



Università degli Studi di Padova

Dipartimento di Medicina

Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecniche dell'Attività
Motoria Preventiva e Adattata

TESI DI LAUREA

**Prescrizione e somministrazione di esercizio fisico
in una palestra ospedaliera: un approccio basato
sull'Implementation Science**

Relatore: Dott. Daniel Neunhaeuserer
Gregoris

Laureanda: Aurora

Correlatore: Dott. Fabio Urru

Anno Accademico 2022/2023

INDICE

1. CHE COS'È L'IMPLEMENTATION SCIENCE.....	1
1.1. Implementation Science e attività motoria adattata.....	1
1.2. Implementation Science: storia e progetti nella promozione dell'esercizio fisico.....	2
2. NUOVI APPROCCI NELLA PROMOZIONE DELL'ESERCIZIO FISICO: DAI MODELLI BIOMEDICI A QUELLI BIO-PSICO-SOCIALI.....	7
2.1 Determination Theory.....	8
2.2 Transtheoretical Model of Behavior Change.....	10
2.3 Social Ecological Model.....	13
2.4 Motivational Interviewing.....	14
3. APPLICAZIONE DEI MODELLI TEORICI IN UNA PALESTRA OSPEDALIERA.....	16
3.1 Il percorso del paziente.....	21
3.2 La prescrizione dell'esercizio.....	23
3.3 La Motivational Interviewing come approccio strutturato.....	25
3.4 La somministrazione di esercizio in ambiente ospedaliero.....	26
3.5 La connessione con il territorio: le palestre della salute come supporto al cambiamento.....	27
3.6 Figure professionali coinvolte.....	28
3.7 Spazi e ambienti.....	29
4. EFFICACIA DEL PROGETTO: STRUMENTI DI VALUTAZIONE.....	34
4.1. Tasso di aderenza ed abbandoni.....	34
4.1.1 Indici di cambiamento comportamentale e Stage of Change Questionnaire.....	34
4.1.2 IPAQ.....	35
4.2 Soddisfazione degli utenti.....	35

4.3 Qualità del servizio.....	36
4.3.1 ISO-9001.....	36
4.3.2 CSQ-8.....	37
4.4 Soddisfazione del personale.....	37
4.5 Analisi e monitoraggio dei costi sanitari a lungo termine.....	39
4.6 Take home messages.....	40
5. LIMITAZIONI E PROSPETTIVE FUTURE.....	41
6. CONCLUSIONI.....	43

BIBLIOGRAFIA

ABSTRACT

L'Implementation Science è una disciplina che si occupa di studiare come implementare efficacemente interventi e programmi in contesti reali.

La prima parte di questo manoscritto si concentrerà sull'applicazione della Scienza dell'Implementazione nella promozione dell'allenamento adattato per scopi di salute, con particolare attenzione al sistema sanitario. Verrà analizzato il contesto storico dell'Implementation Science, esaminando le criticità e le sfide emerse nei progetti esplorativi di promozione dell'esercizio fisico ed osservando la sua influenza sui risultati degli stessi nel corso degli anni.

La seconda parte esplorerà nuove proposte progettuali applicabili alla promozione dell'esercizio fisico, passando da modelli biomedici a modelli bio-psico-sociali. I nuovi approcci teorici includono metodi e strumenti legati alla Determination Theory, al Transtheoretical Model of Behavior Change, al Social Ecological Model e alla Motivational Interviewing. Si discuterà di come questi nuovi modelli teorici possono essere utilizzati per raggiungere obiettivi specifici nella promozione dell'esercizio fisico.

Successivamente verranno analizzati materiali e i metodi riguardo relativi all'applicazione dell'Implementation Science in uno specifico contesto ospedaliero. Verrà illustrata l'applicazione dei modelli teorici in ambito ospedaliero, sviluppati in particolare per la Palestra Ospedaliera dell'UOC di Medicina dello Sport e dell'Esercizio del Dipartimento di Medicina dell'Università di Padova. Per guidare i pazienti e definire i percorsi di assistenza clinica viene fornito un percorso con protocolli e procedure. Inoltre, si discuterà di come la prescrizione di esercizi sia fornita utilizzando la Motivational Interviewing come approccio strutturato per motivare al cambiamento, e di come gli interventi di formazione all'esercizio adattati possano essere implementati in ambito sanitario attraverso l'ottimizzazione di un collegamento con le risorse della comunità, attraverso le palestre della salute come supporto al cambiamento. Infine, verranno esaminate le figure professionali coinvolte e l'organizzazione degli spazi e degli ambienti, tenendo conto anche dell'accessibilità e della mobilità sostenibile.

In conclusione, verranno proposti strumenti di valutazione per misurare l'efficacia del progetto precedentemente descritto.

ABSTRACT

Implementation Science is a discipline aiming to study how to effectively implement interventions and programs in real-world settings.

The first part of this manuscript will focus on the application of Implementation Science in the promotion of adapted exercise training for health purposes with a focus on the healthcare system. The historical context of Implementation Science will be analyzed, examining critical issues and challenges that have emerged in exploratory exercise promotion projects and observing its influence on the respective outcomes over the years.

The second part will explore new design proposals applicable to exercise promotion, moving from biomedical to bio-psycho-social models. The new theoretical approaches include methods and tools related to the Determination Theory, Transtheoretical Model of Behavior Change, Social Ecological Model and Motivational Interviewing. It will be discussed how these new theoretical models can be used to achieve specific goals in exercise promotion.

Furthermore, materials and methods regarding the application of Implementation Science in a specific hospital setting will be analysed, proving concrete action proposals for specific objectives. It will be illustrated how the theoretical models can be applied in a hospital setting, specifically developed for the Hospital Gymnasium of the UOC of Sports and Exercise Medicine from the Department of Medicine, University of Padova. A patient's journey with protocols and procedures are provided to guide clients and to define pathways of clinical assistance. Also, it will be discussed how exercise prescription is provided to use Motivational Interviewing as a structured approach in motivating change, and how adapted exercise training interventions can be implemented in healthcare setting through the optimization of a connection with community resources through health gyms as a support for change. Finally, the professional figures involved and the organization of spaces and environments will be examined, also taking into account accessibility and sustainable mobility. In conclusion, evaluation tools designed to measure the effectiveness of the previously described project will be proposed.

1. CHE COS'È L'IMPLEMENTATION SCIENCE?

1.1 IMPLEMENTATION SCIENCE E ATTIVITÀ MOTORIA ADATTATA

La scienza dell'implementazione, o Implementation Science (IS), è un ramo della ricerca relativamente nuovo, in quanto trova la sua origine negli anni '60 del Novecento ed è comunemente definita come “lo studio scientifico che ha come scopo quello di trovare dei modi per promuovere l'adozione di innovazioni efficaci nella pratica clinica, in modo tale da poter migliorare la qualità e l'efficacia dei servizi sanitari e aumentare l'impatto sulla salute pubblica” (Eccles & Mittman, 2006). Non si tratta, quindi, del mero determinare se un intervento clinico sia efficace o meno, ma di creare ed attuare dei piani d'azione per applicare le evidenze scientifiche nella realtà quotidiana a livello operativo e funzionale e capire quali sono le variabili, i facilitatori e le barriere che influenzano i processi di implementazione.

Vi sono diverse variabili che vengono prese in considerazione negli studi di IS, come ad esempio i costi, la fattibilità e la sostenibilità, oppure la fidelity dell'intervento, ovvero il saper conformare le varie strategie al contesto in esame, mantenendo la medesima struttura di base, per determinare se ciò che si è messo in atto ha avuto un esito positivo o meno e attuare eventuali modifiche. Inoltre, quando è stato stabilito l'intervento innovativo, è fondamentale applicarlo nella pratica in maniera efficiente.

L'IS deve avvalersi di un approccio scientifico nella gestione dei vari studi, con metodi specifici e risultati validi, applicabili, ripetibili e valutabili da terzi. Allo stesso tempo gli studi devono essere “pragmatici”, ovvero generalizzabili: i vari interventi vengano eseguiti in contesti eterogenei e applicati ad ambiti diversi.

Vi sono svariati motivi per cui può essere condotto uno studio di IS come il capire se le pratiche sanitarie, i programmi o le politiche cliniche e di salute pubblica, che sono state dimostrate efficaci in un ambiente di prova, sono altrettanto efficaci nella pratica quotidiana. È necessario, inoltre diffondere la conoscenza e comunicare con gli stakeholder per aumentare la comprensione, la trasparenza e la responsabilità nell'utilizzo delle pratiche evidence-based (Ciani & Da Ros, 2021).

Nei diversi studi di IS vi sono dei punti in comune a tutti:

1. L'”esplorazione”, ovvero identificare gli ostacoli e gli elementi che favoriscono l'utilizzo di pratiche evidence-based. I servizi, le organizzazioni, i gruppi di ricerca o altri stakeholder considerano i bisogni sanitari emergenti o esistenti dei pazienti o delle comunità e lavorano per identificare le migliori pratiche evidence-based per soddisfare tali bisogni e poi decidono se adottarle. Vengono identificate le potenziali barriere e i facilitatori di attuazione nel contesto esterno e interno, si valutano le esigenze di adattamento e si sviluppa un piano dettagliato per affrontare le potenziali barriere.
2. La “descrizione”, cioè illustrare la procedura di implementazione degli interventi sanitari nella vita reale, comprese le possibili influenze su di essa. L'uso delle pratiche evidence-based viene avviato e adottato nel sistema e/o nell'organizzazione degli interventi.
3. L'”impatto”, ovvero determinare se l'introduzione dell'intervento provoca un miglioramento del risultato sulla salute in modo causale e con quale grado di affidabilità. Le strutture, i processi e il supporto nell'ambiente esterno e interno sono organizzati, con o senza alcuni adattamenti, per garantire che le EBP vengano erogate in modo continuativo e, di conseguenza, realizzino il loro impatto sulla salute pubblica.

Per fare tutto ciò è importante individuare e partire da una determinata questione di ricerca e poi rispondere a questa tramite diverse strategie.

1.2 IMPLEMENTATION SCIENCE: STORIA E PROGETTI NELLA PROMOZIONE DELL'ESERCIZIO FISICO

Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità il 28% della popolazione mondiale di età maggiore o uguale a 18 anni non esegue l'attività fisica raccomandata dalle linee guida; l'inattività assume particolare significato nelle donne, nei paesi ad alto reddito e con l'avanzare dell'età; inoltre recenti studi hanno documentato la gravità dei danni causati da inattività fisica, principalmente le morti premature causate dalle malattie croniche non trasmissibili, dovute in particolar modo ad uno stile di vita non salutare (De Mei, et al., 2022).

Nella Regione europea dell'OMS10 il 30% della popolazione adulta non è sufficientemente attiva (2016) e tra i giovani di 11-15 anni solo il 19% raggiunge i livelli di

attività fisica raccomandati per l'età (2018); in Europa i più attivi appaiono le femmine, i ragazzi più grandi, quelli che appartengono a famiglie con reddito più basso e, a livello geografico, quelli dei paesi del Centro-Sud (Tzenalis & Sotiriadou, 2010).

In Italia, dai sistemi di sorveglianza dei fattori di rischio e dei comportamenti salute-correlati coordinati dall'Istituto Superiore di Sanità nelle diverse fasi della vita della popolazione residente, si osserva come nel 2019 un bambino su cinque viene classificato come fisicamente inattivo (lo stesso indicatore nel 2008-2009 era pressappoco di un bambino su quattro) con una variabilità sia per genere (i maschi risultano leggermente più attivi) che per area geografica (con valori tendenzialmente meno favorevoli al Sud). Anche per l'età adulta e per gli anziani i dati non si discostano molto da tale andamento: nel biennio 2020-2021, la sedentarietà è più frequente all'avanzare dell'età (35% fra i 50-69 anni e 64% dopo gli 85 anni), fra le donne e le persone con status socio-economico più svantaggiato per difficoltà economiche o basso livello di istruzione; inoltre, ancora, il gradiente geografico è a favore delle Regioni Meridionali (De Mei & Luzi, 2023).

Allo scopo di contrastare la situazione, l'OMS ha pubblicato negli anni una serie di documenti tra cui nel 2018 il *Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030: more active people for a healthier world*, un documento in cui si sottolinea come il contrasto all'inattività fisica debba passare attraverso azioni complessive e intersettoriali, che intervengono sia sui comportamenti individuali sia sulle determinanti sociali, economici e ambientali degli stili di vita.

La strategia italiana in cui si collocano le politiche per promuovere salute (Piano Nazionale della Prevenzione 2020-2025) si muove in modo conforme alla cornice internazionale con un approccio sistemico in grado di impattare sul benessere individuale e collettivo creando condizioni ambientali e sociali atte a favorire il cambiamento dei comportamenti.

A livello regionale, i Piani Regionali di Prevenzione vedono quindi la programmazione di azioni che accompagnino il cittadino in tutte le fasi e in tutti i luoghi di vita in base alle Linee di indirizzo del Ministero della Salute sull'attività fisica per le differenti fasce d'età e con riferimento a situazioni fisiologiche e fisiopatologiche e a sottogruppi specifici di popolazione.

Delineando competenze e ruoli nell'obiettivo di sviluppare reti e alleanze intersettoriali, le regioni Veneto, Emilia-Romagna, Lombardia e Sicilia hanno promosso ampi progetti di sperimentazione per testare l'attivazione di collaborazioni atte a sostenere i programmi di

promozione dell'attività fisica su larga scala e mantenere nel tempo l'adesione e la motivazione dei destinatari. Questi ultimi, in particolare, sono stati i soggetti affetti da patologie specifiche sensibili o con disabilità stabilizzata da eventi patologici al fine di curare e prevenire le complicanze ed evitare inutili medicalizzazioni (De Mei & Luzi, 2023).

