



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



Università degli Studi di Genova

Scuola di Scienze Mediche e Farmaceutiche

Dipartimento di Neuroscienze, Riabilitazione, Oftalmologia,
Genetica e Scienze Materno-Infantili

Master in Riabilitazione dei Disordini Muscoloscheletrici

A.A. 2022/2023

Campus Universitario di Savona

**“Strumenti per facilitare il coinvolgimento del paziente
nell’attività fisica” - Revisione Narrativa**

Candidato:

Dott. Ft. Mauro Barbisan

Relatore:

Dott. Ft. OMT Francesco Morello

Abstract

Background

La pratica regolare di attività fisica ha dimostrato numerosi benefici per la salute, come la prevenzione di patologie cardiovascolari, tumori e diabete, oltre al miglioramento degli aspetti emotivi e cognitivi. Nonostante ciò, l'inattività fisica rappresenta ancora un importante fattore di rischio per la mortalità, causando circa 3,2 milioni di decessi all'anno. Nel 2013, l'OMS ha istituito il "Piano d'azione mondiale per la prevenzione e il controllo delle malattie non trasmissibili 2013-2020", con l'obiettivo di ridurre del 10% l'inattività fisica a livello globale. I fisioterapisti, come professionisti della salute, giocano un ruolo chiave nell'educare e motivare le persone ad adottare uno stile di vita più sano. L'uso di dispositivi, piattaforme web e strategie comunicative efficaci per migliorare l'adesione all'esercizio risulta quindi una possibile strategia per favorire il raggiungimento di tale scopo.

Obiettivo

L'obiettivo di questa tesi consiste nell'approfondire le metodologie e le strategie presenti in letteratura per promuovere e aumentare la partecipazione dei pazienti all'attività fisica.

Materiali e metodi

La ricerca della letteratura è stata effettuata sul database *Medline*, tramite il motore di ricerca *Pubmed*. I criteri di eleggibilità hanno preso in considerazione tutte le tipologie di pubblicazione. Il quesito clinico, è stato strutturato secondo il modello PICO.

Risultati

La ricerca nella banca dati ha prodotto 1398 risultati iniziali, ai quali sono stati aggiunti ulteriori 7 articoli dalla revisione di altre fonti bibliografiche rilevanti.

A seguito della rimozione dei duplicati (6) e all'analisi per titolo e abstract, sono stati scartati 1361 records perché non idonei secondo i criteri di eleggibilità. Nella successiva lettura dei full text dei 31 articoli rimanenti, sono stati eliminati ulteriori 10 articoli, quindi sono stati considerati 21 articoli.

Conclusioni

Le prove di efficacia reperite mostrano che ci sono diversi approcci per migliorare la partecipazione all'attività fisica, ma presentano limitazioni di durata, efficacia a lungo termine e gestione del paziente, oltre a una competenza percepita limitata dai clinici nel

promuovere l'attività fisica. La mancanza di un "*gold standard*" o linee guida specifiche genera confusione per clinici e pazienti, ostacolando la prescrizione di programmi efficaci. È essenziale affrontare queste limitazioni con approcci sostenibili e sostenuti dalla ricerca, compiendo ulteriori studi e fornendo formazione ai clinici. L'obiettivo è sviluppare approcci più efficaci che promuovano l'attività fisica, considerando le attuali limitazioni, per migliorare la salute e il benessere dei pazienti.

Indice

1. <u>Introduzione</u>	pag.2
2. <u>Materiali e metodi</u>	pag.6
3. <u>Risultati</u>	pag.9
4. <u>Discussione</u>	pag.22
5. <u>Conclusioni</u>	pag.41
6. <u>Bibliografia</u>	pag.42

1. Introduzione

L'attività fisica è una componente essenziale per uno stile di vita sano. Attività fisica è un termine che raccoglie varie definizioni, che vanno dall'attività sportiva, all'attività motoria, allo sport. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), per "attività fisica" si intende "qualunque movimento determinato dal sistema muscolo-scheletrico che si traduce in un dispendio energetico superiore a quello delle condizioni di riposo"[1]. All'interno di questa definizione rientrano pertanto non solo le attività sportive ma anche semplici attività come ad esempio camminare, andare in bicicletta, ballare, fare giardinaggio e i lavori domestici. Sinonimo di "attività fisica" è "attività motoria", mentre il termine "esercizio fisico" riguarda invece un tipo di attività fisica ben strutturata e praticata regolarmente[1]. Nel 2020, l'OMS ha pubblicato le Linee Guida sull'attività e il comportamento sedentario "*WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour*" [2], nelle quali si raccomanda di:

- per bambini e adolescenti (5-17 anni): raggiungere almeno una media di 60 minuti di attività fisica di intensità moderata-vigorosa e esercizi di rafforzamento dell'apparato muscolo-scheletrico almeno 3 volte a settimana;
- per gli adulti (>18 anni): raggiungere almeno 150-300 minuti di attività fisica aerobica d'intensità moderata oppure almeno 75-150 minuti di attività vigorosa più esercizi di rafforzamento dei maggiori gruppi muscolari almeno 2 volte a settimana;
- per gli anziani(>65 anni): raggiungere almeno 150-300 minuti alla settimana di attività fisica aerobica di moderata intensità o almeno 75-150 minuti di attività fisica aerobica a intensità vigorosa ogni settimana o una combinazione equivalente di attività con intensità moderata e vigorosa.

Nello specifico, l'attività di moderata intensità si caratterizza normalmente per un dispendio energetico superiore a quello a riposo, consentendo solitamente di poter parlare agevolmente ma non di cantare, durante la sua esecuzione. L'esempio classico è quello della marcia a passo sostenuto; si parla invece di attività con intensità vigorosa quando il dispendio energetico è più elevato come ad esempio durante la corsa. A tale intensità normalmente diventa più difficoltoso conversare, tanto da non riuscire a pronunciare che poche parole prima di riprendere fiato. Il *cutoff* tra attività fisica moderata e vigorosa è solitamente basato sull'intensità dell'esercizio misurata in base alla frequenza cardiaca massima o alla percezione dello sforzo.

Rispetto al rinforzo muscolare, l'OMS suggerisce di svolgere almeno due o più sessioni durante la settimana permettendo pertanto il recupero tra una sessione e l'altra, fattore importante per dare il tempo ai tessuti corporei di recuperare. Gli esercizi di rinforzo

muscolare dovrebbero coinvolgere tutti i principali gruppi muscolari, lavorando con l'impiego di pesi o a corpo libero e adattando i carichi nel corso delle settimane.

La necessità di produrre delle Linee Guida deriva dall'intento di definire in maniera più accurata e comune l'ambito dell'attività fisica, anche sulla base delle difficoltà che molte persone incontrano nel raggiungere livelli che possano garantire effetti benefici sullo stato di salute generale. Da questo punto di vista, è infatti dimostrato come un'attività fisica insufficiente sia associata ad un aumento del rischio di malattie cardiovascolari, diabete di tipo 2, alcuni tipi di cancro e depressione [2]. Secondo dati OMS, il non praticare adeguata attività fisica risulta essere uno dei 10 principali fattori di rischio per la salute globale [2].

Per far fronte a questo, nel 2013 gli Stati Membri dell' OMS hanno adottato il *"Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020"*, con l'obiettivo di ridurre il carico globale delle malattie non trasmissibili e di promuovere la salute attraverso azioni coordinate e integrate su scala globale, nazionale e locale [3].

Uno dei principali obiettivi del piano d'azione era la riduzione del 10% dell'inattività fisica nel mondo entro il 2020 [3].

