMACI? (MARS-5I)

Alcuni comportamenti circa l'assunzione dei farmaci	Sempre	Spesso	Qualche volta	Raramente	Mai
1. Ho dimenticato di prendere le medicine					
2. Ho modificato il dosaggio					
3. Ho interrotto l'assunzione per un periodo					
4. Ho deciso di saltare una somministrazione					
5. Ho assunto una dose inferiore a quella prescritta					

In conclusione, Le chiedo di esprimere un parere rispetto all'opuscolo allegato al questionario. Esso contiene alcuni consigli per aiutarla a prendere i farmaci con regolarità.

Usando come riferimento una scala che va da zero (per niente utile) a dieci (utilissimo), quanto trova utili i suggerimenti che vengono proposti?

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Allegato 4. Analisi dei dati

Tabella V. Importanza di svolgere attività fisica regolarmente.

	<i>n</i>	%	media (σ)	moda	mediana
Valore espresso			8,88 (1,27)	10	9
0	0	0			
1	0	0			
2	0	0			
3	0	0			
4	0	0			
5	0	0			
6	1	4			
7	3	12			
8	6	24			
9	3	12			
10	12	48			
Totale	25	100			

Tabella VI. Utilità dei contenuti dell'opuscolo.

	<i>n</i>	%	media (σ)	moda	mediana
Valore espresso			8,20 (2,12)	8	9
0	1	4			
1	0	0			
2	0	0			
3	0	0			
4	0	0			
5	1	4			
6	1	4			
7	1	4			
8	8	32			
9	7	28			
10	6	24			
Totale	25	100			

Tabella VII. Utilità dei contenuti dell'opuscolo per gli utenti con punteggio pieno in almeno una delle due scale somministrate.

	<i>n</i>	%	media (σ)	moda	mediana
Valore espresso			6,86 (3,18)	8	8
0	1	14,29			
1	0	0			

2	0	0
3	0	0
4	0	0
5	0	0
6	1	14,29
7	0	0
8	3	42,86
9	2	28,57
10	0	0
<hr/>		
Totale	7	100
<hr/>		