Il progetto dell'Emilia-Romagna del 2013 include, ad esempio, un programma comprendente due ambiti con obiettivi diversi:

- EFA (Esercizio Fisico Adattato): per esiti stabilizzati post-sindrome coronarica acuta, diabete mellito di tipo 2, obesità/sindrome metabolica.
- AFA (Attività Fisica Adattata): per esiti stabilizzati di patologie neurologiche, del sistema muscolo scheletrico e osteoarticolare (lombalgia cronica, Morbo di Parkinson, esiti d'impianto di artroprotesi d'anca, fibromialgia primaria).

Gli obiettivi specifici della sperimentazione comprendono la costruzione di un modello organizzativo per la prescrizione dell'attività fisica e lo sviluppo di strutture specificamente attrezzate e accessibili per la sua somministrazione dell'attività fisica (palestre etiche e sicure, DGR 1154/2011) e mira ad integrare l'azione dei professionisti della sanità, responsabili della "prescrizione" (MMG/PLS o medico specialista come, ad esempio, il medico dello sport e dell'esercizio, il cardiologo o il diabetologo) con quelli del movimento (i laureati in scienze motorie), opportunamente formati per essere operanti in fase di "somministrazione".

Lo svolgimento dell'attività fisica avviene nei *Centri territoriali di Medicina dello sport e dell'esercizio di primo livello*, dove si delineano programmi di esercizio e tabelle di allenamento individuali per soggetti con patologie a bassa criticità e nei *Centri territoriali di Medicina dello sport e dell'esercizio secondo livello*, in cui vengono anche predisposte analisi nutrizionali ed interventi psicologici per i pazienti con un quadro più complesso. Per questi ultimi, la somministrazione viene controllata e tutorata in ambito sanitario per il tempo necessario al raggiungimento di autonomia e sicurezza, mentre negli altri casi avviene utilizzando le risorse disponibili sul territorio ma con modalità e in strutture riconosciute e legate da partnership con il Servizio Sanitario stesso; in questo caso la persona interessata si assume direttamente la responsabilità di seguire le indicazioni ricevute, ma viene periodicamente monitorata per verificare l'adesione al programma e gli effetti sulla salute. Implementando il percorso anche per altri utenti, compresi bambini o

adolescenti, il fine ultimo è la promozione dell'attività fisica regolare come prevenzione e non cura della malattia.

Le principali criticità emerse dalla valutazione di tale sperimentazione comprendono la mancanza di competenze professionali specifiche e di esperienze consolidate a cui fare riferimento, la scarsa sensibilità nei confronti della figura del laureato in Scienze Motorie e la poco diffusa consapevolezza dell'importanza del contrasto alla sedentarietà, vedendo l'esercizio fisico come strumento principe nella prevenzione ed, eventualmente, nella terapia.

Obiettivo principale di un altro studio italiano è stato quello svolto in Veneto tra il 2012 e il 2013 per valutare la fattibilità di un percorso di collaborazione tra medici, struttura sanitaria e centri fitness, finalizzato alla prescrizione e "somministrazione", in sicurezza di un programma di EFS a soggetti affetti da patologie croniche (Sarto, et al., 2014). Il progetto ha coinvolto:

- 4 ULSS che dispongono di un centro di medicina dello sport (MDS) di I e II livello all'interno dell'azienda o convenzionato.
- 55 MMG (individuazione del paziente, descrizione del percorso, compilazione della scheda paziente ed invio al MS).
- 10 medici dello sport e dell'esercizio (MS) (valutazione funzionale iniziale e definizione del programma in collaborazione con il LSM, supervisione del primo periodo di esercizio presso la palestra della struttura; invio alla palestra del territorio con lettera per il LSM ed invio lettera al medico curante).
- 35 laureati in Scienze Motorie (LSM) (somministrazione dell'esercizio, incentivazione del paziente e invio dati del censimento alla MDS).

Sia il personale sanitario che i LSM seguono dei corsi di formazione specifici e costante è stato il contatto con il medico inviante.

La durata del progetto è stata di un anno e ha permesso di reclutare 227 pazienti di cui 223 hanno svolto la valutazione iniziale, 202 hanno iniziato e concluso il percorso e 47 l'hanno abbandonato. Tutti i pazienti erano affetti da patologie sensibili all'esercizio fisico, in adeguata terapia farmacologica ed in stabilità clinica, e avevano già svolto, se indicata, una riabilitazione intra o extra-ospedaliera.

I risultati hanno indicato un grado di soddisfazione alto (maggior benessere sia fisico che mentale), basse limitazioni allo svolgimento dell'attività fisica e frequenza piuttosto elevata alle attività in palestra, mentre chi ha abbandonato il percorso ha dato come motivazione soprattutto problemi organizzativi, di salute o economici.

Le varie criticità emerse nei due progetti sopra esposti nonché l'evidenza che, in linea generale, un modello organizzativo intersettoriale è fattibile e sostenibile soprattutto in presenza di formazione specifica del personale coinvolto, di selezione dei pazienti accurata e di un programma strutturato ed individualizzato, indicano la necessità di adottare i seguenti interventi per riuscire a superarle:

- Aumento dei medici che prescrivono l'attività fisica come trattamento per le principali patologie o come abitudine di vita.
- Maggior efficienza della rete fra MMG e specialisti e accompagnamento nella "fase sanitaria" per ottenere alta compliance ed aderenza.
- Aumento della motivazione nei pazienti ad iniziare il nuovo percorso.
- Sostegno psicologico ai pazienti per garantire l'adesione nel tempo.
- Possibilità di superare i problemi economici con costi contenuti per i pazienti.
- Aumento del numero delle Palestre della Salute e del tempo a disposizione degli utenti per poter fruirne; aumento, in senso lato, anche di strutture esterne alle palestre che favoriscono l'attività fisica al di fuori di esse in modo da permettere alla maggior parte delle persone a partecipare a programmi di esercizio fisico nell'ottica della promozione di uno stile di vita sano.
- La creazione di un network tra le palestre per condividere risorse ed opportunità, collaborando all'interno del settore per offrire il miglior servizio possibile ai pazienti.

2. NUOVI APPROCCI NELLA PROMOZIONE DELL'ESERCIZIO FISICO: DAI MODELLI BIOMEDICI A QUELLI BIO-PSICO-SOCIALI

Stanti le criticità emerse nei precedenti progetti di promozione dell'attività fisica, relative soprattutto alla mancanza di motivazione degli utenti e alla scarsa organizzazione di strutture idonee e di efficienti reti politiche, amministrative e territoriali e nell'ottica di un nuovo progetto che veda il superamento di tali problematiche, alcune soluzioni possono essere ricercate nello studio e nella conseguente applicazione di nuovi modelli utilizzati nei recenti approcci verso la promozione dell'esercizio fisico. Costituendo le fondamenta della presente idea di implementazione vengono analizzati di seguito.

Quando la malattia non è associata a danni anatomici, strumentali o funzionali è necessario indagare la presenza di problemi di natura psicosociale (Ntoumanis, Thøgersen-Ntoumani, Quested, & Chatzisarantis, 2018). Da qui la nascita dei modelli bio-psicosociali e la comparsa nel 1946 di una nuova definizione di salute nella costituzione dell'OMS, acquisita, però, a livello medico solo negli anni '70 (Szadejko, 2020); il nuovo approccio vede il soggetto come una totalità di aspetti, non solo biologici e psicosociali ma anche culturali (i processi mentali sono strettamente correlati all'evoluzione socio-culturale), esistenziali (elaborando il suo progetto di vita l'essere umano dà un senso alla propria esistenza, ma questo è in continuo cambiamento ed è motivazione primaria di scelte ed atteggiamenti quotidiani) e spirituali (fede e sentimenti incidono sul benessere psico-fisico individuale) (Miller & Thoresen, 2003).

Riconosciuto che l'inattività fisica può essere causa di malattia sia fisica che mentale, e che l'identificazione di iniziative sostenibili ed efficaci per promuovere il movimento è diventata priorità per i ricercatori, gli operatori sanitari e i responsabili delle politiche, si è iniziato ad utilizzare le conoscenze derivate dalle teorie psicologiche sulla motivazione e sul cambiamento del comportamento a livello conscio e inconscio soprattutto per facilitare l'impegno a lungo termine nella pratica di esercizio fisico.

Tali teorie sono state applicate, con diversi gradi di successo, in associazione agli interventi di attività fisica in diversi contesti di vita (ad esempio scuole, ospedali, luoghi di lavoro), utilizzando metodi tradizionali (counseling "faccia a faccia" o mediante materiale stampato) e digitali (applicazioni per smartphone o siti web: i significativi cambiamenti operati dalle tecnologie negli ambienti di vita e di lavoro hanno avuto negli ultimi decenni

un profondo impatto sui livelli di PA delle varie popolazioni). Diverse organizzazioni sanitarie (*World Health Organisation, American College of Sports Medicine*) e non (*Department of Health, 2011*) hanno sottolineato come sia necessario invertire il declino dei livelli di attività fisica anche applicando le diverse teorie sulla motivazione e sul cambiamento comportamentale tramite strategie e politiche di intervento interdisciplinari che comprendano il campo della psicologia applicata all'esercizio fisico, attuabili lungo tutto l'arco della vita e in vari contesti di vita e sociali. Tra i vari modelli, quelli più utilizzati comprendono la teoria dell'autodeterminazione (Determination Theory), il modello transteorico (Transtheoretical Model) e il colloquio motivazionale (Motivational Interviewing), ma vi sono anche quelli meno utilizzati, come il modello socio-ecologico (Social Ecological Model), che forniscono una visione più completa esaminando il ruolo dell'ambiente fisico e delle politiche governative o delle autorità locali nella promozione dell'attività fisica.

2.1 SELF DETERMINATION THEORY

La teoria dell'autodeterminazione (Deci & Ryan, 1985) studia i processi di autoregolazione della motivazione e di ricerca eziologica delle proprie azioni focalizzandosi sull'importanza non solo della quantità, ma anche della qualità della motivazione, tenendo presente che essa può essere il risultato di pressioni esterne o interne che spingono l'individuo a comportarsi e agire in una determinata maniera e che per questo può essere scarsa in termini di supporto. L'autodeterminazione, bisogno congenito dell'essere umano, dipende dal tipo di motivazione e dai tre bisogni fisiologici e universali che ne stanno alla base.

Nella SDT vengono identificati tre grandi tipi di motivazione:

- La motivazione autodeterminata è l'unica motivazione di alta qualità e comprende sia le componenti intrinseche, ovvero quelle che derivano dall'interesse personale e dalla soddisfazione derivante dall'attività stessa, sia le motivazioni estrinseche, che derivano invece da fattori esterni all'individuo, come ricompense, premi o aspettative sociali.
- La motivazione controllata si riferisce a ragioni estrinseche che riflettono un basso grado di interiorizzazione del valore del comportamento e rendono il soggetto meno indipendente.

- L'amotivazione consiste nella mancanza di motivazione autodeterminata o controllata.

I tre bisogni psicologici fondamentali, che devono essere soddisfatti, permetteranno alla persona di sviluppare con maggior probabilità la motivazione autodeterminata. Questi bisogni sono:

- Il bisogno di autonomia, ovvero quando un'attività inizia di propria spontanea volontà e non è imposta dall'esterno.
- Il bisogno di competenza, ovvero il riconoscere la propria bravura e le proprie capacità.
- Il bisogno di relazione, ovvero il voler creare dei rapporti e dei legami positivi con persone rilevanti.

Al contrario, quando essi vengono meno, è probabile che l'individuo sviluppi una motivazione controllata o un'amotivazione. Un fattore chiave nel sostenere o ostacolare i bisogni psicologici degli individui e principio centrale della SDT è l'ambiente sociale: la crescita psicologica non avviene automaticamente ma richiede impegno costante e consenso sociale in quanto attraverso le interazioni con gli altri possono venire promossi o contrastati il benessere e la crescita personale. I contenuti degli obiettivi sono importanti in termini di "facilitatori" o "barriere" dei tre bisogni, soprattutto il contenuto degli obiettivi intrinseci (come può essere la salute) rispetto a quelli estrinseci (come il riconoscimento sociale).

Vi sono, però, una serie di considerazioni critiche in merito alle modalità di applicazione e sull'efficacia della SDT, i cui studi (Huang, Wang, Donaghy, Henderson, & Mercer, 2022) sono stati intrapresi solo recentemente e tali carenze si possono riassumere, in particolare, nella mancanza di sufficienti dettagli sui possibili interventi (non permettendo, a volte, i tentativi di replica) e nell'esamina dei predittori automatici o prossimali del comportamento e della possibile influenza delle politiche e dell'ambiente naturale (ad esempio, la sicurezza del quartiere o l'accesso alle strutture).

Questo modello può essere applicato alla promozione di esercizio fisico creando degli ambienti sociali che favoriscano la realizzazione dei bisogni psicologici, in particolare avendo cura di:

- Offrire svariate possibilità di esercizio fisico.

- Incoraggiare l'autonomia nella presa di decisione di voler intraprendere un percorso di attività fisica.
- Fornire feedback continui per aumentare il senso di competenza.
- Creare opportunità di relazione con attività di gruppo per aumentare il senso di appartenenza.

In questo modo, a differenza del modello biomedico che contempla unicamente gli obiettivi medici e clinici, vengono considerati e contestualizzati anche quelli personali ed intrinseci, che portano ad una motivazione autodeterminata.

2.2 TRANSTHEORETICAL MODEL

È un modello integrato di derivazione psicoterapica (Prochaska & Di Clemente, 1983) che spiega come, tramite l'acquisizione di conoscenze teoriche e di specifici modelli psicologici, l'individuo possa venir guidato ad un cambiamento comportamentale volto alla promozione di uno stile di vita attivo. Nato nell'ambito della ricerca psicoterapica per la cessazione di dipendenze come quelle da fumo, alcol o abuso di sostanze, può venir adeguatamente applicato, come dimostrato da numerosi studi (Marcus, Banspach, Lefebvre, Rossi, Carleton, & Abrams, 1992) considerando l'inattività fisica una dipendenza comportamentale non salutare. Si avvale dei seguenti 5 passi:

1. Stages of Change: valutazione per stadiazione del soggetto attuata tramite questionario composto da 5 domande (Stage of change del servizio):

- PRECONTEMPLATION “Not ready”: la persona non è consapevole che il proprio comportamento è problematico e non intende far nulla per cambiare (non fa esercizio fisico e non intende iniziare nei prossimi 6 mesi);
- CONTEMPLATION “Getting ready”: la persona inizia a riconoscere il problema e a valutare i pro e contro del cambiamento (non pratica attività ma intende iniziare nei prossimi 6 mesi);
- PREPARATION “ready”: la persona intende cambiare (svolge meno di 150' a settimana di attività aerobica (ACSM, 2021));
- ACTION: la persona agisce, raggiungendo 150' di attività aerobica a settimana ma da meno di 6 mesi in maniera continuativa; (importante, qui, il rinforzo e impedire la ricaduta);

- MAINTENANCE: l'azione di 150' a settimana di attività aerobica è stata mantenuta per almeno sei mesi e ora devono lavorare per continuare a mantenere la nuova abitudine.