Per raggiungere questo obiettivo, il piano d'azione ha chiesto agli Stati Membri di sviluppare e implementare politiche e programmi che promuovano l'attività fisica tra la popolazione, in particolare tra i bambini e i giovani. All'interno di questi progetti vi sono programmi di educazione fisica nelle scuole, la promozione di attività fisica attraverso i mezzi di comunicazione, l'offerta di spazi pubblici per l'esercizio fisico e la promozione di attività fisica sul posto di lavoro [3].

Attualmente, secondo la stima dell'OMS, circa un quarto della popolazione mondiale (circa 1,4 miliardi di persone) non fa abbastanza attività fisica. In particolare, il 23% degli adulti e il 81% degli adolescenti non raggiungono i livelli minimi di attività fisica raccomandati [4].

In generale, i livelli di attività fisica sono più alti nei paesi ad alto reddito rispetto a quelli a basso reddito. Ad esempio, solo il 16% degli adulti in Africa ne raggiunge i livelli minimi, rispetto al 37% negli Stati Uniti e al 63% in Norvegia [5].

Considerando l'Italia, il 33% degli adulti nel nostro Paese non raggiunge i livelli di attività fisica quotidiana raccomandati dall'OMS. Per quanto riguarda gli adolescenti, i dati sarebbero ancora più preoccupanti in quanto il 92% dei tredicenni non raggiungerebbe i livelli di attività fisica consigliati dall'OMS, contro una media europea dell'83% che la raggiunge [5].

Tutto questo si traduce per l'Italia in costi economici annuali di oltre 12,1 miliardi di euro, equivalenti all'8,9% della spesa sanitaria italiana, per un impatto complessivo

sull'economia che comprende costi sanitari diretti annuali pari a 1,6 miliardi di euro e costi indiretti pari a 7,8 miliardi di euro [6].

Nonostante siano noti i motivi per cui è importante praticare attività sportiva e le conseguenze negative dal non praticarla, i dati che emergono dalla letteratura riportano una scarsa partecipazione all'esercizio [8].

Questo pone delle riflessioni su quale possa essere il contributo della figura del fisioterapista e, più in generale, dei professionisti sanitari, nella prevenzione, al fine di adottare uno stile di vita sano attraverso la promozione di attività fisica.

La prescrizione dell'attività fisica fa parte del *core competence* del fisioterapista, essendo un elemento essenziale nella riabilitazione e nella prevenzione delle patologie muscolo-scheletriche, cardiovascolari, respiratorie e neurologiche [7].

Ma ci sono strategie con le quali il fisioterapista può migliorare la *compliance* del paziente ad uno stile di vita più attivo? Tra queste quali risultano più efficaci?

Dall'analisi della letteratura emergono diversi strumenti utili a tale scopo, a partire dagli interventi che mirano al cambiamento dei comportamenti (*behaviour change interventions*), all'impiego di tecnologie con *app* e *tracker*, all'utilizzo di tecniche di *coaching* [9].

I *behavior change interventions* si basano su una comprensione approfondita dei fattori che influenzano il comportamento, tra cui le abitudini, le credenze, le barriere ambientali e le motivazioni personali. Utilizzando queste informazioni, gli interventi sono progettati per aiutare le persone a superare le proprie barriere e a sviluppare nuove abitudini e comportamenti positivi. Educazione e creazione di programmi fitness possono essere alcuni esempi di interventi di cambiamento del comportamento[10].

Lo sviluppo della tecnologia negli ultimi anni ha permesso di offrire prodotti facilmente reperibili che permettono l'automonitoraggio e l'impiego di notifiche automatiche per stimolare una maggior partecipazione all'esercizio. Il primo utilizzo e sviluppo dei prodotti di questo tipo è avvenuto principalmente nel settore del fitness e del benessere. Le prime applicazioni e dispositivi indossabili, come i braccialetti *fitness* e gli *smartwatch*, sono stati progettati per tracciare l'attività fisica, monitorare il battito cardiaco e fornire *feedback* in tempo reale agli utenti. Questi strumenti hanno consentito alle persone di tenere traccia dei propri progressi, impostare obiettivi di *fitness* personalizzati e ricevere notifiche o incoraggiamenti automatici per motivarle ad adottare uno stile di vita attivo. Nel corso degli anni, questa tecnologia si è evoluta e si è diffusa in altri settori, come la salute digitale, la gestione dello stress e la promozione di abitudini di sonno sano. La facile reperibilità di

questi strumenti e la loro diffusione le rendono sicuramente uno strumento da integrare per migliorare la *compliance* all'attività fisica[11].

Oltre alle soluzioni tecnologiche che utilizzano il monitoraggio e il *feedback* per incentivare la partecipazione all'esercizio fisico, la letteratura scientifica evidenzia l'importanza di una comunicazione efficace nel trasmettere informazioni educative e superare le eventuali barriere che impediscono al paziente di raggiungere l'obiettivo desiderato.

La comunicazione è un processo complesso che coinvolge una persona che trasmette il messaggio, il messaggio stesso e una persona che lo riceve. Anche se il messaggio in sé può essere corretto e valido, se non viene comunicato in modo efficace, la comunicazione rischia di essere poco funzionale nel raggiungere il suo scopo.

Nel contesto della promozione dell'attività fisica, è fondamentale che i professionisti sanitari, come i fisioterapisti, siano in grado di comunicare in modo chiaro, empatico e adattato alle esigenze individuali dei pazienti. Questo implica la capacità di ascoltare attivamente le preoccupazioni e le sfide specifiche che ogni paziente affronta, comprendere le sue motivazioni personali e le barriere che lo ostacolano nel praticare l'esercizio fisico regolarmente.

Un aspetto cruciale della comunicazione efficace è la capacità di personalizzare il messaggio educativo in base alle caratteristiche individuali del paziente. Questo implica la comprensione dei suoi bisogni, dei suoi valori, delle sue preferenze e delle sue circostanze personali. Ad esempio, alcune persone potrebbero preferire attività fisiche all'aperto, mentre altre potrebbero prediligere le attività in palestra. Alcuni potrebbero richiedere un approccio graduale per iniziare l'esercizio, mentre altri potrebbero essere pronti per sfide più impegnative. Adattare il messaggio educativo alle esigenze individuali può aumentare la rilevanza e l'efficacia delle informazioni fornite.

I professionisti sanitari possono utilizzare tecniche di *counselling*, come il colloquio motivazionale, per aiutare il paziente a identificare e rafforzare le sue motivazioni interne all'esercizio fisico, fornendo sostegno emotivo e creando un ambiente di fiducia e collaborazione[12].

Livelli così scarsi di *compliance* ad uno stile di vita attivo da parte della popolazione mondiale, pone la necessità per i clinici di avere degli strumenti efficaci e incisivi nell'aumentare la partecipazione all'esercizio dei pazienti. Obiettivo di questa revisione narrativa è andare a verificare quali siano le proposte in letteratura per riuscire ad offrirne una panoramica utile.

2. Materiali e metodi

La ricerca della letteratura è stata effettuata sul database Medline, tramite il motore di ricerca Pubmed, nel periodo compreso tra ottobre 2022 e marzo 2023.

Trattandosi di una revisione narrativa, nei criteri di eleggibilità sono stati presi in considerazione tutte le tipologie di pubblicazione.

Il quesito clinico, “Quali sono gli strumenti che il fisioterapista può utilizzare per migliorare la partecipazione all’attività fisica?”, è stato strutturato secondo il modello PICO, non considerando il termine C (comparison) non essendoci un confronto tra più strategie o tecniche.

Per identificare le key-words più appropriate, si è proceduto preventivamente alla lettura di alcuni tra gli articoli più rilevanti presenti in letteratura.

Sono state identificate le seguenti parole chiave:

“physical activity”, “promotion”, “healthy lifestyle”, “device”, “technique”, “strategy”.