2. Process of Change: si individuano 10 processi organizzati in 2 macrocostrutti: i processi cognitivi e i comportamentali.

I cognitivi comprendono:

- COUNSCIOUSNESS RAISING “Get the facts”: il soggetto viene informato sui benefici dell'attività fisica;
- DRAMATIC RELIEF “Pay attention to feeling”: il soggetto è coinvolto emotivamente nel sentir parlare di altre persone che sono riuscite a cambiare;
- ENVIRONMENTAL REEVALUATION “notice your effect on others”: presenza di pensieri/valutazioni riguardo a come il cambiamento di se stessi possa coinvolgere l'ambiente sociale (anche in questo caso riportare delle esperienze di altre persone può essere utile);
- SELF-REEVALUATION “Create a new self-image”: rivalutazione del proprio valore e della propria personalità in associazione al cambiamento, e questo può essere fatto tramite la rifocalizzazione sui propri obiettivi e il superamento degli ostacoli all'attività fisica;
- SOCIAL LIBERATION “Notice public support”: grado di consapevolezza e disponibilità del soggetto nei riguardi delle proposte che gli vengono offerte per il superamento del problema, dunque ad esempio l'opportunità di aver una palestra vicino alla propria abitazione.

I comportamentali, invece sono:

- COUNTERCONDITIONING “Use substitutes”: grado di sostituzione di comportamenti alternativi in sostituzione a quelli scorretti;
- HELPING RELATIONSHIPS “Get support”: grado di utilizzo e disponibilità di rapporti di supporto al cambiamento di tipo sociale/relazionale/amicale;
- REINFORCEMENT MANAGEMENT “Use Rewards”: grado di rinforzi/ricompense e pensieri positivi verso la pratica di comportamenti sani e riduzione in caso di comportamenti negativi;
- SELF-LIBERATION “Make a committent”: grado di self-efficacy/empowerment/agency che prevede la consapevolezza che il cambiamento

è possibile e che la responsabilità appartiene all'individuo e alla sua autodeterminazione;

- STIMULUS CONTROL “Manage your environment”: quantità di stimoli/oggetti/situazioni che rimandano al processo di cambiamento e alle attività da svolgere per diventare o restare più attivi o da rimuovere perché contribuiscono alla sedentarietà.

Le fasi più sensibili e ricche di cambiamenti cognitivo-comportamentali incorrono nella transizione tra precontemplazione/contemplazione e preparazione/azione, dove rivestono particolare importanza la Consciousness Raising e la Self-Liberation.

3. Levels of Change: costruito di base che identifica la complessità di presentare i problemi in base a 5 livelli crescenti ognuno dei quali comprende approcci terapeutici diversi: problemi sintomatici/situazionali, cognizioni disadattive, conflitti interpersonali, conflitti familiari/sistemici e conflitti intrapersonali a lungo termine.

4. Self-efficacy: il concetto di autoefficacia, derivante da teorie comportamentali socio-cognitive, descrive la fiducia nell'affrontare un cambiamento o una sfida: maggiore è l'autoefficacia e maggiore è la possibilità di arrivare a stages superiori. La sua importanza si rileva soprattutto negli ultimi stadi di azione e mantenimento ma non ha un andamento regolare tra gli stadi (per esempio nella transizione tra contemplazione e preparazione sembra esserci solo un piccolo incremento nell'autoefficacia).

5. Decision Balance: i modelli cognitivi di funzionamento verso il cambiamento “*Potential gain and losses*” si basano sulla sistematica valutazione dei potenziali guadagni (pros) o perdite (cons) e le sperimentazioni nel campo dell'esercizio fisico suggeriscono che i pros generalmente incrementano attraverso gli stadi con il massimo picco nell'action, mentre i cons hanno un andamento contrario. Lo stadio della preparazione sembra essere lo stadio in cui si ha un sostanziale equilibrio tra cons e pros.

Nel susseguirsi di queste fasi gli operatori sanitari per incentivare un cambiamento dall'attuale stadio verso un comportamento sano devono quindi:

1. Individuare in che stadio è il paziente per capire quali strategie mettere in atto per permettergli di passare allo stadio successivo, utilizzando lo strumento valutativo “Stage of Change”.

2. Accompagnare il paziente nell'utilizzo delle strategie comportamentali o cognitive corrette, a seconda del suo stadio di predisposizione al cambiamento, tramite i costrutti precedentemente descritti nel Process of Change. .
3. Fornire al paziente un supporto psicologico e motivazionale tramite il costrutto del "Levels of change".
4. Aiutare il paziente tramite il costrutto della "Self efficacy" e tramite il l'utilizzo dell'approccio SMART (Doran, 1981), nonché le teorie descritte da Bandura (Bandura, 2001).
5. Diminuire i contro ed aumentare i pro verso l'adozione di esercizio, tramite il costrutto e gli strumenti valutativi del "Decision Balance".

Il TTM è, in conclusione, un modello composto da vari costrutti, metodi e strumenti valutativi che guidano l'operatore della salute a condurre il paziente al cambiamento, impiegabile dal personale sanitario nei reparti o nella palestra di medicina dello sport per far divenire più attive le persone e portarle a cambiare il loro stile di vita (Jiménez-Zazo, Romero-Blanco, Castro-Lemus, Dorado-Suárez, & Aznar, 2020).

2.3 SOCIAL ECOLOGICAL MODEL

Il modello ecologico-sociale (Ntoumanis, Thøgersen-Ntoumani, Quested, & Chatzisarantis, 2018) adotta un approccio più ampio, proponendo che il comportamento sia il risultato dell'interazione tra le caratteristiche individuali (ad esempio età, sesso, stato occupazionale ecc.), l'ambiente sociale (ad esempio la famiglia e i pari), l'ambiente fisico (ad esempio lo spazio verde e la sicurezza), gli aspetti del macro-ambiente e, in particolare, le politiche (come le politiche di pianificazione urbana, le politiche del posto di lavoro e le politiche dei trasporti). Il SEM affonda le sue radici nella teoria dei sistemi ecologici di Brofenbrenner del 1979, nel modello ecologico del comportamento sanitario di McLeroy del 1988 e nel modello socio-ecologico della promozione della salute di Stokols del 1992. Comune a tutti questi modelli è l'assunto che il comportamento deve essere compreso alla luce dei fattori ambientali e sociali: le barriere presenti nell'ambiente politico, fisico e lavorativo possano influenzare la decisione di un individuo di attuare un comportamento (ad esempio essere fisicamente attivo) nonostante sia molto motivato. Allo stesso tempo, è importante notare che l'approccio SEM riconosce che senza la motivazione individuale e la volontà di cambiare il comportamento, non è sufficiente implementare politiche

appropriate (come fornire opzioni di pause attive sul posto di lavoro) per ottenere il cambiamento.

Questa teoria è possibile applicarla all'intervento di implementazione dell'esercizio fisico dopo la somministrazione di questionari: una volta raccolti i dati sulle variabili di maggior interesse è possibile analizzarli per identificare in seguito le varie componenti che influenzano l'adesione ad un programma di esercizio fisico.

Dunque, in una proposta di intervento verso la promozione del cambiamento non possono essere tralasciate le misure di intervento che rafforzano:

- Il contesto sociale.
- L'impiego di gruppi di esercizio.
- La connessione con il territorio per dare continuità terapeutica fuori dall'ospedale.
- La raggiungibilità delle strutture e la loro espansione nel territorio.
- L'accesso economico ai servizi.
- L'educazione del contesto sociale all'esercizio (medici, parenti, amici, rete sociale).

Fortunatamente, grazie all'articolo 21 della L.R. 8/2015 e successive modifiche sulle palestre della salute (Regione del Veneto, 2023), rispetto al territorio nazionale il Veneto è una delle regioni più avanzate: nella presente proposta progettuale si vuole incoraggiare e far emergere il supporto politico, ma anche quello sociale, determinato dalla precedente legge sulle palestre della salute.

2.6 MOTIVATIONAL INTERVIEWING

Il colloquio motivazionale, o Motivational Interviewing (MI), è una tecnica di counseling, definita come approccio comunicativo che porta la persona a cambiare la propria motivazione e, di conseguenza, il comportamento. Venne introdotto da William Miller nel 1983 e si pone l'obiettivo di esplorare e risolvere l'ambivalenza che le persone possono avere nei confronti del comportamento, ovvero la dissonanza cognitiva che può verificarsi quando si sente il conflitto tra i propri comportamenti e le conseguenze negative che possono derivarne, o quando si desiderano cose incompatibili con la propria dimensione.

L'MI incoraggia le persone a dire perché e come potrebbero cambiare.

Le quattro fasi attorno alle quali questo modello si sviluppa sono:

- 1) Engage: si basa sull'avvio di una relazione, tramite il coinvolgimento della persona facendo domande, chiedendo delle riflessioni personali, utilizzando delle frasi affermative e sostenendo l'autonomia. Durante questa fase è fondamentale l'approccio basato sull'empatia, ponendo l'attenzione sulle necessità della persona.
- 2) Focus: ci si focalizza su un problema da cambiare della persona e si enfatizza il suo punto di vista.
- 3) Evoke: ci si concentra sull'evocazione del desiderio di cambiamento della persona, dei suoi sentimenti e preoccupazioni e soprattutto delle sue motivazioni. Bisogna, in sostanza, cercare di condurre il colloquio facendo emergere i timori di fondo della persona che potrebbero influenzare la motivazione al cambiamento.
- 4) Plan: facilita la portata a termine di un cambiamento specifico, evitando però di voler dirigere il processo al posto della persona.

Negli ultimi tempi, la MI è stata applicata anche nell'ambito della salute, per esempio a pazienti con diverse condizioni come disturbi metabolici, disturbi alimentari o dolore cronico, oppure a necessità di cambiamento dello stile di vita di persone che presentano fattori di rischio per lo sviluppo di potenziali malattie (quali la sedentarietà, una dieta sbilanciata ecc.). Nonostante siano necessari ancora studi a riguardo, la MI risulterebbe anche uno strumento valido nel trattamento nel breve termine di soggetti con patologie croniche come fibromialgia, obesità, diabete, ipertensione arteriosa e dolore muscolo-scheletrico (Frost, et al., 2018).

In conclusione, la MI può essere utilizzata dagli operatori sanitari, quali medici, chinesologi e altre figure professionali, in special modo per motivare il paziente e quindi nella comunicazione e nell'accompagnamento del paziente rispetto al cambiamento verso uno stile di vita attivo. Questa teoria sarà un aspetto chiave del percorso proposto al paziente in palestra ospedaliera e, insieme alle altre teorie di promozione al cambiamento descritte in precedenza, potrà venir applicata nei programmi e negli iter dell'intervento.

3. APPLICAZIONE DEI MODELLI TEORICI IN UNA PALESTRA OSPEDALIERA

La proposta progettuale sulla quale si basa il seguente elaborato, costituito da dati originali, è quella di partire da un servizio già esistente e attuare dei cambiamenti in ottica di IS in modo tale da migliorare l'efficacia degli interventi miranti a rendere la pratica di esercizio fisico parte integrante della routine quotidiana di una persona. Verranno messe in pratica le dovute strategie, basate sulle evidenze, in uno specifico contesto (Ridde, Pérez, & Robert, 2020).

Il progetto ha tre obiettivi principali; per poterli spiegare più chiaramente si farà riferimento ad una raccolta dati di uno studio retrospettivo del 2022, svoltosi all'interno della palestra ospedaliera di Padova, dove sono stati analizzati i determinanti a breve e medio termine che influenzano l'aderenza ad un programma di esercizio fisico. In questo studio, sono stati esaminati casi di pazienti che nell'ambito dell'attività in palestra, sono stati dapprima sottoposti ad un colloquio iniziale e a test funzionali da parte del chinesiologo, successivamente avviati ad un programma di esercizio fisico e infine congedati fissando dei follow-up a tre e sei mesi come controllo dell'attività svolta nel periodo successivo al termine delle loro sedute nella palestra ospedaliera (se frequentavano le Palestre della Salute o palestre del territorio, se facevano attività fisica nel tempo libero ecc.).

In merito ai tre obiettivi principali:

- Il primo obiettivo riguarda l'efficacia nel rendere l'esercizio fisico un'abitudine di vita per il maggior numero di persone possibile e far sì che la percentuale di persone che raggiungono le linee guida per l'attività fisica aumenti. Secondo lo studio del 2022 preso in esame, su un campione totale di 47 pazienti che hanno frequentato la palestra, prima dell'inizio del percorso in palestra (T0), il 79% (37 pazienti) praticavano meno di 150 minuti/settimana di attività fisica raccomandata secondo le linee guida (ACSM, 2021) e solamente il 21% era aderente ad esse. Il percorso si è concluso dopo due mesi (T1) e in seguito sono stati eseguiti due follow-up, a 3 mesi da T1 (T2) e a 6 mesi (T3). Con la metodologia attuale, dopo T3, dei 37 pazienti non aderenti, sicuramente almeno 10 lo sono diventati, convertendo il loro stile di vita sedentario ad uno più attivo, ovvero il 27%: questa percentuale prende il nome di "indice di conversione", quest'ultimo è un termine

coniato ex novo per questo progetto, in maniera tale da favorire una miglior comprensione del concetto. I livelli di attività fisica dei pazienti sono stati misurati tramite il questionario IPAQ, questionario autosomministrato con domande sulla frequenza, la tipologia, la durata dell'attività fisica svolta: nel corso dei mesi il punteggio di questo questionario è andato in crescendo. In ogni caso, con la seguente proposta progettuale si ipotizza che la percentuale di pazienti aderenti all'esercizio fisico sia ancora superiore. Facendo riferimento agli studi svolti in Veneto (Sarto, et al., 2014) e in Emilia Romagna (Emilia Romagna, 2014) di promozione dell'esercizio fisico, se gli interventi di promozione della salute, esplicitati in seguito dettagliatamente, verranno attuati e messi in pratica, si stima che i trend precedenti possono crescere fino al 60-70%.

OBIETTIVO N.1	Aumentare la percentuale di persone che raggiungono le linee guida
Problema da risolvere	Bassa percentuale di persone sedentarie
Azione da intraprendere	Aumentare consapevolezza dei benefici dell'attività fisica
Indicatore/i di riferimento	IPAQ
Risorse necessarie	Interventi informativi, miglior accesso alle palestre, supporto sociale
Tempi di esecuzione e scadenze	Un anno
Barriere/Rischi	Amotivazione dei pazienti, mancanza di tempo e di supporto
Opportunità	Programmi e incentivi all'attività, fornire risorse educative

Tabella 1: Tabella riassuntiva del primo obiettivo del progetto

- Un secondo obiettivo di questo elaborato riguarda il miglioramento comportamentale interpretato secondo lo strumento “Stage of Change”: quante persone dopo sei mesi hanno avuto un cambiamento del loro stile di vita, quindi dal non praticare attività fisica a svolgerla anche nel tempo libero? Lo “Stage of Changes” permette di comprendere meglio come le persone facciano dei progressi attraverso diverse fasi del cambiamento anche al fine di individuare le aree in cui risultano essere necessari ulteriori interventi. Nello studio retrospettivo a T0 (*Figura 1*), il 45% dei pazienti (n=21) si trovavano nella fase di precontemplazione (stadio 1) e il 34% (n= 16) nella fase di contemplazione (stadio 2). Dunque, la maggior parte del campione non era intenzionata a cambiare o stava appena iniziando a pensare di farlo.

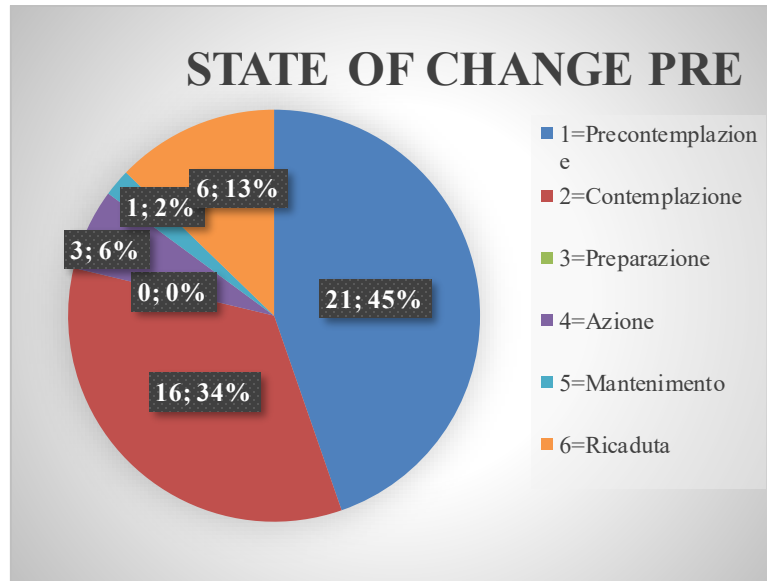


Figura 1: Grafico degli stadi del cambiamento in cui si trovavano le persone prima dell'inizio del programma di allenamento.

In seguito al periodo di allenamento in palestra (Figura 2), la percentuale di persone nei primi due stadi è diminuito notevolmente, divenendo rispettivamente il 14% (n=5) nello stadio 1 e il 19% (n=7) nello stadio 2. D'altro canto, sono aumentate le persone con il cambiamento concretamente in atto (stadio di azione o stadio 5), ovvero il 33% (n=12) e sono aumentate anche le persone che stanno mantenendo il cambiamento (stadio 6), con una percentuale del 22% (n=8).

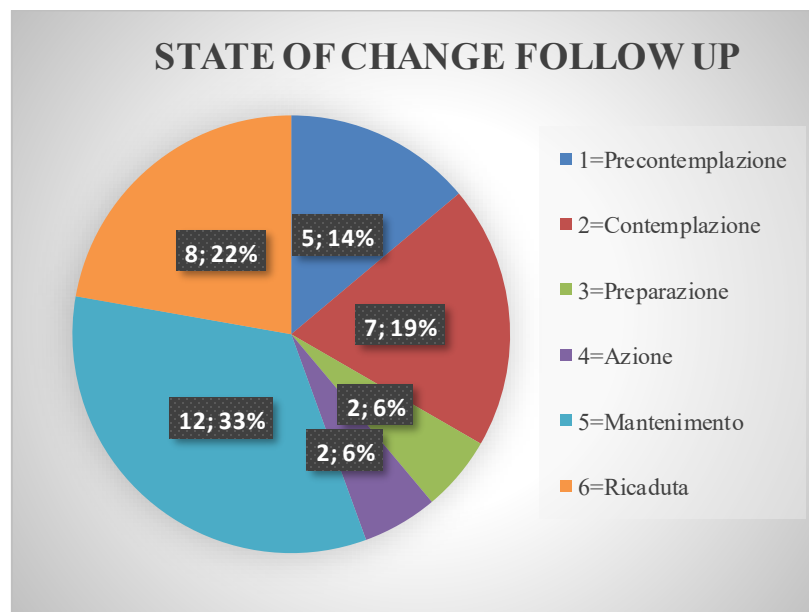


Figura 2: Grafico a torta degli stadi del cambiamento in cui si trovavano le persone alla fine del programma di allenamento

Questi indici di conversione sono molto positivi e, grazie agli interventi e alle azioni progettuali, questi numeri miglioreranno ancora. Infatti, il miglioramento dei pazienti ci è stato non solo perché essi frequentavano la palestra, ma sia perché ricevevano un counseling strutturato sia per il ruolo che ricoprivano le palestre della Salute.

Tuttavia, vi è ancora una percentuale di persone che a T3 si trovano nei primi stadi: visti gli indici di conversione a seguito dello svolgimento di un programma di esercizio fisico in sei mesi, questa tesi si propone, tramite interventi e strategie specifiche di promozione dell'esercizio e di informazione circa i benefici di quest'ultimo, di riuscire a diminuire il numero di persone ai primi stadi, arrivando a una percentuale inferiore del 14-19% dato dall'approccio attuale.

OBIETTIVO N.2	Aumentare la percentuale di persone negli stadi di azione e mantenimento
Problema da risolvere	Alta percentuale di persone nei primi stadi del cambiamento
Azione da intraprendere	Aumentare consapevolezza delle persone grazie al counseling
Indicatore/i di riferimento	Stage of Change
Risorse necessarie	Programmi di consulenza, piani di monitoraggio dei progressi
Tempi di esecuzione e scadenze	Un anno
Barriere/Rischi	Amotivazione, difficoltà a superare abitudini consolidate, preoccupazioni per il fallimento
Opportunità	Fornire feedback e riconoscimento dei risultati, supporto e consulenza personalizzati

Tabella 2: Tabella riassuntiva del secondo obiettivo del progetto

- Un terzo obiettivo da raggiungere è aumentare la numerosità dei pazienti che possono essere accolti nella struttura, in questo modo anche l'impatto sulla popolazione sarà maggiore. Come? Uno dei risultati dello studio del 2022 riguardava il numero delle sessioni di allenamento, ovvero si è indagato se il somministrarne più o meno di 10 avesse un impatto sull'aderenza al programma di allenamento: è stato visto che non vi erano differenze statisticamente significative; dunque, verrebbe da supporre che anche un numero inferiore di sedute abbia comunque un effetto positivo sull'aderenza. Nello specifico le sessioni di allenamento erano mediamente 16, che moltiplicate per il campione di pazienti (n=47) mostrano come nel 2022 le sessioni totali erogate sono state 752. Se allora

le sedute scendono a 10, quelle totali diventano 470; è possibile allora erogare 37,5% di ore in più a parità di costo e di numero di operatori necessari. Organizzando meno lezioni settimanali si aumenta il numero di pazienti che possono accedere alla struttura e ai programmi di allenamento.

OBIETTIVO N.3	Aumentare la percentuale di persone che hanno accesso alla palestra
Problema da risolvere	Bassa percentuale di persone che hanno accesso alla palestra
Azione da intraprendere	Diminuire il numero delle sedute di allenamento
Indicatore/i di riferimento	Numero di accessi alla palestra
Risorse necessarie	Programma organizzativo
Tempi di esecuzione e scadenze	Un anno
Barriere/Rischi	Costi, mancanza di tempo e consapevolezza
Opportunità	Socializzazione, ambiente accogliente, organizzazione di attività coinvolgenti

Tabella 3: Tabella riassuntiva del terzo obiettivo del progetto

Per poter ottenere i precedenti obiettivi, vi sono materiali e metodi specifici, che possono essere sintetizzati in tre punti principali:

1. Implementare un counseling strutturato e continuo.
2. Creare una connessione territoriale e una rete ospedaliera.
3. Attuare delle modifiche ambientali sostenibili e con costi accessibili.

I modelli che sono stati precedentemente descritti trovano una loro applicazione in diversi ambiti, soprattutto quando si parla di attività fisica. Visto ciò, e alla luce delle criticità emerse dalle implementazioni passate, un corretto intervento di promozione in un contesto ospedaliero dovrebbe comporsi dai punti di cui sopra.

Per quanto riguarda la creazione di un counseling strutturato e evidence based, esso è utile per offrire un supporto aggiuntivo ai pazienti, monitorare i progressi ed apportare eventuali modifiche al percorso del singolo individuo. La sua introduzione è stato dimostrato essere uno strumento che aumenta l'aderenza dei pazienti ad un programma di esercizio fisico. Infatti, lo studio retrospettivo del 2022 ha confrontato, i dati di pazienti che frequentavano la palestra ospedaliera nell'anno 2016 con i pazienti frequentanti del 2022 e la principale differenza tra i due campioni di pazienti era che i primi, a differenza del campione più recente, non venivano sottoposti ad alcun tipo di counseling, probabilmente perché era da poco entrata in vigore la legge che istituiva le palestre della salute e dunque veniva solo

adottata la somministrazione di esercizio e non le tecniche di supporto strutturato. Dal confronto è emerso che ricevere un supporto comportamentale è una determinante di aderenza a breve e medio termine indipendente da età, sesso, numero di sessioni, aderenza a T0 all'esercizio fisico secondo linee guida.

La connessione con il territorio è importante perché, alla fine del percorso nell'ambiente ospedaliero, il paziente deve venir indirizzato ad una struttura locale con risorse specifiche alla sua condizione, per poter proseguire nel suo processo di mantenimento del cambiamento.

Attuando delle modifiche ambientali, infine, è possibile creare un ambiente favorevole al cambiamento; questa applicazione avviene grazie alla messa in pratica di determinati approcci basati su teorie quali la SEM oppure il TTM, ad esempio fornendo spazi accoglienti o organizzando eventi incentrati sul benessere.

Nei paragrafi successivi vengono individuate le strategie operative per implementare e raggiungere gli obiettivi appena descritti.

3.1 IL PERCORSO DEL PAZIENTE

Il percorso attuale del paziente all'interno della palestra ospedaliera segue una serie di passaggi razionali, partendo dall'ambulatorio medico e concludendosi con l'avvio del paziente a proseguire l'attività al di fuori della palestra.

Nella fase ambulatoriale il medico prende visione del consenso informato del paziente, alla quale segue l'anamnesi, ovvero la raccolta di informazioni relative allo stato clinico-funzionale del paziente (abitudini di vita, patologie, terapie farmacologiche), dati antropometrici e quelli riguardanti la fitness ed efficienza cardio-respiratoria. Si conclude con la prescrizione di esercizio fisico personalizzata.

Una volta conclusa la fase ambulatoriale inizia quella in palestra dove viene ripresa la prescrizione di esercizio ed avviata la sua somministrazione; durante il percorso viene eseguita una valutazione iniziale per poter monitorare i progressi del paziente e apportare eventuali modifiche. Dopo il colloquio, il paziente viene avviato ad un programma di esercizio fisico strutturato, caratterizzato dalle 12 alle 16 sedute, con frequenza bi-settimanale e della durata di 60 minuti ciascuna. Il programma di esercizio fisico deve essere individualizzato e personalizzato sulla base degli obiettivi del paziente e della sua condizione: principalmente vengono trattati soggetti obesi e/o soggetti a chirurgia

bariatrica, diabetici (tipo I e tipo II), trapiantati d'organo (specialmente di rene, pancreas, fegato e cuore) e affetti da patologie osteoarticolari e alcune patologie rare. Infine, viene eseguito un follow-up telefonico a tre mesi e la ripetizione dei test fisici dopo sei mesi dalla fine del percorso, per valutare i risultati ottenuti e verificare eventuali miglioramenti, modificando eventualmente ciò che c'è da cambiare nel programma di allenamento. Questa è il percorso attuale del paziente, ma per aumentare l'aderenza ai programmi di allenamento e la percentuale di persone che si presentano al follow-up, il focus principale deve essere il counseling (Berra, Rippe, & Manson, 2015).