Le parole chiave identificate sono state quindi combinate tra loro tramite l’utilizzo degli operatori booleani per formare una prima stringa ad ottobre 2022 che ha riportato 292 risultati :

Search	Query	Results
5	((((physical activity[Title/Abstract] OR (physical activity[MeSH Terms])) OR (activities, physical[MeSH Terms])) OR (physical activities[Title/Abstract]) AND (((((health promotion[MeSH Terms] OR (health promotions[MeSH Terms])) OR (promotion of health[MeSH Terms])) OR (promotion of health[Title/Abstract]) OR (health promotions[Title/Abstract]) OR (health promotion[Title/Abstract]))) AND ((lifestyle[MeSH Terms] OR (lifestyles[MeSH Terms]))) AND (((strategy[Title/Abstract]) OR (technique[Title/Abstract])) OR (device[Title/Abstract]))	292
4	((strategy[Title/Abstract] OR (technique[Title/Abstract])) OR (device[Title/Abstract])	1,933,618
3	(lifestyle[MeSH Terms] OR (lifestyles[MeSH Terms])	107,877
2	(((health promotion[MeSH Terms] OR (health promotions[MeSH Terms])) OR (promotion of health[MeSH Terms])) OR (promotion of health[Title/Abstract]) OR (health promotions[Title/Abstract]) OR (health promotion[Title/Abstract])	106,611
1	(((physical activity[Title/Abstract] OR (physical activity[MeSH Terms])) OR (activities, physical[MeSH Terms])) OR (physical activities[Title/Abstract])	320,136

Essendo un numero di articoli contenuto, al fine di non perdere risultati importanti, è stato

deciso di aggiungere ulteriori key-words, riportate di seguito:

“physical, activit*”, “physical activit*”, “leisure*”, “time”, “sedentary”, “behaviour*”, “health”, “promotion*”, “literacy”, “education*”, “counselling*”, “explain*”, “lifestyle*”, “strateg*”, “technique*”, “device*”, “tool*”.

Le parole chiave sono state nuovamente combinate tra loro tramite l'utilizzo degli operatori booleani per ultimare la stringa di ricerca, riportata come di seguito che ha prodotto 1398 risultati:

Search	Query	Results
5	((((((physical activit*[Title/Abstract]) OR (physical activit*[MeSH Terms])) OR (((physical[MeSH Terms] OR (physical[Title/Abstract]) AND (activit*[MeSH Terms]))) OR (activit*[Title/Abstract])) OR (leisure*[MeSH Terms] AND (time*[MeSH Terms]) OR (leisure*[Title/Abstract]) OR (sedentary[Title/Abstract]) OR (behaviour[Title/Abstract])) AND ((health[MeSH Terms] OR (promotion*[Title/Abstract]) OR (literacy[Title/Abstract]) OR (education[Title/Abstract]) OR (counsel*[Title/Abstract]) OR (explain*[Title/Abstract]) OR (literacy[MeSH Terms] OR (education[MeSH Terms] OR (counsel*[MeSH Terms])))) AND ((lifestyle[MeSH Terms] OR (lifestyle*[Title/Abstract])) AND ((strategy[Title/Abstract]) OR (technique[Title/Abstract]) OR (device[Title/Abstract]) OR (strateg*[MeSH Terms]) OR (technique*[Title/Abstract]) OR (device*[MeSH Terms]) OR (device*[Title/Abstract]) OR (tool*[Title/Abstract]))	1398
4	(strategy[Title/Abstract]) OR (technique[Title/Abstract]) OR (device[Title/Abstract]) OR (strateg*[MeSH Terms]) OR (technique*[Title/Abstract]) OR (device*[MeSH Terms]) OR (device*[Title/Abstract]) OR (tool*[Title/Abstract])	3,636,915
3	lifestyle[MeSH Terms] OR lifestyle*[Title/Abstract]	207,211
2	(health[MeSH Terms] OR (promotion*[Title/Abstract]) OR (literacy[Title/Abstract]) OR (education[Title/Abstract]) OR (counsel*[Title/Abstract]) OR (explain*[Title/Abstract]) OR (literacy[MeSH Terms] OR (education[MeSH Terms] OR (counsel*[MeSH Terms]))	2,433,851
1	(((physical activit*[Title/Abstract]) OR (physical activit*[MeSH Terms])) OR (((physical[MeSH Terms] OR (physical[Title/Abstract]) AND (activit*[MeSH Terms]))) OR (activit*[Title/Abstract])) OR (leisure*[MeSH Terms] AND (time*[MeSH Terms]) OR (leisure*[Title/Abstract]) OR (sedentary[Title/Abstract]) OR (behaviour[Title/Abstract])	480,582

Inoltre, attraverso una revisione delle fonti bibliografiche degli articoli reperiti più rilevanti, sono stati inclusi ulteriori studi non presenti tra i risultati della stringa.

Criteri di inclusione:

- Studi in lingua inglese il cui *abstract* fosse disponibile per la consultazione
- Studi di intervento effettuati su umani
- Studi di interventi di promozione dell'attività fisica

Criteri di esclusione:

- Articoli scritti non in lingua inglese o italiana
- Studi che garantivano incentivi economici
- Studi proponenti interventi in ambito scolastico, comunitario o sui luoghi di lavoro
- Popolazione con disabilità intellettiva
- Articoli non pertinenti

3. Risultati

A partire dai records individuati è stato fatto uno screening manuale dei potenziali studi eleggibili.

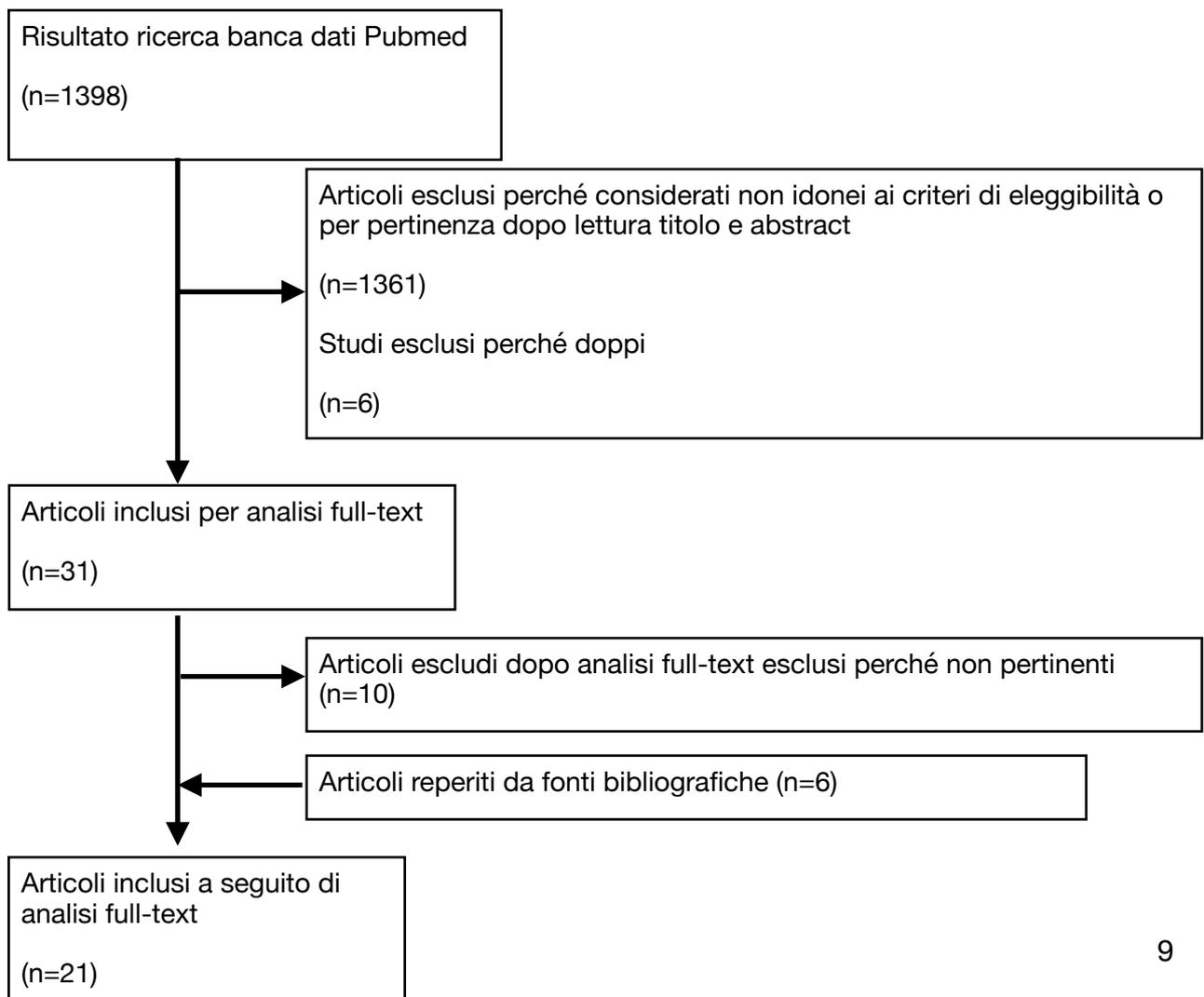
È stata eseguita una prima selezione degli articoli di interesse attraverso titolo e abstract, eliminando gli articoli doppi e gli articoli che non corrispondevano ai criteri di ricerca.