Figura 3: Flow Chart esplicitativa del percorso del paziente

Come prima cosa, il counseling deve essere maggiormente strutturato e organizzato in maniera sistematica tramite vari appuntamenti con cadenza regolare all'inizio, a metà e alla fine del percorso. Tuttavia, la sua frequenza dovrebbe dipendere anche dalle esigenze del paziente: se una persona necessita di un supporto più frequente, è possibile organizzare delle sedute più ravvicinate nel tempo, nello specifico una volta al mese, sulla base dei suoi bisogni, in modo tale da affrontare le problematiche in maniera più dettagliata e continua. Inoltre, per rendere più strutturato il counseling dovranno essere utilizzati metodi evidence-based, già precedentemente citati e sfruttare le tecniche del TTM e della Motivational Interviewing, sviluppando una relazione collaborativa con il paziente, aumentando la sua motivazione interna. A supporto di un counseling strutturato ed efficiente è possibile anche inviare delle mail, tramite una mailing list, sia prima che dopo il colloquio: queste mail possono essere inviate prima per condividere informazioni preliminari e risorse che possono essere utili, oppure possono essere inviate dopo per fornire un ulteriore supporto a quanto fatto in precedenza. Esse sono simili ai forum, con il vantaggio che i messaggi possono essere letti e scritti offline. Solo gli utenti registrati possono iscriversi alla mailing list e inviare messaggi, inoltre le liste sono generalmente aperte al pubblico e possono quindi essere consultate da chiunque; per questo possono essere molto utili per incentivare la partecipazione all'attività fisica, perché permettono di raggiungere persone ancora disinformate circa la pratica di esercizio fisico e i suoi benefici. Nello specifico per questo determinato progetto, la cadenza ottimale di invio sarebbe di 1 mail a settimana, per un totale di 4-5 mail, con consigli pratici e suggerimenti per incoraggiare l'attività fisica regolare, aumentare la motivazione e promuovere uno stile di vita sano (ad esempio "Scegli un'attività che ti piace da fare nel tempo libero"); circa 2-3 consigli alla settimana sono sufficienti per un contenuto interessante e leggibile.

Questa condivisione di informazioni utili è supportata dal TTM, in particolare dalla fase del Process of Change, la quale si basa su tecniche per poter modificare pensieri e concezioni dell'individuo, informandolo e facendolo riflettere sui risultati e obiettivi.

3.2 PRESCRIZIONE DELL'ESERCIZIO

La prescrizione di esercizio fisico include la definizione degli obiettivi raggiungibili e la descrizione di frequenza, durata, intensità e tipologia di esercizio, oltre che volume e

progressione sulla base delle caratteristiche cliniche e gli obiettivi personali del soggetto, ma comprende anche la descrizione delle barriere e delle soluzioni possibili (Lee, Jackson, & Richardson, 2017) .

Lo scopo principale è di rendere l'attività fisica una routine quotidiana, andando a ridurre i livelli di sedentarietà, fattore di rischio indipendente per lo sviluppo di numerose patologie, sia metaboliche che cardiovascolari (De Mei & Luzi, 2023). Una prescrizione di esercizio eseguita dal medico, per l'autorevolezza comunicativa e sociale che rappresenta, ha più impatto, sia per chi include già l'attività fisica nella vita quotidiana sia, e soprattutto, per coloro che hanno uno stile di vita sedentario (Savill, Murray, & Weiler, 2015): questo è essenziale per nei progetti di promozione di esercizio fisico come questo.

La prescrizione tiene in considerazione lo stato di salute dell'individuo, il suo livello iniziale di attività fisica e la sua capacità funzionale e parte dal presupposto che qualunque quantità di esercizio è migliore della sedentarietà, anche se le condizioni di salute impediscono di raggiungere gli obiettivi raccomandati; naturalmente vi saranno maggiori effetti positivi se l'attività fisica viene svolta con costanza e una frequenza, una durata e un'intensità maggiori (Lee, Shiroma, Kamada, Bassett, Matthews, & Buring, 2019).

Gli interventi che utilizzano tecniche come la definizione di obiettivi, l'implementazione di compiti graduati e la ricezione dei feedback sui risultati comportamentali, insieme all'automonitoraggio (ad esempio l'uso del contapassi), risultano essere più efficaci perché assumono i ruoli di predittori significativi degli effetti a lungo termine (Brinkman, Baez, Genoese, & Hoch, 2019), senza dimenticare che la partecipazione all'attività fisica è funzione dell'intenzione di una persona; le persone spesso dimenticano di fare attività fisica, o si astengono temporaneamente dal parteciparvi, perché altri comportamenti concorrenti hanno la precedenza.

La prescrizione (eseguita dal medico di base seguendo delle linee guida specifiche, come quelle dell'OMS o dell'ACSM) è un punto essenziale di questa proposta progettuale, poiché dalla letteratura è emerso che aumenti l'aderenza a programmi di esercizio fisico (O'Regan, Pollock, D'Sa, & Niranjana, 2021). Durante il colloquio iniziale il chinesioologo dovrebbe essere già a conoscenza di ciò su cui dovrà focalizzarsi il programma di esercizio, secondo le condizioni cliniche del paziente. È importante che il paziente dichiari le sue intenzioni, in questo modo sarà più facile comprendere i suoi obiettivi e adattarne la prescrizione di conseguenza, in modo tale da renderla individualizzata ed efficace. Anche

in questo caso, è possibile utilizzare le tecniche di alcuni modelli, come il TTM, tramite i processi di cambiamento sia cognitivi che comportamentali, o la MI, soprattutto grazie alla fase di evocazione, avviando una discussione su quali siano le intenzioni al cambiamento, i pensieri e le preoccupazioni del paziente. Dunque, sarà necessario che anche i medici di base siano formati su queste teorie e su come possono essere messe in pratica durante il colloquio di prescrizione dell'esercizio fisico (Foccardi, et al., 2021).

3.3 MOTIVATIONAL INTERVIEWING COME APPROCCIO STRUTTURATO

La Motivational Interviewing è una teoria utile che può essere utilizzata in particolar modo durante il counseling, per aiutare a motivare il paziente ad attuare dei cambiamenti positivi per uno stile di vita attivo. Per quanto riguarda il monitoraggio del percorso nella palestra ospedaliera, il counseling deve essere eseguito da chinesiologi o laureati S.T.A.M.P.A., in quanto saranno poi loro ad occuparsi di seguire il paziente nel loro percorso all'interno della Palestra Ospedaliera; nel caso però che subentrino problematiche particolari, è possibile fare riferimento ad altri specialisti, quali psicologi o nutrizionisti (se le risorse lo permettono), che metteranno in pratica anche loro le tecniche di counseling più efficaci. Durante il colloquio si dovranno applicare le fasi del modello secondo i seguenti passaggi:

- Stabilire una relazione di fiducia con il paziente, soprattutto durante il colloquio iniziale prima di iniziare il percorso, che serve per rompere il ghiaccio e mettere a proprio agio il paziente.
- Concentrarsi su quello che l'obiettivo della persona e sull'importanza del cambiamento.
- Evocare pensieri, sentimenti e motivazione della persona.
- Sviluppare un piano d'azione con obiettivi specifici.

Innanzitutto, una volta iniziato il colloquio è importante che si ascolti attivamente la persona, ponendo domande aperte per comprendere quante più informazioni possibili, sempre esprimendo empatia (Frost, et al., 2018). Durante il primo counseling all'inizio del percorso, il paziente assieme allo specialista, pianificherà un programma, attraverso varie fasi e fissando degli obiettivi a breve, medio e lungo termine. Dalle volte successive, invece, sarà utile concordare un argomento della seduta, in modo tale da potersi focalizzare

esclusivamente su un aspetto da migliorare, valutando se i precedenti sono stati raggiunti: in questo modo si eviterà anche di sovraccaricare di compiti e informazioni la persona esclusivamente in un'unica volta. I colloqui, infatti, verranno svolti in maniera più frequente inizialmente, per poter aumentare la consapevolezza dell'individuo e valutare se gli obiettivi a breve termine che sono stati precedentemente pianificati sono stati raggiunti. Ad esempio, ogni tre settimane si programmerà un colloquio per valutare quanto descritto, anche se bisogna considerare di adattare le frequenze del counseling sulla base delle esigenze di ogni singolo individuo. Nel corso del counseling l'adozione di fogli di pianificazione dell'azione e diari di auto-riflessione servirà sia per il personale che per i partecipanti per monitorare l'andamento dell'attività in corso d'opera e prendere nota nei progressi del paziente. Anche la durata della seduta varierà: se non vi sono stati problemi particolari e dunque il colloquio si basa sulla valutazione degli obiettivi, vecchi e nuovi, allora trenta minuti saranno sufficienti per affrontare tutti gli argomenti del giorno. Se altrimenti si verificheranno delle problematiche complesse da affrontare, il colloquio richiederà anche un'ora di tempo: a seconda delle questioni da affrontare, lo specialista dell'esercizio avvierà il paziente ad altri esperti per ulteriori consulenze o trattamenti necessari. Ad esempio, se un paziente presenta una dieta sbilanciata e nonostante si alleni regolarmente non migliora, allora sarà opportuno indirizzare il paziente ad un counseling con il nutrizionista. Se invece presenta problematiche diverse che non riguardano né l'alimentazione, né l'allenamento, allora sarà utile una seduta con uno psicologo. Nel caso in cui la persona non possa presentarsi al colloquio prefissato, si procederà con il fare un colloquio telefonico, oppure, viste le moderne tecnologie, fare una videochiamata, in modo tale da non perdere l'opportunità di confrontarsi e discutere.

3.4 LA SOMMINISTRAZIONE DI ESERCIZIO FISICO IN AMBITO OSPEDALIERO

Tenendo presente i potenziali rischi e i benefici dell'esercizio fisico, lo Specialista dell'Esercizio (come un laureato S.T.A.M.P.A.), durante il primo colloquio con il paziente, dopo aver ricevuto la prescrizione del medico, creerà una scheda personalizzata sulla base della valutazione funzionale effettuata, che comprende obiettivi a breve-medio termine e la progressione di allenamento, il quale prevede mediamente 16 sedute, della durata di un'ora ciascuna, due volte alla settimana; all'ultima sessione si andranno a ripetere i test

fisici, eseguiti all'inizio, anche in autonomia e in una struttura consigliata, con il supporto dello Specialista dell'Esercizio per un maggior controllo dell'esecuzione del programma di esercizio. Nell'ambito della sessione di allenamento, viene monitorata la pressione arteriosa prima e dopo l'esercizio, insieme alla glicemia prima, durante e dopo l'attività fisica. Inoltre, viene monitorata la frequenza cardiaca a riposo e durante l'esercizio, per valutare l'intensità dell'attività aerobica. Infine, viene utilizzato un diario giornaliero per tenere traccia dell'allenamento e dei progressi ottenuti. Il programma di allenamento prevede un mesociclo di 8 settimane, con 1-2 step di progressione e aumenti di intensità e volume. Alla terza settimana, se fattibile, verranno eseguiti dei test indiretti di forza. Le schede di esercizio sono individuali e le persone sono suddivise in turni [1 turno/3 persone]. Gradualmente, verrà fornita autonomia nella pratica e nella gestione della scheda, insieme a riunioni settimanali per continui feedback e adattamenti delle schede di esercizio in base ai progressi ottenuti.

3.5 LA CONNESSIONE CON IL TERRITORIO: LE PALESTRE DELLA SALUTE COME SUPPORTO AL CAMBIAMENTO

Stante l'esigenza di un approccio multidisciplinare, basato su uno scambio continuo di informazioni, la comunicazione e la collaborazione tra le figure professionali coinvolte è fondamentale per un'organizzazione completa e metodica anche al fine di evitare incomprensioni e ricadute nelle fasi iniziali del processo di cambiamento.

La maggior parte dei progetti ha messo in luce come la loro efficace realizzazione sia avvenuta grazie all'integrazione e alla collaborazione sistematica con varie componenti territoriali, come possono essere il Comune, le Associazioni sportive e la stampa locale, che può essere coinvolta per quanto riguarda la divulgazione di materiale informativo.

La "costruzione dell'ambiente" e le sue caratteristiche, oggettivamente valutate, fanno riferimento al modello teorico SEM e possono avvalersi di sistemi informativi e geografici valutare il ruolo delle variabili diverse da quelle individuali (ad esempio, i dati demografici) e psicosociali (ad esempio, autoefficacia e supporto sociale) a causa dell'interazione tra l'abilità di un individuo (cioè la capacità fisica e psicologica di eseguire l'esercizio fisico), l'opportunità (cioè i fattori esterni che possono influenzare o guidare l'impegno nell'esercizio fisico) e la motivazione (cioè tutti i processi cerebrali, che

risultano in un comportamento di esercizio mirato). Quando si progettano interventi sull'esercizio fisico, è possibile identificare quale o quali delle tre componenti (capacità, opportunità e motivazione) devono essere maggiormente considerate per ottenere un cambiamento e utilizzarle come base per la progettazione dell'intervento (De Mei & Luzi, 2023).

Nel caso della regione Veneto, il sito delle Palestre della Salute offre una mappa sul posizionamento di esse: questo permette di visualizzare una rete territoriale che consente alla persona di scegliere la struttura più adatta alla sua situazione e di svolgere attività fisica in sicurezza; difatti in questa proposta progettuale, durante uno degli incontri intermedi, preferibilmente a metà percorso, se il paziente si dimostrerà interessato a proseguire il percorso in una palestra del territorio, gli verrà fornito il link del sito della regione Veneto (<https://www.regione.veneto.it/web/sanita/palestre-della-salute>) e durante il restante periodo del percorso potrà già recarsi nelle varie palestre offerte per sceglierne già una in modo tale che, all'ultimo incontro, sia già iscritto nella nuova palestra del territorio.

3.6 FIGURE PROFESSIONALI COINVOLTE

Le figure professionali coinvolte durante la prescrizione e la somministrazione di esercizio fisico in un ambiente ospedaliero sono soprattutto il medico dello sport e dell'esercizio e i chinesioologi o laureati S.T.A.M.P.A., ai quali se necessario sarà possibile affiancare un nutrizionista e uno psicologo al bisogno. Ognuno di essi ha un ruolo definito e rilevante.