Di questi:

- 6 articoli sono stati eliminati perché doppi
- 1361 articoli non presentavano i criteri di eleggibilità (articoli scritti non in lingua inglese o italiana=53, incentivi economici=10, tecniche di intervento scolastici=213, tecniche di intervento su luoghi di lavoro=211, tecniche di intervento comunitario=304, popolazione con disabilità intellettiva=20, articoli non pertinenti=550)
- 31 articoli sono stati inclusi per l'analisi successiva del full-text

Dall'analisi successiva dei full text è stata effettuata un'ulteriore selezione, per arrivare al numero finale di 21 articoli. Ulteriori 10 articoli sono stati scartati per mancata pertinenza.

Di seguito viene riepilogato il processo attraverso il diagramma di flusso



Verrà riportata una tabella sinottica con le seguenti caratteristiche estratte dagli studi:

- Titolo, autore, anno
- Tipologia di studio
- Caratteristiche del campione e numerosità
- Outcome
- Tipo di intervento
- Risultati ottenuti

Sulla base di queste informazioni, la discussione sarà incentrata sul determinare quali siano gli strumenti efficaci utilizzabili dai fisioterapisti per promuovere l'attività fisica nei pazienti.

Titolo, autore, anno	Tipologia studio	Caratteristiche campione e numerosità	Outcome	Tipo di intervento	Risultati ottenuti
<p><i>“Prevention in practice. How do general practitioners discuss life-style issues with their patients?”</i></p> <p>Arborelius E, 1994</p>	Qualitative study	<p>46 pazienti, di età compresa tra 20 e 97 anni (58 aa di media), il 91% degli invitati.</p> <p>46 consultazioni sono state videoregistrate in quattro centri sanitari in diversi tipi di aree residenziali; hanno partecipato dodici General Practitioners (GP). La loro età media era di 40 anni con 13 anni di lavoro medio.</p> <p>La durata media delle otto consultazioni, comprese le discussioni sullo stile di vita, è stata di 29 minuti, mentre la durata media delle 46 consultazioni totali è stata di 25 minuti.</p> <p>Il campione è stato selezionato in modo casuale non in base al motivo del consulto, ma in base al: - sesso - età - prima visita/visita successiva dei pazienti</p>	Individuare le strategie di consulenza sulla salute nella medicina generale; verificare come i medici di base (MMG) cercano di influenzare lo stile di vita dei pazienti.	<p>Sono state analizzate tutte le registrazioni; quelle che includevano solo una semplice domanda e risposta sono state escluse.</p> <p>Lo studio ha analizzato con più attenzione i dati qualitativi tenendo in considerazione comunque anche i dati quantitativi. In questo studio è stato utilizzato un procedimento ipotetico-deduttivo partendo da alcuni modelli attuali di riferimento per l'educazione alla salute. L'analisi del colloquio è stata effettuata da un medico (presente tra gli autori).</p> <p>Sono stati applicati i seguenti modelli: -Health Belief Model (HBM) -Social Learning Theory (SLT)</p> <p>Per la SLT sono stati valutati sei aspetti: -1: la valutazione del comportamento del paziente da parte del medico; -2: suggerimento di tenere traccia del comportamento del paziente; -3: una presentazione di un modello ideale per lo stile di vita del paziente -4: una presentazione di un'opportunità per il paziente a prendere la decisione al cambiamento con interesse -5: un appuntamento per una visita di follow-up; -6: un'occasione per migliorare l'autoefficacia del paziente per il comportamento desiderato.</p>	<p>Durante le consulenze è emerso che c'è poca promozione della salute e che quando è presente si concentra sull'indagare il comportamento del paziente.</p> <p>Durante le consulenze, da parte del medico si è osservata una svalutazione del comportamento del paziente; nessun medico durante l'analisi ha giudicato adeguato questo approccio.</p> <p>Due MMG hanno detto di aver avvertito una resistenza da parte dei pazienti. Tale resistenza è stata confermata da un paziente.</p> <p>Gli strumenti principali utilizzati dal MMG erano: -la condanna del comportamento del paziente; -esortazione al cambiamento.</p> <p>Quando questo viene eseguito per diversi minuti, né il medico né il paziente si sono sentiti a proprio agio.</p> <p>Sembra esserci una mancanza di competenze adeguate nella consulenza sullo stile di vita tra i medici di medicina generale. Molti medici probabilmente dubitano che la loro consulenza risulterà efficace nel cambiamento al comportamento inadeguato.</p> <p>Lo studio sottolinea come i medici dovrebbero ricevere una formazione adeguata per riuscire a cambiare il comportamento dello stile di vita.</p>