- Il medico dello sport e dell'esercizio prescrive l'esercizio fisico: è già stato sottolineato come questo passaggio sia fondamentale per aumentare la consapevolezza circa i benefici apportati dall'esercizio a qualsiasi tipo di paziente. È opportuno che anche il medico sia formato sulle tecniche di counseling e sui modelli bio-psico-sociali descritti, in maniera tale da poter applicare le teorie anche durante la sua consulenza.
- Il laureato in Scienze e Tecniche dell'Attività Motoria Preventiva e Adattata (S.T.A.M.P.A.): si occupa delle vere e proprie sedute di allenamento, con la messa in pratica della scheda personalizzata, con le dovute attenzioni e precauzioni da tenere durante la seduta.

- Il nutrizionista: la sua presenza non è necessaria sempre, ma è auspicabile se le risorse economiche lo permettono, organizzando dei consulti, in particolare all'inizio e alla fine del percorso. Incontri intermedi sono possibili nel caso in cui il paziente lo richieda.
- Lo psicologo: anche la sua presenza è augurabile, sempre sulla base delle risorse economiche. Durante il percorso, sarebbe opportuno che vengano organizzati tre incontri, nello specifico uno all'inizio, uno a metà e uno al termine; in questo modo si può avere una visione dei pensieri e sentimenti del paziente in corso d'opera, analizzati da uno specialista. Questo perché, gli interventi psicologici si sono dimostrati efficaci nell'aiutare i pazienti ad affrontare meglio il percorso di cura e attuare cambiamenti nello stile di vita (Giannuzzi, et al., 2005), nonché migliorare altre componenti, come il supporto sociale (Berkman, et al., 2003).

All'interno del team multidisciplinare il fulcro per la realizzazione del processo risulta essere la comunicazione: in questo contesto è possibile applicare i principi della SDT al fine di ottimarla e comunicazione e diminuire al minimo linguaggi e comportamenti che potrebbero fungere da ostacolo.

3.7 SPAZI E AMBIENTI

Gli interventi che riguardano gli spazi e gli ambienti si basano soprattutto sui modelli ecologici e tengono conto che un determinato comportamento deve essere svolto in un ambiente specifico. Per analizzare la motivazione all'attività fisica e per creare programmi finalizzati alla sua promozione risulta utile l'utilizzo della SDT, il cui principio centrale, ovvero l'ambiente sociale, si pone infatti lo scopo di promuovere la motivazione per l'attività fisica (Teixeira, Carraça, Marrkland, Silva, & Ryan, 2012). È possibile individuare due aree di intervento principali: la divulgazione delle informazioni e gli ambienti interni ed esterni.

Partendo dalla componente informativa:

- Predisponendo del materiale informativo è possibile raggiungere più semplicemente le persone e ciò può essere implementato tramite comunicati stampa oppure siti web o grazie alla pubblicazione di videoclip. L'integrazione di metodi basati sui media nell'erogazione di servizi nel settore pubblico e privato ha un

grande potenziale di innovazione (Marcus, Owen, Forsyth, Cavill, & Fridinge, 1998) dato che la maggior parte delle persone non pratica attività fisica perché non ne conosce gli effettivi benefici. Queste informazioni potrebbero venir distribuite anche come delle “exercise pill”, ovvero delle “pillole di esercizio” diverse e aggiornate ogni settimana.

- Le informazioni possono essere divulgate anche grazie all’organizzazione di seminari o convegni tecnici sull’esercizio fisico applicato ed adattato, tenuti da esperti e specialisti in giornate specifiche o nel contesto di manifestazioni cittadine riguardanti lo sport e la salute pubblica. Affinché il contenuto di tali seminari si diffonda in modo efficace e rimanga impresso nel tempo, si svolgeranno mensilmente nell’arco di mezza giornata, con opportunità di dibattito al termine del seminario. In una proposta progettuale di questa tipologia, per poter migliorare la divulgazione delle informazioni, sarà utile organizzare almeno un seminario ogni due mesi, ai quali i pazienti possono essere invitati tramite news letter o mailing list e partecipare dando il consenso (Shapiro, Leenen, Ryder, Stafford, Roye, & Vithiananthan, 2022).
- Un modo efficace di comunicazione e informazione, con lo scopo di organizzare al meglio il programma dei pazienti, è creare un calendario condiviso. In tal modo, tutti i partecipanti possono vedere quali attività sono in programma e quando si svolgono.

settembre 2025

Domenica	Lunedì	Martedì	Mercoledì	Giovedì	Venerdì	Sabato
					1	2
5	4 Invio mailing list	5 Allenamento	6	7 Allenamento	8	9
10	11	12 Allenamento	13	14 Allenamento	15	16
17	18 Seminario	19 Allenamento	20	21 Allenamento	22	23
24	25	26 Allenamento	27	28 Allenamento	29	30

Figura 4: Esempio di calendario proposto ai pazienti e aggiornato ogni mese

- L'allestimento di un info-point all'entrata della palestra può essere utile distribuendo volantini e depliant informativi. Spesso i volantini potrebbero risultare degli strumenti obsoleti ma questo solo perché non vengono utilizzati nella maniera corretta. Il ruolo principale di un volantino è quello di comunicare un messaggio efficace e definito in modo che “a colpo d’occhio” il potenziale cliente capisca subito cosa può fare. I volantini sono uno strumento ideale per aumentare le partecipazioni e costano poco rispetto ad altri strumenti presenti sul mercato. Fondamentale risulta anche definire l’immagine adatta e di forte impatto; sarebbe preferibile utilizzare foto reali della propria palestra, evitare di lasciare bianco il retro del volantino, per sfruttare al meglio tutto ciò che si ha a disposizione ed essere il più originali possibile (Special4u.it, 2018). Oltre con il normale volantinaggio “a mano” o sotto forma di articoli sui giornali, un volantino può essere anche distribuito online attraverso social network o siti web, oppure tramite mailing list. Una volta che il paziente consente di entrare nella mailing list, potrà decidere se firmare un consenso per ricevere periodicamente aggiornamenti e materiale informativo nei mesi ed anni a venire, soprattutto promemoria sui congressi e seminari a cui parteciparvi (se interessati potranno rispondere alla mail) e articoli scientifici relativi all’allenamento. La frequenza con cui possono essere distribuiti i volantini varia dal contesto: se si vuole semplicemente diffondere l’importanza dell’attività fisica può essere fatto ogni 4-6 settimane, per mantenere vivo l’interesse (Blake, Suggs, Coman, Aguirre, & Batt, 2017).
- Somministrare questionari pre e post progetto relativi alle fasi e ai processi di cambiamento dell’esercizio fisico, in base al TTM, per aumentare l’adesione, migliorare l’aderenza e prevenire ricadute a livello individuale e di salute pubblica (Marcus & Simkin, 1994): il comportamento, infatti, non avviene sempre in modo lineare ma spesso è ciclico, in quanto molti individui devono dare diversi tentativi di cambiamento prima di raggiungere i loro obiettivi. Questo modello risulta essere fondamentale soprattutto perché gli adulti sedentari che iniziano a praticare esercizio fisico, la maggior parte delle volte lo abbandona anche precocemente per mancanza di interesse e di motivazione (Emilia Romagna, 2014). Questi

questionari possono essere somministrati, ad esempio, quando la persona passa da uno stadio a quello successivo.

Per quanto concerne gli ambienti:

- Facilitare gli spostamenti in modo sostenibile permette con più facilità di raggiungere la palestra dall'ospedale, creando un percorso urbano stabilito ed organizzando dei gruppi di cammino collettivi, rendendo più piacevole l'attività; questo ha un importante impatto anche sul ridurre l'inquinamento. Mandando una mail ai pazienti, grazie alle mailing list, all'inizio del percorso è possibile informarli sulla posizione della struttura e come potranno raggiungerla "attivamente", ad esempio tramite l'utilizzo di biciclette. Le convenzioni possono essere create anche con altre strutture, come altre palestre o piscine per quanto riguarda ingressi e/o abbonamenti, oppure con negozi per l'acquisto di materiale sportivo (Piemonte, 2015).
- All'interno della struttura possono essere installati dei poster che illustrino delle "exercise pill" da mettere in atto ogni qual volta se ne ha l'occasione, e che incentivino, ad esempio, l'utilizzo delle scale; alcuni studi hanno dimostrato che la collocazione di poster che incoraggiano il loro utilizzo può essere efficace (Sallis, Bauman, & Pratt, 1998). Per quanto riguarda la realizzazione di un poster, è importante non inserire troppe scritte o troppo elaborati: quelli più efficaci sono semplici e lineari, con un messaggio chiaro e diretto, includendo solo le informazioni che si vogliono veramente mettere in risalto, suscitando il massimo interesse possibile (Canva, 2023).



Figura 5: Esempio di poster sulle "exercise pill" da mettere in atto ogni qual volta se ne ha l'occasione per uno stile di vita attivo e sano

- Posizionare degli schermi nelle sale d'aspetto o all'ingresso della struttura (Berkhout, Zgorska-Meynard-Moussa, Willefert-Bouche, Favre, Peremans, & Van Royen, 2018) permette di far passare dei video riguardanti l'attività fisica, i quali avranno un impatto maggiore se contenessero delle testimonianze di persone che hanno gli stessi obiettivi dei pazienti che frequentano la palestra, e che grazie al programma di allenamento personalizzato e alla pratica regolare di esercizio fisico, continuato anche dopo il percorso clinico al di fuori dell'ospedale, hanno raggiunto e mantenuto i loro obiettivi. Questo approccio si basa sulla comparazione sociale, aumentando la self efficacy degli individui (Bandura, 2001).

4. EFFICACIA DEL PROGETTO: STRUMENTI DI VALUTAZIONE

La valutazione dell'efficacia degli interventi messi in atto avverrà mediante gli strumenti esaminati in questo capitolo, tra cui particolare importanza assumono i questionari pre e post progetto relativi alle fasi e ai processi di cambiamento dell'esercizio fisico in base al TTM, atti a rilevare aumento dell'adesione, miglioramento dell'aderenza e prevenzione di ricadute a livello individuale e di salute pubblica (Marcus & Simkin, 1994)

4.1 TASSI DI ADERENZA ED ABBANDONI

I “tassi di aderenza”, ossia la percentuale di individui che seguono e continuano a seguire un programma strutturato di esercizi, sono un indicatore dell'efficacia di interventi basati sulla salute mentre i “tassi di abbandono” indicano la percentuale di individui che interrompono un percorso di allenamento e possono essere rilevanti per comprendere quali siano le componenti che è necessario implementare, le sfide e gli ostacoli da superare per riuscire ad aumentare l'adesione.

4.1.1 Indice di cambiamento comportamentale e Stage of Change Questionnaire

L'indice di cambiamento comportamentale è un parametro utile a valutare il livello di disponibilità di una persona a mettere in atto un cambiamento del proprio comportamento. Secondo il TTM tale indice identifica il determinato stadio del cambiamento comportamentale in cui si trova la persona, evidenziando se essa sta pensando di mettere in atto quel comportamento, se è pronta a farlo. Per rilevarlo è possibile utilizzare dei questionari specifici o delle interviste che valutano la consapevolezza e la prontezza al cambiamento: uno di questi è lo Stage of Change Questionnaire (Gonzalez-Ramirez, et al., 2017) che valuta in che stadio del cambiamento si trova un soggetto e l'autoefficacia all'esercizio (Marcus, Selby, Niaura, & Rossi, 1992); è possibile adattarlo al contesto che si prende in esame e ne esistono diverse forme (come la lunga di 40 items o la breve di 9 items).

Principalmente viene utilizzata una scala Linkert, con un punteggio da 1 a 5, dove 1 corrisponde alla voce “mai” e 5 alla voce “sempre”. Esempi di domande contenute in

questo questionario sono “Ti senti pronto/a ad attuare un cambiamento nel tuo stile di vita attuale?”, “Hai già messo in atto delle misure per adottare nuove abitudini salutari?”.

Il questionario verrà somministrato sia all’inizio del percorso, con lo scopo di rendere consapevole la persona sui possibili comportamenti da mettere in atto per iniziare ad avere uno stile di vita più attivo e salutare, sia alla fine per constatare il cambiamento messo in atto e il passaggio dallo stadio iniziale a quello successivo. Per una migliore comprensione si potranno confrontare i dati ottenuti con quelli degli anni passati, soprattutto dell’anno 2022, per rilevare l’efficacia delle strategie implementate da questo progetto, se verranno messe in atto.

4.1.2 IPAQ

L’International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) è stato sviluppato come strumento per il monitoraggio dell’attività fisica nel tempo, ideato per gli adulti di età compresa tra i 18 e i 65 anni in contesti diversi (Craig, et al., 2003). Misura quanto e quale attività fisica una persona normalmente svolge tutti i giorni. Tra il 1997 e il 1998 ne sono state sviluppate forme di varia lunghezza e diversa via di somministrazione: la forma breve potrebbe essere più adatta per indagini regionali o nazionali mentre quella lunga per portare avanti indagini più dettagliate (Craig, et al., 2003); inoltre, l’affidabilità dell’intervista telefonica è risultata comparabile a quella autosomministrata.

Le domande riguardano le attività svolte in due periodi di riferimento, come "nell’ultima settimana" o durante una "settimana abituale", sia intense che moderate, per spostarsi da un posto all’altro, sia durante il lavoro che nel tempo libero.

L’IPAQ è ampiamente usato nel campo del benessere e della salute, somministrato all’inizio del percorso, per capire il punto di partenza dei pazienti, a metà e alla fine, al fine di monitorare regolarmente i cambiamenti che il paziente metterà in atto. Anche in questo caso i risultati ottenuti verranno analizzati e confrontati con quelli del 2022.