<p><i>“What is the best way to change self-efficacy to promote lifestyle and recreational physical activity? A systematic review with meta-analysis”</i></p> <p>Ashford S, 2010</p>	<p>Systematic Review, Meta Analysis</p>	<p>27 studi analizzati di questi: -15 randomizzati -12 non randomizzati</p> <p>Numero partecipanti: 5501</p> <p>Range numero partecipanti inclusi: 33-874</p> <p>Età media: 43</p>	<p>outcome: la maggior parte degli studi si concentravano sull'attività fisica nello stile di vita, nel cammino, nel giardinaggio, alcuni studi anche sulle sessioni in palestra, e attività aerobica di gruppo</p>	<p>In 23 dei 27 studi analizzati è stata esplicitamente menzionato un modello teorico, così suddiviso: -17: Teoria Sociale Cognitiva -13: Modello Transteorico -2: Teoria del Comportamento Pianificato -1: Teoria della Motivazione Protettiva -1: Teoria dell'autodeterminazione</p> <p>4 studi invece non hanno menzionato alcun modello teorico.</p> <p>Attività fisica analizzata: -21 studi hanno analizzato lo stile di vita con attività come giardinaggio e camminare; -6 studi l'attività ricreativa come sessioni in palestra e lezioni di aerobica.</p> <p>Ai partecipanti è stato chiesto di svolgere attività fisica e monitorarla con un diario o un pedometro.</p> <p>La persuasione è stata utilizzata nell'89% dei gruppi di intervento. Al 59% dei partecipanti è stato chiesto di stabilire obiettivi per se stessi; nel 30% degli interventi gli obiettivi erano stabiliti della persona che forniva l'intervento.</p> <p>L'11,30% ha ricevuto feedback sulle proprie prestazioni; circa il 20% è stata incoraggiata a identificare barriere all'esercizio e nel 18% dei casi a trovare un modo per superarli.</p>	<p>L'effetto di autoefficacia per l'attività fisica era minimo.</p> <p>L'analisi ha rivelato che gli interventi che utilizzavano l'esperienza vicaria, il feedback, la fissazione di obiettivi da parte degli intervistatori e la personalizzazione degli interventi producevano livelli significativamente più elevati di autoefficacia nell'attività fisica rispetto agli interventi in cui queste tecniche non erano incluse.</p> <p>Studi dove veniva utilizzata persuasione e tecniche di identificazione delle barriere hanno mostrato risultati inferiori.</p> <p>È stata trovata una significativa relazione negativa tra persuasione verbale e autoefficacia, nonostante l'89% dei gruppi di intervento includessero questa tecnica.</p>
<p><i>“The mPED randomized controlled clinical trial: applying mobile persuasive technologies to increase physical activity in sedentary women protocol”</i></p> <p>Fukuoka Y, 2011</p>	<p>Randomized Controlled Trial</p>	<p>criterio di inclusione -inglese fluente -residenti nel Regno Unito e che prevedono di rimanere per almeno tre trimestri dell'anno -alto rischio di patologie cardiovascolari (CVD) secondo i registri del medico di famiglia (punteggio QRISK2 ≥20%)</p> <p>criteri esclusione: -avere un pacemaker -CVD accertato -Certificazione per diabete, malattie renali, fibrillazione atriale o ictus -broncopneumopatia cronica ostruttiva -un disturbo neurologico invalidante -gravi problemi di salute mentale -certificazione di cecità -costretto a casa o residente in una casa di cura -incapace di muoversi autonomamente -aver avuto più di tre cadute nell'ultimo anno -gravidanza -cancro avanzato -obesità patologica (BMI≥50) -attualmente in carico ad un programma di perdita di peso</p>	<p>outcome: riduzione peso e incremento attività fisica</p>	<p>intervento di 12 mesi con un periodo di follow-up esteso di 24 mesi.</p> <p>Confronto RCT di un colloquio motivazionale di nuova concezione potenziato con tecniche di terapia cognitivo comportamentale (CBT), con la definizione degli obiettivi e automonitoraggio, per pazienti a rischio di sviluppare patologia cardiovascolare.</p> <p>I partecipanti sono stati assegnati in modo casuale a tre gruppi che ricevevano: -sessioni individuali -sessioni di gruppo -cure abituali dal loro medico di base</p>	<p>La maggior parte dei partecipanti pensava che il rischio di CVD fosse dovuto all'età e non allo stile di vita.</p> <p>I partecipanti hanno sottolineato che la continuità delle sessioni e l'aver sempre lo stesso professionista coinvolto era una motivazione chiave per continuare a partecipare alle sessioni di intervento.</p> <p>La valutazione costante e il supporto da parte dei professionisti è un ingrediente chiave per la continuità e il mantenimento degli interventi di cambiamento.</p> <p>Potrebbe essere utile pensare ad un professionista dedicato a questo scopo.</p>

<p><i>“Exploring lifestyle counselling in routine primary care consultations: the professionals' role”</i></p> <p>Noordman J, 2013</p>	<p>Qualitative study</p>	<p>È stata estratta un campione di 93 medici di medicina generale, dei quali 40 (44%) provenienti da 20 studi hanno accettato di partecipare allo studio di osservazione video.</p> <p>Sono stati invece coinvolti un totale di 20 infermieri professionali, di cui 1 ha smesso di lavorare durante lo studio ed è stato quindi escluso.</p> <p>Di conseguenza, hanno partecipato 19 infermieri professionali.</p>	<p>Esaminare il modo in cui i medici di medicina generale e gli infermieri discutono del comportamento dello stile di vita con i pazienti.</p> <p>Indagare come personalizzano le informazioni, come danno i suggerimenti e come applicano l'intervista motivazionale (MI)</p>	<p>I colloqui sono stati analizzati utilizzando il "Behaviour Change Counseling Index", e valutando il livello di personalizzazione del contenuto.</p> <p>I medici di medicina generale hanno accettato di registrare approssimativamente 20 consultazioni consecutive e quotidiane. La registrazione, con una telecamera digitale senza operatore, è avvenuta in uno o due giorni casuali, risultando in un totale di 808 consultazioni registrate. Il 77,6% dei pazienti ha accettato di partecipare.</p> <p>Gli infermieri professionali hanno accettato di registrare approssimativamente 10 consultazioni consecutive e quotidiane durante uno o due giorni casuali, risultando in 181 consultazioni registrate. Il 92,8% dei pazienti ha accettato di partecipare.</p> <p>Tutte gli infermieri professionali hanno ricevuto una formazione in MI come parte della loro formazione; 13 di loro hanno ricevuto anche una formazione post-laurea aggiuntiva in MI. Solo un medico di medicina generale era addestrato in MI.</p>	<p>Le informazioni sullo stile di vita sono fornite il più delle volte in modo generico dai medici di medicina generale e dagli infermieri.</p> <p>I consigli sul comportamento del fumo sembrano invece essere più personalizzati per il paziente.</p> <p>I medici di medicina generale non hanno quasi mai applicato il colloquio motivazionale nelle loro consultazioni.</p> <p>Invece, gli infermieri addestrati ad utilizzarlo, l'hanno applicato, ma solo in una certa misura.</p> <p>Tuttavia, per entrambe le figure c'è spazio per il miglioramento dell'applicazione del colloquio motivazionale e per la ricerca della personalizzazione delle informazioni e consigli da dare sullo stile di vita.</p> <p>È necessario impegnarsi per integrare tali tecniche nella pratica quotidiana, rispettando contemporaneamente le molte altre esigenze cliniche.</p>
<p><i>“Physical activity on prescription (PAP) from the general practitioner's perspective - a qualitative study”</i></p> <p>Persson G, 2013</p>	<p>Qualitative study</p>	<p>Sono stati contattati 43 medici di base (MMG), di questi:</p> <ul style="list-style-type: none"> -15 medici di base hanno accettato di partecipare, formando una suddivisione in 3 gruppi (focus-group) -28 medici di famiglia hanno declinato la partecipazione, citando come motivo più comune la mancanza di tempo. 	<p>outcome: esplorare la prescrizione dell'attività fisica da parte dei medici di medicina generale</p>	<p>La selezione comprendeva medici con un numero variabile di anni nella professione, che lavorano in centri sanitari pubblici.</p> <p>I 15 MMG sono stati divisi in 3 focus group (FG); i FG sono una forma di intervista semi-strutturata dove 7-12 partecipanti hanno una certa esperienza sull'argomento.</p> <p>Questo metodo di raccolta dei dati è un modo già utilizzato per cercare di capire come le persone con esperienze simili si sentono e pensano a un problema specifico.</p> <p>La conversazione di gruppo stimola la discussione attraverso la partecipazione.</p> <p>Le conversazioni duravano dai 75 ai 90 minuti e venivano trascritte testualmente da una segretaria.</p>	<p>Tradizionalmente i medici generici parlano con i pazienti dell'importanza di un aumento del livello di attività fisica, ma non prescrivono l'attività fisica come trattamento.</p> <p>La formazione del medico si concentra sull'uso dei farmaci esprimendo riserve sulla prescrizione di attività fisica; i medici di base pensano che la prescrizione dell'esercizio essere somministrata da qualcun altro nel sistema sanitario; viene espresso anche scetticismo sull'aderenza all'attività fisica dopo la sua prescrizione.</p> <p>Viene considerato frustrante un carico di lavoro pesante.</p> <p>La PAP è considerato con diffidenza e considerato un compito di minor valore e status.</p> <p>Ragioni come atteggiamenti, mancanza di formazione, sfiducia e problemi organizzativi sembravano impedire ai medici di prescrivere PAP.</p> <p>I medici rimarcavano la necessità di avere linee guida e procedure chiare per la PAP.</p> <p>Hanno sottolineato che ci sono fisioterapisti e infermieri più abili nell'uso del metodo. Non è solo il personale sanitario ad avere il dovere di promuovere la salute; la società e i pazienti stessi hanno una grande responsabilità.</p>

<p><i>“Patients' experiences of using a smartphone application to increase physical activity: the SMART MOVE qualitative study in primary care”</i></p> <p>Casey M, 2014</p>	<p>Randomized Controlled Trial</p>	<p>90 partecipanti reclutati da operatori sanitari di assistenza primaria.</p> <p>Criteri di inclusione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Partecipanti adulti; - >16 anni di età; - Utenti che utilizzano smartphone Android <p>Criteri di esclusione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Malattia psichiatrica acuta - Gravidanza - Impossibilità dei partecipanti ad eseguire esercizio moderato 	<p>Outcome:</p> <ul style="list-style-type: none"> - esaminare i fattori che promuovono e riducono l'efficacia degli smartphone nella promozione dell'attività fisica; - esplorare i punti di vista e le esperienze dei partecipanti che utilizzano questa tecnologia. 	<p>Gruppo di intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - App e conteggio dei passi resi visibili; - Fornite informazioni sui benefici dell'esercizio; - Incoraggiato ad aumentare l'attività fisica con un obiettivo di 10000 passi); - Incoraggiati a utilizzare l'app per raggiungere l'obiettivo <p>Gruppo di controllo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - L'app con conteggio dei passi è invisibile; - Fornite informazioni sui benefici dell'esercizio; - Incoraggiato ad aumentare l'attività fisica con l'obiettivo di ulteriori 30 minuti (esercizio di camminata 10000 passi) al giorno <p>Incontro di screening di base: ai partecipanti sono state fornite informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> -sullo studio -il consenso informato -i questionari sulla qualità della vita e sul punteggio di salute mentale -BMI -pressione sanguigna -frequenza cardiaca <p>L'applicazione per smartphone (app), Accupedo-Pro Pedometer, è stata scaricata sugli smartphone; la visualizzazione del conteggio dei passi non era resa visibile per il gruppo di controllo.</p> <p>Dopo una settimana di raccolta dati i partecipanti sono stati assegnati alla randomizzazione.</p> <p>Dopo 8 settimane sono stati raccolti i medesimi dati dello screening di base e i questionari della qualità di vita e della salute mentale.</p> <p>A 4 settimane dalla fine del programma è stata effettuata una valutazione qualitativa con interviste ai partecipanti per esplorare le loro esperienze.</p>	<p>I dati di questo studio hanno evidenziato un cambiamento positivo nel comportamento dei partecipanti durante l'esercizio.</p> <p>Gli autori hanno definito questo effetto “Know-Check-Move”.</p> <p>Gli evidenti effetti motivazionali che derivano dal facile utilizzo e presenza dello smartphone mostra un potenziale delle app per supportare il cambiamento di comportamento nell'attività fisica e altri comportamenti dello stile di vita.</p> <p>Tuttavia sono stati comunque presenti dei limiti nell'utilizzo della tecnologia, come l'aumento del consumo della batteria e lo sviluppo di un'abitudine per i partecipanti ad avere sempre il telefono con sé.</p> <p>Un effetto positivo si è verificato a cascata anche nelle famiglie dei partecipanti sul comportamento per lo stile di vita come risultato del loro uso dell'app.</p>
<p><i>“Health promotion through primary care: enhancing self-management with activity prescription and mHealth”</i></p> <p>Knight E, 2014</p>	<p>Randomized Controlled Trial</p>	<p>45 adulti anziani (età media 63) suddivisi in 3 gruppi di intervento:</p> <ul style="list-style-type: none"> -gruppo “exercise” (EX): i partecipanti hanno ricevuto una prescrizione di attività fisica mirata all'aumento dell'attività ad alta intensità; -gruppo “sedentary behavior” (SB): i partecipanti hanno ricevuto una prescrizione di attività fisica mirata alla riduzione e interruzione dell'attività quotidiana a bassa intensità; - gruppo “comprehensive counseling” (CC): i partecipanti hanno ricevuto una prescrizione di attività fisica mirata sia all'aumento dell'attività ad alta intensità sia alla riduzione dell'attività a bassa intensità 	<p>Outcome: testare l'efficacia di “mHealth” per la modifica dell'attività fisica (esercizio o comportamento sedentario o entrambi) per migliorare i marcatori fisiologici di prevenzione di malattie croniche legate ad uno stile di vita inadeguato.</p>	<p>I partecipanti sono stati assegnati in modo casuale a ricevere un programma di attività personale mirato a modificare l'esercizio quotidiano, il comportamento sedentario o entrambi. Tutti i partecipanti hanno ricevuto un kit “mHealth” che include:</p> <ul style="list-style-type: none"> -smartphone -monitor della pressione sanguigna -glucometro -contapassi. <p>I partecipanti durante il periodo di intervento di 12 settimane hanno inviato misure a distanza tramite i dispositivi forniti dei seguenti parametri:</p> <ul style="list-style-type: none"> -attività fisica (passi/giorno) -pressione arteriosa (mm Hg) -peso corporeo (kg) -glicemia (mmol/L). 	<p>L'intervento ha avuto un effetto significativo con cambiamenti simili per tutti i fattori presi in esame:</p> <ul style="list-style-type: none"> -attività fisica -peso corporeo -pressione sanguigna -variazione glicemia. <p>Le variazioni della glicemia erano significativamente diverse tra i gruppi; i gruppi a cui era stata prescritta un'attività ad alta intensità rispetto a chi aveva indicazioni solo di modifiche del comportamento sedentario dimostravano maggiori riduzioni della glicemia.</p> <p>I risultati dimostrano l'utilità di abbinare le tecnologie mHealth con la prescrizione di attività per la prevenzione delle malattie croniche legate allo stile di vita in un gruppo a rischio di uomini e donne anziani.</p>