4.2 SODDISFAZIONE DEGLI UTENTI

La soddisfazione dei pazienti è un requisito fondamentale per la conclusione efficace di un trattamento, che altrimenti si interromperebbe per mancanza di compliance. In questo caso si possono utilizzare dei questionari utili a stabilire ciò che le persone considerano i punti chiave che caratterizzano un buon servizio in base alla loro esperienza e soprattutto per

identificare (ed eliminare) gli ambiti di insoddisfazione che emergono dall'investigazione (Gavurova, Dvorsky, & Popesko, 2021). Le principali domande che possono essere fatte riguardano degli argomenti generali quali:

- Qualità del servizio (ad esempio “Come valuta la qualità del servizio offerto?”).
- Soddisfazione del servizio e dei risultati ottenuti (ad esempio “Quanto si ritiene soddisfatto del servizio offerto?”).
- Ripetibilità dell'esperienza (ad esempio “Rifarebbe l'esperienza se ne avesse l'opportunità?”).
- Consigli a terzi (Ad esempio “a che consiglierebbe la sua esperienza?”).

La periodicità con cui verranno somministrati i questionari varia a seconda della persona e del contesto e si utilizza la forma breve, per informazioni rapide e concise durante gli incontri intermedi, o la forma lunga, per raccogliere informazioni più dettagliate e approfondite a distanza di qualche mese oppure alla fine del percorso. Gli indici che possono essere presi in considerazione riguardano la valutazione generale della soddisfazione, la qualità dei servizi ricevuti, l'aiuto ricevuto e la competenza del personale: in questo modo è possibile identificare i punti di forza o di debolezza del percorso e le aree di miglioramento. Ancora più utili risultano i dati che permettono di identificare, e quindi eliminare, le aree di insoddisfazione.

La valutazione della soddisfazione dipende in larga misura dagli obiettivi fissati dal ricercatore stesso e dall'uso che si intende fare dei dati raccolti, come ad esempio puntare ad aumentare la compliance dei pazienti al trattamento o dimostrare l'appropriatezza delle azioni terapeutiche al fine di evitare cambiamenti nel servizio (Psychiatry online, 2020).

In precedenza, questo strumento di valutazione non è stato mai utilizzato, ma si ritiene che la proposta di inserirli sia sostanziale per comprendere al meglio l'andamento del percorso e poter attuare eventuali cambiamenti per migliorarlo.

4.3 QUALITÀ DEL SERVIZIO

4.3.1 ISO-9001

La norma ISO 9001 è uno standard internazionale per i Sistemi di Gestione della Qualità (SGQ) pubblicato dall'Organizzazione Internazionale per la Standardizzazione (ISO) e aggiornata nel 2015 (da allora è nota come ISO 9001:2015) con l'approvazione dalla

maggioranza degli Stati membri tanto da diventare uno standard riconosciuto a livello internazionale ed essere accettata nella maggior parte dei Paesi del mondo (Advisera, 2023).

Nell'ottica dell'implementazione, l'ottenimento della certificazione ISO 9001 da parte di un ente di certificazione accreditato si manifesta come il risultato dell'impegno profuso nel realizzare un sistema organizzativo e permette, da un lato, un controllo continuativo del processo e, dall'altro, uno strumento per valutare il grado di soddisfazione degli utenti, anche al fine di migliorare le prestazioni offerte. Risulta utile, perciò, la valutazione dell'applicazione di questa norma nei primi anni di attuazione dell'intervento con la sua rivalutazione annuale come previsto dal sistema gestione qualità.

4.3.2 CSQ-8

Il CSQ è un questionario di valutazione della soddisfazione del paziente e della famiglia per i servizi ricevuti (Attkisson & Zwick, 1982). La versione originale del questionario è composta da 31 item (CSQ-31), i quali sono stati tratti da domande riguardanti alcune aree attinenti alla soddisfazione del paziente, come l'ambiente, le procedure, il personale di supporto, la tipologia di servizio, la qualità e la quantità del servizio, la durata e l'esito del servizio e la soddisfazione generale (Larsen et al., 1979). Vi è una versione maggiormente utilizzata che è quella a 8 item (CSQ-8) che correla fortemente con quelle più lunghe, in particolare con quella a 18 item (CSQ-18).

4.4 SODDISFAZIONE DEL PERSONALE

Non solo la soddisfazione dei pazienti, ma anche quella del personale coinvolto (medici, chinesologi ecc.) ha un rapporto diretto con il funzionamento regolare ed efficace degli interventi terapeutici. È fondamentale, infatti, che tutto il personale implicato nelle varie fasi del trattamento si senta parte di un team unito caratterizzato da comunicazione efficace, dalla valorizzazione delle relazioni e da obiettivi e decisioni condivisi (Klein, et al., 2009).

Gli ambiti adeguati saranno principalmente l'area sociodemografica, per conoscere le caratteristiche individuali dei dipendenti, e la struttura in cui operano, l'organizzazione, l'ambiente di lavoro, le opportunità e le risorse offerte, il rapporto con le altre figure

professionali coinvolte nonché con i pazienti (Basnet, Satyal, Pandit, Maharjan, Karki, & Mishrna, 2022). Le domande riguarderanno:

- La valorizzazione del lavoro (ad esempio “Si sente valorizzato/a per il lavoro svolto all’interno del progetto?”).
- Ambiente lavorativo (ad esempio “Si trova bene nel luogo dove lavora? Ha abbastanza risorse e strumenti per poterlo portare a termine in maniera efficace?”).
- Relazioni (ad esempio “Com’è il tuo rapporto con i colleghi? E con i pazienti con cui lavori?”).

Vi è una forte relazione tra soddisfazione lavorativa e coinvolgimento e responsabilizzazione dei dipendenti, i quali devono venir incoraggiati alla crescita personale e a lavorare in un clima di ottimismo e di impegno personale; la motivazione del personale potrebbe, infatti, esser collegata alla soddisfazione di alcuni bisogni, come quello di possedere qualità e competenze riconosciute e questo ha un effetto diretto sull’impegno durante le attività lavorative quotidiane (Specchia, et al., 2021). In particolare, dopo un periodo di tempo medio (3 o 6 mesi, ad esempio) si potrebbe somministrare un questionario contenente domande riguardanti l’organizzazione del lavoro in modo che vengano esplicitate le opzioni *molto adeguato*, *adeguato*, *poco* o *per nulla adeguato* rispetto ad aspetti quali rispondenza di spazi ed attrezzature alle esigenze, gestione dei tempi, calendario delle attività e orari e completezza delle informazioni di servizio. E’ bene che tale questionario venga poi ripetuto al termine del periodo, assieme a domande relative al grado di soddisfazione personale del lavoro svolto nel seguire l’utente, quando potrebbe anche esser loro richiesto un bilancio complessivo del percorso con segnalazione in particolare degli aspetti positivi e delle criticità e di quelli potenzialmente migliorabili.

Area	Indicatore	Parametro	1° rilievo	Risorse	Responsabile	Obiettivo
Tassi di aderenza	Campione dei pazienti	Pazienti aderenti	Inizio dell'intervento	Registrazione degli accessi	Dipartimento di riferimento	Aumentare la percentuale
Tassi di abbandono		Pazienti drop-out	Al primo follow-up	Registrazione degli abbandoni	Dipartimento di riferimento	Diminuire la percentuale
Soddisfazione degli utenti	CSQ-8	Scala Linkert	Fine dell'intervento	Analisi dei feedback	Figure professionali coinvolte	Ottenere punteggi elevati
Qualità del servizio	ISO-9001	Gestione qualità	Primi mesi dall'inizio intervento	Processi di controllo della qualità	Ente di accreditamento	Ottenere l'accreditamento
Soddisfazione del personale	Questionari	Scala Linkert	Fine dell'intervento	Analisi dei feedback	Responsabile dell'intervento	Ottenere risultati positivi

Tabella 4: Principali indici di valutazione

4.5 ANALISI E MONITORAGGIO DEI COSTI SANITARI NEL LUNGO TERMINE

Quando si vuole attuare un intervento di questo tipo è importante analizzare e monitorare i costi del sistema sanitario nel lungo termine. Il tema dei costi è difatti uno dei più prioritari del Sistema Sanitario Nazionale (SSN), il cui scopo è quello di diminuire la variabilità dei costi a livello delle varie regioni allineandoli, conservando una buona qualità delle cure (Brignoli, 2012).

Per poter monitorare i costi sanitari dei pazienti è possibile implementare quelle che sono le analisi cost-saving, perché ridurre i costi dell'assistenza sanitaria è un impegno costante di tutte le organizzazioni sanitarie (Sonymol & Shankar, 2022), e l'analisi dei costi-benefici e della costi-efficacia.

Per quanto riguarda i costi a carico dei pazienti, l'intervento emiliano di promozione dell'esercizio fisico ha evidenziato che una somma di €40/mese era in linea con i costi effettivi delle palestre, anche se leggermente più bassa (Emilia Romagna, 2014): una somma più precisa che si ipotizza possa essere più conforme ai reali costi si pone tra i €40 e i €50/mese. Invece, quando si tratta di costi pubblici, i responsabili politici dovrebbero

prendere in seria considerazione l'idea di investire nella promozione dell'esercizio fisico e nell'implementazione di strategie per la sua prescrizione in maniera tale da migliorare lo stato di salute dei cittadini e risparmiare denaro pubblico (Ortolan, et al., 2022). Difatti, i benefici dell'esercizio fisico non riguardano solo la salute, ma anche l'onere economico globale della sedentarietà: la letteratura indica che investendo in programmi di promozione dell'esercizio fisico è possibile in ogni caso ottenere un effetto rilevante sulla salute pubblica senza utilizzare grandi risorse dal bilancio sanitario (Goryakin, et al., 2019).

4.6 TAKE HOME MESSAGES

I principali take home messages dell'Implementation Science applicata all'esercizio fisico in una palestra ospedaliera sono:

- Implementare interventi e programmi di promozione dell'esercizio fisico basati sulle pratiche evidence-based, in modo tale da aumentare la pratica di esercizio fisico secondo le linee guida.
- Provvedere a dare un supporto regolare, tramite un counseling strutturato secondo le teorie più adatte, quali ad esempio la Motivational Interviewing.
- Istituire un ambiente sicuro, stimolante e facilmente accessibile al maggior numero di persone possibili.
- Informare i pazienti circa i benefici dell'attività fisica e formare il personale qualificato per programmare l'esercizio fisico e offrire supporto ai pazienti.

5. LIMITAZIONI E PROSPETTIVE FUTURE

Gli interventi futuri dovrebbero concentrarsi su cercare di superare le problematiche e le criticità emerse da questo elaborato e dagli studi precedenti per riuscire a migliorare l'esperienza dei pazienti.

Le sfide attuali comprendono la mancanza di specifiche competenze professionali e di esperienze simili già affermati. È importante aumentare la sensibilità nei confronti dei chinesioologi laureati in Scienze Motorie e S.T.A.M.P.A., riconoscendo il loro ruolo rilevante nella promozione dell'attività fisica. Inoltre, è necessario rimediare alla scarsa consapevolezza e informazione riguardo al contrastare la sedentarietà, mettendo a disposizione delle strategie e delle pratiche per facilitare e incoraggiare l'esercizio fisico nella routine quotidiana. Anche le piattaforme digitali come gli strumenti di telemedicina sono un modo promettente per sostenere l'impegno nell'attività fisica quando l'accesso alle strutture è limitato (Parker, et al., 2021); anche i podcast sono una delle più importanti innovazioni nell'ambito della comunicazione poiché possono essere ascoltati ovunque, la maggior parte delle volte sono gratuiti e soprattutto diversificati (Davini, 2022). Un ulteriore modo per incentivare la partecipazione all'attività fisica può essere la distribuzione di gadgets, come cappellini, t-shirt o spille, per fare in modo che gli utenti si sentano parte integrante di una comunità e che possano pubblicizzare la struttura (Piemonte, 2015).

Infine, è opportuno affrontare poi le problematiche di tipo organizzativo ed economico (Ortolan, et al., 2022), emerse come le principali motivazioni di abbandono al programma di allenamento (Sarto, et al., 2014) al fine di rendere la pratica dell'attività fisica accessibile a tutti.

Le nuove proposte d'intervento, quindi si focalizzano sul miglioramento di alcuni parametri, tra cui i tassi di abbandono e di aderenza, e gli indice di cambiamento comportamentale.

Agendo soprattutto sulla motivazione e sul coinvolgimento del paziente per diminuire i tassi di abbandono è necessario comprendere le problematiche alla base e cercare di risolverle, offrendo incentivi per mantenere il processo di cambiamento. L'introduzione del counseling, tramite domande dirette o con questionari, dovrebbe essere implementato ed essere parte integrante di un percorso terapeutico per monitorare la situazione in corso

d'opera e risolvere precocemente eventuali problemi, senza che vengano portati avanti, con il conseguente abbandono del programma.

Anche per migliorare l'aderenza il counseling, soprattutto gli incontri intermedi, può aiutare a fornire un supporto continuo, mantenendo la motivazione ed evitando ricadute o ripensamenti, valutando progressivamente i progressi e adattare le strategie di conseguenza.

Per aumentare l'indice di cambiamento comportamentale il modello più utile da utilizzare è il TTM (Hashemzadeh, Rahimi, Zare-Farashbandi, Alavi-Naeini, & Daei, 2019): si ritiene utile la sua introduzione in tutti gli interventi di promozione dell'attività fisica poiché il cambiamento comportamentale richiede tempo; quindi, è necessario fornire supporto al soggetto, procedendo per gradi attraverso le varie fasi del cambiamento.

L'Implementation Science negli ultimi tempi si è sempre più diffusa in quanto la sua efficacia si è dimostrata aumentare l'impatto sulla salute pubblica. Nella messa in pratica dei piani d'azione evidence-based è necessaria una maggior applicazione delle strategie di IS per fornire un approccio multidisciplinare che permetta un continuo scambio di idee e conoscenze tra le figure coinvolte.

Per quanto riguarda la soddisfazione degli attori coinvolti, gli interventi futuri dovrebbero venir attuati con lo scopo di mettere in luce le loro esigenze, captando quanti più feedback possibili per apportare i miglioramenti necessari e per questo fornire opportunità di corsi di informazione e formazione può aumentare la consapevolezza e, di conseguenza, il grado di soddisfazione. La collaborazione tramite rete territoriale e all'interno delle strutture permette, infine, una comunicazione aperta e trasparente, coinvolgendo i vari stakeholder nelle decisioni e facendoli sentire parte di un sistema integrato in prima persona.