<p><i>“Efficacy of interventions that use apps to improve diet, physical activity and sedentary behaviour: a systematic review”</i></p> <p>Schoeppe S, 2016</p>	<p>Systematic review</p>	<p>27 studi analizzati, 2699 pazienti (510 bambini/adolescenti, 2189 adulti)</p>	<p>outcome: -dieta: 13 studi -attività fisica: 21 studi -comportamento sedentario: 5 studi</p>	<p>14 studi analizzavano intervento esclusivamente con app; 13 studi analizzavano intervento multimodale con -app -educazione dei genitori, -sessioni di consulenza -e-mail motivazionali, -materiali stampati -siti web -contapassi.</p> <p>15 studi hanno riportato progetti di intervento basati su cambiamento del comportamento.</p>	<p>L'intervento multimodale ha mostrato avere miglioramenti significativi sul cambiamento del comportamento.</p> <p>Interventi su campioni di 90 partecipanti e dalla durata superiore di 8 settimane ha mostrato avere miglioramento significativo sul cambiamento del comportamento.</p> <p>Gli interventi di maggior successo erano quelli che includevano la definizione di obiettivi, l'automonitoraggio delle prestazioni.</p> <p>Alcuni interventi efficaci prevedevano messaggi motivazionali, educazione sanitaria/consulenza personalizzata.</p> <p>Un maggior utilizzo della app è associato a miglioramento nell'attività fisica e alimentazione sana.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>“Effects of Three Motivationally Targeted Mobile Device Applications on Initial Physical Activity and Sedentary Behavior Change in Midlife and Older Adults: A Randomized Trial”</p> <p>King AC, 2016</p>	<p>Randomized Controlled Trial</p>	<p>La popolazione era costituita da adulti con -età superiore ai 45 anni; -attività fisica insufficiente (ossia meno di 60 minuti di attività fisica moderata o vigorosa a settimana che riferisse di trascorrere almeno 10 ore al giorno seduti; -idoneità a seguito di valutazione tramite questionario, a partecipare ad un programma di attività fisica -utilizzo corrente di un telefono cellulare ma non uno smartphone.</p> <p>I partecipanti sono stati suddivisi nei seguenti gruppi APP: -Social n = 22; -Affect n = 24; -Analytic n = 22; -Controllo = 27.</p> <p>L'app "sociale": enfatizzava il sostegno sociale per il cambiamento comportamentale tramite un avatar, la collaborazione e la competizione con altri individui.</p> <p>L'app "affettiva": utilizzava un avatar per riflettere l'attività o sedentarietà dell'utente durante la giornata. L'avatar, visibile sulla visualizzazione rapida del telefono durante la giornata, cambiava posizione, postura e movimento a seconda di quanto attivo o inattivo fosse l'utente fino a quel momento.</p> <p>L'app "analytic": enfatizzava l'impostazione personalizzata e quantitativa degli obiettivi, il feedback comportamentale, i consigli informativi per promuovere il cambiamento comportamentale e le strategie di risoluzione dei problemi.</p> <p>L'app "controllo": non era specificamente progettata per promuovere l'attività fisica o ridurre il comportamento sedentario, ma piuttosto per tenere traccia dei comportamenti alimentari durante il giorno. In questo gruppo, non sono state forniti interventi per promuovere l'attività fisica o ridurre il comportamento sedentario. Pertanto, il gruppo di controllo è stato utilizzato come punto di riferimento per confrontare gli effetti delle tre diverse app motivazionali.</p>	<p>Outcome primario: stima dei minuti del livello di attività fisica da moderata a vigorosa (MVPA) misurata con l'accelerometria di uno smartphone.</p> <p>Outcome secondario: stima dei minuti di tempo sedentario misurata con l'accelerometria di uno smartphone.</p>	<p>Oltre ai dati dell'accelerometria dello smartphone, sono stati raccolti report di "valutazione ecologica momentanea" (EMA) del tempo di camminata veloce e di seduta quotidiana.</p> <p>Il report quotidiano avveniva ogni sera, nel caso in cui non fosse stato inviato, venivano inviate notifiche automatiche di promemoria.</p> <p>Le domande indagavano: -"Quanti minuti totali di camminata veloce hai fatto oggi?" La risposta prevedeva la scelta tra varie categorie (1-9, 10-14, 15-19, 20-24, 25-29, 30-34, 35-39, 40-49, 50-59, 60-74, 75-89, 90-119 e più di 120 minuti). -"Quante ore totali sei stato seduto oggi?" La risposta prevedeva la scelta di un numero tra lo 0 e le 24 ore.</p>	<p>Il 71% dei partecipanti ha riferito di essere stato aiutato a ricordare e ad essere motivato (69%) ad aumentare i livelli di attività fisica e a sedersi di meno durante il giorno (87% e 74% rispettivamente).</p> <p>L'attività fisica da moderata a vigorosa misurata tramite accelerometro è risultata significativamente più elevata nel gruppo che ha utilizzato l'app "sociale" rispetto agli altri tre gruppi.</p> <p>Sono state osservate risposte più variabili tra gli utenti delle altre due app con diverso quadro motivazionale.</p> <p>Gli utenti dell'app "sociale" hanno anche mostrato quantità complessivamente inferiori di comportamento sedentario derivato dall'accelerometro rispetto agli altri tre gruppi.</p> <p>Inoltre, gli utenti delle app "sociale" e "affettiva" hanno riportato un tempo complessivamente inferiore trascorso seduti rispetto agli altri due gruppi.</p>
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><i>“Balanced: a randomised trial examining the efficacy of two self-monitoring methods for an app-based multi-behaviour intervention to improve physical activity, sitting and sleep in adults”</i></p> <p>Duncan MJ, 2016</p>	<p>Randomized Controlled Trial</p>	<p>64 partecipanti.</p> <p>Criteri di eleggibilità:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. età compresa tra i 18 ei 55 anni; 2. Indice di massa corporea (BMI) compreso tra 18,5 e 35,0, 3. Impegnarsi meno di 30 minuti di attività fisica di intensità da moderata a vigorosa per 5 giorni 4. Trascorrere almeno 8 ore al giorno seduti per 5 o più giorni alla settimana, 5. Svegliarsi con la sensazione di aver bisogno di più riposo/sonno per 14 o più giorni al mese, 6. Assenza di condizioni che non prevedano il cambio delle abitudini per potenziale danno 	<p>Outcome primario: Attività, sedentarietà e sonno misurati con accelerometro</p> <p>Outcome secondario: -Attività, sedentarietà e sonno self-reported -depressione, ansia e stress -salute in relazione alla qualità di vita</p> <p>Il Workforxe Sitting Questionnaire è stato utilizzato per valutare il tempo di seduta auto-riferito.</p> <p>La Depression, Anxiety and Stress scale è stata utilizzata per valutare depressione, ansia e stress.</p> <p>Lo Sleep Timing Questionnaire e il Pittsburg Sleep Quality Index sono stati utilizzati per indagare la qualità del sonno.</p>	<p>Lo studio è randomizzato a due bracci della durata di 9 settimane. I gruppi di intervento sono: -1)Intervento con monitoraggio registrato dal dispositivo; -2)Intervento con monitoraggio inserito dall'utente</p> <p>Ai partecipanti verrà chiesto di indossare un accelerometro “Geneactiv” 24 ore al giorno per 7 giorni sul polso non dominante e completare un registro di monitoraggio scritto per registrare l'ora del giorno in cui vanno a letto, si svegliano, arrivano e lasciano il lavoro (se impiegato) e se il monitor è stato rimosso per qualsiasi motivo.</p> <p>Il tempo giornaliero trascorso in attività fisica sedentaria, leggera e di intensità da moderata a vigorosa (MVPA) sarà determinato utilizzando i dati di Geneactiv, classificato secondo il modello Random Forest sviluppato da Pavey.</p>	<p>Questo studio dimostra l'efficacia di un nuovo intervento multicomportamentale basato su app per migliorare: -l'attività fisica -il comportamento sedentario -la qualità del sonno</p> <p>Un aspetto importante di questo studio è l'esame dell'efficacia relativa di due approcci diversi per il monitoraggio autonomo del comportamento: inserimento dei dati tramite dispositivo e inserimento dei dati tramite utente.</p> <p>Le strategie di registrazione dell'attività automatici riducono il bias e l'onere associati alla registrazione manuale. Oltre tutto, ora sono di facile accesso visto la diffusione degli smartphone.</p>
<p><i>“Effectiveness of Motivational Interviewing on adult behaviour change in health and social care settings: A systematic review of reviews”</i></p> <p>Frost H, 2018</p>	<p>Systematic Review, Meta Analysis</p>	<p>39 meta analisi.</p> <p>Criterio di inclusione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revisioni che utilizzano metodi strutturati e pre-pianificati - Pubblicazioni successive a gennaio 2000 - Interventi descritti come colloqui motivazionali o terapia di potenziamento motivazionale (MET) forniti in qualsiasi formato (ad es. faccia a faccia, online, di gruppo, testo o telefono) - Lingua inglese - Interventi rivolti agli adulti <p>Criteri di esclusione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lettere, commenti, opinioni di esperti, revisioni teoriche e "non sistematiche o non strutturate" - Recensioni incentrate esclusivamente su bambini e adolescenti di età inferiore ai 18 anni; - Revisioni incentrate sull'intervento di colloquio motivazionale per modificare il comportamento professionale o organizzativo di un gruppo; - Revisioni incentrate su interventi psicologici combinati, ad esempio colloqui motivazionali combinati con terapia cognitivo-comportamentale. 	<p>Outcome primario -aderenza -capacità di esercizio funzionale</p>	<p>Due revisori hanno classificato le recensioni in quattro domini:</p> <p>-1: Interrompere o prevenire un comportamento non salutare come la cessazione del fumo, abuso di sostanze in popolazione generale (alcol e droghe) abuso di sostanze per persone con problemi di salute mentale e persone con dipendenza dal gioco d'azzardo.</p> <p>-2: Promuovere un comportamento sano per un bisogno specifico come la gestione della salute orale, dei disturbi alimentari, la gestione della perdita di peso, la gestione delle malattie metaboliche (diabete di tipo 2), la gestione delle patologie neurovascolari (ictus) e malattie cardiovascolari, la gestione della salute sessuale, l'aderenza ai farmaci.</p> <p>-3: Modifica del comportamento per problemi di salute multipli e/ o problemi comportamentali multipli inclusa una visione recente del Colloquio Motivazionale fornito dalla Tecnologia (TDMI) e revisioni incentrate su vari problemi di salute come l'eccessivo consumo di alcol, il fumo e l'attività fisica inattività.</p> <p>-4: cambiamento del comportamento in contesti specifici inclusi i servizi di emergenza, le cure primarie, i servizi di assistenza medica per problemi multipli.</p>	<p>Attività fisica: Quattro studi sono stati confrontati dal punto di vista del colloquio motivazionale per promuovere la partecipazione all'attività fisica.</p> <p>Di questi uno è stato giudicato fornire prove di qualità moderata quando il colloquio motivazionale è stato confrontato con un controllo o con le cure abituali.</p> <p>Nessun beneficio è stato trovato per gli altri tre studi, compresi quelli che includevano una popolazione con malattie cardiovascolari e obesità.</p> <p>La Motivational Interviewing sembra essere più efficace nel fermare o prevenire comportamenti non salutari (categorizzati come Dominio 1), come il consumo eccessivo di alcol, la riduzione della quantità e della frequenza del consumo di alcol, il fumo e l'abuso di sostanze rispetto ad promuovere un comportamento sano per un disturbo specifico, come la gestione dei disturbi alimentari, ecc (Dominio 2).</p> <p>Vi sono prove di bassa qualità sull'efficacia della Motivational Interviewing per la perdita di peso in adulti obesi e in sovrappeso. L'eccezione nel Dominio 2 è la promozione dell'attività fisica, dove vi sono prove di qualità moderata degli effetti benefici della Motivational Interviewing per aumentare l'attività fisica nelle persone con patologie croniche. Tuttavia, gli studi che valutano l'aderenza alla partecipazione all'attività fisica erano di piccole dimensioni e ulteriori ricerche di alta qualità.</p>