6. CONCLUSIONI

Alla luce dei risultati di questo proposta di progetto sulla prescrizione e somministrazione di esercizio fisico in una palestra ospedaliera, è possibile concludere che se verrà attuato un intervento di questo tipo, con un approccio basato sull'Implementation Science, sarà possibile valutare l'efficacia delle proposte e delle strategie precedentemente descritte ed attuare eventuali azioni correttive.

Questa tesi rappresenterebbe, in caso di risultati positivi, un esempio di come i modelli bio-psico-sociali siano preferibili a quelli biomedici tradizionali in un contesto di promozione e cambio di stile di vita in modo tale che il raggiungimento degli obiettivi di promozione dell'esercizio fisico possano avvenire efficacemente.

Da questo elaborato si denota che l'implementazione di un counseling strutturato e interventi sull'informazione e sull'ambiente possono portare ad una maggiore partecipazione dei pazienti e una migliore sostenibilità nel lungo termine.

Spunti per indagini future includono lo studio dell'impatto di diversi approcci di counseling e la ricerca di ulteriori fattori per ridurre i tassi di abbandono e aumentare i tassi di aderenza ad un programma di attività fisica in un ambiente ospedaliero.

In base ai risultati di questo elaborato, alcune raccomandazioni potrebbero includere:

- Inserire l'Implementation Science nei programmi di promozione dell'esercizio fisico, in modo tale da poterne migliorare l'efficacia.
- Utilizzare i modelli teorici bio-psico-sociali per capire le determinanti che influenzano la motivazione all'esercizio fisico e la Motivational Interviewing per favorire il cambiamento del comportamento.
- Creare una rete territoriale tra le palestre della salute per conferire una continuità al programma di esercizio fisico dopo la dimissione dall'ospedale.

Queste considerazioni potrebbero portare al miglioramento della qualità degli interventi che hanno come obiettivo il miglioramento della qualità della vita nei pazienti, favorendo la partecipazione dei pazienti all'esercizio fisico e la riduzione del rischio di complicanze.

La sottoscritta Aurora Gregoris dichiara di non aver copiato o citato senza adeguata attribuzione le fonti presenti in questo elaborato. Non sono stati inoltre utilizzati software di AI.

BIBLIOGRAFIA

- Aarons, G., Hurlburt, M., & McCue Horwitz, S. (2011). Advancing a conceptual model of Evidence-Based Practice implementation in public service sectors. *Adm Policy Ment Health*.
- ACSM. (2021). *Linee guida per la valutazione funzionale e la prescrizione dell'esercizio fisico*. Calzetti Mariucci Editori.
- Advisera. (2023). Tratto da Advisera: <https://advisera.com/9001academy/it/cose-la-iso-9001/>
- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational Behavior and Human Decison Process*.
- Armitage, C. (2009). Is there utility in the transtheoretical model? *British Journal of Health Psychology*.
- Attkisson, C., & Zwick, R. (1982). Client Satisfaction Questionnaire-8 (CSQ-8). *APA PsycTests*.
- Bandura, A. (2001). Social cognitive theory: An agentic perspective. *Annual Review of Psychology*.
- Basnet, B., Satyal, D., Pandit, R., Maharjan, A., Karki, R., & Mishrna, S. (2022). Medical laboratory staff satisfaction and their perspective on the role of health istitutions to combat COVID-19 pandemic. *J Int Med Res*.
- Berkhout, C., Zgorska-Meynard-Moussa, S., Willefert-Bouche, A., Favre, J., Peremans, L., & Van Royen, P. (2018). Audiovisual aids in primary healthcare settings' waiting rooms. A systematic review. *Eur J Gen Pract*.
- Berkman, L., Blumenthal, J., Burg, M., Carney, R., Catellier, D., Cowan, M., et al. (2003). Effects of Treating Depression and Low Perceived Social Support on Clinical Events After Myocardial Infarction: The Enchancing Recovery in Coronary Heart Disease Patients (ENRICHED) Randomized Trial. *JAMA*.
- Berra, K., Rippe, J., & Manson, J. (2015). Making Physical Activity Counseling a Priority in Clinical Practice: The Time for Action Is Now. *JAMA*.

- Blake, H., Suggs, L., Coman, E., Aguirre, L., & Batt, M. (2017). Active8! Technology-Based Intervention to Promote Physical Activity in Hospital Employees. *Am J Health Promot.*
- Brignoli, O. (2012). Nuovi strumenti per l'analisi della spesa sanitaria. *Rivista della Società Italiana di Medicina Generale.*
- Brinkman, C., Baez, S., Genoese, F., & Hoch, J. (2019). Use of Goal Setting to Enhance Self-Efficacy After Sport-Related Injury: A Critically Appraised Topic. *J Sport Rehabil.*
- Canva. (2023). Tratto da https://www.canva.com/it_it/creare/poster/
- Ciani, O., & Da Ros, L. (2021). La scienza dell'implementazione: un utile complemento alla ricerca clinica. *CERGAS, SDA, Bocconi Milano.*
- Craig, C., Marshall, A., Sjöström, M., Bauman, A., Booth, M., Ainsworth, B., et al. (2003). International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.*
- Davini, O. (2022, maggio 4). *Men's Health*. Tratto da <https://www.menshealth.com/it/news/a9315/7-podcast-da-seguire-per-vivere-meglio-e-stare-in-forma/>
- De Mei, B., & Luzi, A. (2023). In *Modelli teorici, competenze e strategie per promuovere il cambiamento in favore di stili di vita salutari*. Zadig editore.
- De Mei, B., Faralli, C., Luzi, I., Possenti, V., Valli, M., Palermo, V., et al. (2022). Promuovere l'attività fisica come obiettivo di salute pubblica: strumenti conoscitivi e di intervento. Roma: Il Pensiero Scientifico Editore.
- Deci, E., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behaviour*. New York: Springer New York.
- Doran, G. (1981). There's a S.M.A.R.T. way to write managements' goals and objectives. *Management Review*.

- Eccles, M., & Mittman, B. (2006). Welcome to Implementation Science . *Implementation Science*.
- Emilia Romagna, R. (2014). *Salute. Emilia Romagna*. Tratto da Contributi n. 78/2014: "L'esercizio fisico come strumento di prevenzione e trattamento delle malattie croniche. L'esperienza dell'Emilia-Romagna nella prescrizione dell'attività fisica": <http://salute.regione.emilia-romagna.it/...>
- Foccardi, G., Hansen, D., Quinto, G., Favero, C., Coninx, K., Ruiz, G., et al. (2021). How do General Practitioners assess physical activity and prescribe exercise in patients with different cardiovascular disease? An Italian pilot study. *Eur J Prev Cardiol*.
- Frost, H., Campbell, P., Maxwell, M., O'Carroll, R., Dombrowski, S., Williams, B., et al. (2018). Effectiveness of Motivational Interviewing on adult behaviour change in health and social care settings: a systematic review of reviews. *PLoS One*.
- Gavurova, B., Dvorsky, J., & Popesko, B. (2021). Patient Satisfaction Determinants of Inpatient Healthcare. *Int J Environ Res Public Health*.
- Giannuzzi, P., Griggo, R., Urbinati, S., Tassoni, G., Baldi, C., Sommaruga, M., et al. (2005). Interventi psicologici ed educativi. In *Linee guida nazionali su cardiologia riabilitativa e prevenzione secondaria delle malattie cardiovascolari* (p. 144). Roma.
- Gonzalez-Ramirez, L., De la Roca-Chiapas, J., Colunga-Rodriguez, C., Preciado-Serrano, M., Daneri-Navarro, A., Pedroza-Cabrera, F., et al. (2017). Validation of Health Behaviour and Stages of Change Questionnaire. *Brest Cancer (Dove Med Press)*.
- Goryakin, Y., Aldea, A., Lerouge, A., Romano Spica, V., Nante, N., Vuik, S., et al. (2019). Promoting sport and physical activity in Italy: a cost-effectiveness analysis of seven innovative public health policies. *Ann Ig*.
- Hashemzadeh, M., Rahimi, A., Zare-Farashbandi, F., Alavi-Naeini, A., & Daei, A. (2019). Transtheoretical Model of Health Behavioral Change: A Systematic Review. *Iran J Nurs Midwifery Res*.

- Health, D. o. (2011). *Start Active, Stay Active: A report on physical activity from the four home countries' Chief Medical Officers*. Londra, Inghilterra.
- Huang, H., Wang, H., Donaghy, E., Henderson, D., & Mercer, S. (2022). Using self-determination theory in research and evaluation in primary care. *Health Expect*.
- Jiménez-Zazo, F., Romero-Blanco, C., Castro-Lemus, N., Dorado-Suárez, A., & Aznar, S. (2020). A Transtheoretical Model for Physical Activity in Older Adults: Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health* .
- Klein, C., DiazGranados, D., Salas, E., Le, H., Burke, C. S., Lyons, R., et al. (2009). Does team building work? *APA PsycNet*.
- Lee, I., Shiroma, E., Kamada, M., Bassett, D., Matthews, C., & Buring, J. (2019). Association of Step Volume and Intensity With All-Cause Mortality in Older Women. *JAMA Intern Med*.
- Lee, P., Jackson, E., & Richardson, C. (2017). Exercise Prescription in Older Adults. *Am Fam Physician*.
- Marcus, B., & Simkin, L. (1994). The transtheoretical model: applications to exercise behaviour. *Med Sci Sport Exercise*.
- Marcus, B., Banspach, S., Lefebvre, R., Rossi, J., Carleton, R., & Abrams, D. (1992). Using the stages of change model to increase the adoption of physical activity among community participants. *Am J Health Promot*.
- Marcus, B., Owen, N., Forsyth, H., Cavill, A., & Fridinge, F. (1998). Physical activity interventions using mass media, print media and information technology. *Am J Prev Med*.
- Marcus, B., Selby, V., Niaura, R., & Rossi, J. (1992). Self-efficacy and the stages of exercise behaviour change. *Res Q Exerc Sport*.
- Miller, W., & Thoresen, C. (2003). Spirituality, religion, and health: An emerging research field. *American psychologist*.

- Ntoumanis, N., Thøgersen-Ntoumani, C., Quested, E., & Chatzisarantis, N. (2018). Theoretical approaches to physical activity promotion. *Oxford Research Encyclopaedia of Psychology*.
- O'Regan, A., Pollock, M., D'Sa, S., & Niranjana, V. (2021). ABC of prescribing exercise as medicine: a narrative review of the experiences of general practitioners and patients. *BMJ Open Sport Exerc Med*.
- Ortolan, S., Neunhaeuserer, D., Quinto, G., Barra, B., Centanini, A., Battista, F., et al. (2022). Potential Cost Savings for the Healthcare System by Physical Activity in Different Chronic Diseases: A Pilot Study in the Veneto Region of Italy. *Int J Environ Res Public Health*.
- Panther, J., Guell, C., Prins, R., & D., O. (2017). Physical activity and the environment: conceptual review and framework for intervention research. *Int J Behav Nutr Phys Act*.
- Parker, K., Uddin, R., Ridgers, N., Brown, H., Veitch, J., Salmon, J., et al. (2021). The Use of Digital Platforms for Adults' and Adolescents' Physical Activity During the COVID-19 Pandemic (Our Life at Home): Survey Study. *J Med Internet Res*.
- Piemonte. (2015). Esperienze e strumenti per la promozione dell'attività fisica nei luoghi di lavoro.
- Prochaska, J., & Di Clemente, C. (1983). Stage and processes of self-change of smoking: Toward an integrative model of change. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*.
- Psychiatry online*. (2020). Tratto da <http://www.psychiatryonline.it/node/3704>
- Regione del Veneto*. (2023, luglio 17). Tratto da Palestre della salute: <https://www.regione.veneto.it/web/sanita/palestre-della-salute>
- Ridde, V., Pérez, D., & Robert, E. (2020). Using implementation science theories and frameworks in global health. *BMJ Glob Health*.

- Romain, A. J., Bortolon, C., Gourlan, M., Carayol, M., Decker, E., Lareyre, O., et al. (2018). Matched or nonmatched interventions based on the transtheoretical model to promote physical activity: A meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Sport and Health Science*.
- Sallis, J., Bauman, A., & Pratt, M. (1998). Environmental and policy interventions to promote physical activity. *Am J Prev Med*.
- Sarto, P., Giorgiano, F., Frezza, D., Noventa, D., Giada, f., Lamberti, V., et al. (2014). Prescrizione dell'esercizio fisico come strumento di prevenzione e terapia. *Costruire insieme la salute: programmi e interventi di promozione della salute tra intersettorialità sostenibilità ed efficacia*, (p. 26). Orvieto.
- Savill, B., Murray, A., & Weiler, R. (2015). Is general practice engaged with physical activity promotion? *BR J Gen Pract*.
- Shapiro, M., Leenen, D., Ryder, B., Stafford, T., Roye, G., & Vithiananthan, S. (2022). Online informational bariatric seminars: increasing access to bariatric surgery or widening a divide? . *Surg Endosc*.
- Sonymol, K., & Shankar, R. (2022). Healthcare Cost Reduction and Health Insurance Policy Improvement. *Value Health Reg Issues*.
- Specchia, M., Cozzolino, M., Carini, E., Di Pilla, A., Galletti, C., Ricciardi, W., et al. (2021). Leadership Styles and Nurses' Job Satisfaction. Results of Sustemativ Review. *Int J Environ Res Public Health*.
- Special4u.it*. (2018, novembre 21). Tratto da <https://special4u.it/volantini-palestra/>
- Szadejko, K. (2020). Il modello "biopsicosociale": verso un approccio integrale. *Rivista di Scienze dell'Educazione*, 21-29.
- Teixeira, P., Carraça, E., Marrkland, D., Silva, M., & Ryan, R. (2012). Exercise, physical activity, and self-determination theory: a systematic review. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*.

Tzenalis, A., & Sotiriadou, C. (2010). Health promotion as multi-professional and multi-disciplinary work. *Int J Caring Sci*.