<p><i>“Are physical activity interventions for healthy inactive adults effective in promoting behavior change and maintenance, and which behavior change techniques are effective? A systematic review and meta-analysis”</i></p> <p>Howlett N, 2019</p>	<p>Systematic Review, Meta Analysis</p>	<p>26 studi analizzati;</p> <p>età media del campione 51,4 aa (77% femmine)</p> <p>BMI medio 28,9 kg/m²</p>	<p>Outcome: attività fisica riferita o misurata oggettivamente e/o il comportamento sedentario valutati:</p> <p>-al tempo basale -dopo l'intervento -dopo un minimo di 6 mesi</p>	<p>I 26 studi contenevano una media di 8,4 tecniche di modifica del comportamento.</p> <p>Le tecniche di cambiamento comportamentale più utilizzate sono state:</p> <p>-“definizione degli obiettivi”, 22 studi -“supporto sociale”, 20 studi</p> <p>Le tecniche di cambiamento del comportamento nel gruppo di controllo sono state:</p> <p>-“definizione degli obiettivi”, 10 studi -“informazioni sulle conseguenze sulla salute”, 10 studi</p>	<p>attività fisica: Gli interventi efficaci hanno mostrato miglioramenti post-intervento che vanno da 31 a 247 minuti/settimana di attività fisica e da 606 a 1.849 passi/giorno.</p> <p>Al follow-up, i partecipanti all'intervento si sono comunque impegnati in un'attività fisica significativamente maggiore, ma l'effetto è stato più piccolo.</p> <p>Comportamento sedentario: Dei due studi che hanno riportato i risultati sul comportamento sedentario (entrambi il tempo seduto), solo uno ha riportato differenze tra i gruppi, mostrando nessun effetto dell'intervento dopo l'intervento o al follow-up.</p>
<p><i>“Consumer-Based Wearable Activity Trackers Increase Physical Activity Participation: Systematic Review and Meta-Analysis”</i></p> <p>Brickwood KJ, 2019</p>	<p>Systematic Review, Meta Analysis</p>	<p>Selezionati 26 articoli.</p> <p>In totale sono stati inclusi un totale di 3646 partecipanti in 9 paesi, con un'età media compresa tra 17,9 e 79,5 anni.</p> <p>Criteria di inclusione: Inclusi studi controllati pubblicati e non pubblicati su adulti (di età superiore ai 18 anni) che utilizzavano un tracker di attività indossabile.</p> <p>Criteria di esclusione: -articoli di revisione -studi di validità e affidabilità</p>	<p>outcome: determinare gli effetti sulla partecipazione dei tracker indossabili all'attività fisica e sul comportamento sedentario rispetto agli interventi che non utilizzano il feedback del tracker.</p>	<p>I tracker sono stati definiti come un dispositivo elettronico che monitora l'attività fisica e fornisce feedback automatici in tempo reale e può anche includere strumenti interattivi di modifica del comportamento tramite uno smartphone o una piattaforma basata sul web.</p> <p>I tracker utilizzati erano acquistabili per qualsiasi utente e quindi non strumenti di laboratorio o sperimentali.</p> <p>Gli studi che includevano l'uso di tecniche di cambiamento comportamentale come consulenza di gruppo o individuale o sessioni informative, incentivi finanziari o consulenza telefonica sono stati classificati come interventi multiformi.</p> <p>Sono stati inclusi gli interventi che utilizzavano strumenti come e-mail automatizzate, messaggi di testo o app per smartphone in quanto interventi basati su dispositivi indossabili.</p> <p>Il gruppo di controllo aveva un tracker con feedback oscurato all'utilizzatore.</p>	<p>Risultati sui passi: Complessivamente, 12 studi hanno riportato cambiamenti nel numero di passi compiuti dai partecipanti.</p> <p>C'è stato un aumento significativo del conteggio dei passi dopo l'intervento rispetto al controllo in tutti gli studi della meta-analisi, che rappresenta un aumento approssimativo di 627 passi al giorno.</p> <p>E' stata giudicata comunque bassa la qualità delle prove per i tracker per aumentare il numero giornaliero di passi.</p> <p>Risultato sull'attività da moderata a vigorosa (MVPA): Un totale di 15 studi ha misurato i livelli di MVPA.</p> <p>C'è stato un aumento significativo dei minuti per giorni trascorsi in MVPA in seguito all'intervento rispetto al confronto di controllo.</p> <p>Questi risultati rappresentano un aumento approssimativo di 75 min/giorno.</p> <p>La qualità delle prove è stata valutata come molto bassa.</p> <p>Risultati sul comportamento sedentario: 8 studi hanno riportato cambiamenti nel comportamento sedentario.</p> <p>C'è stata una diminuzione non significativa del comportamento sedentario in seguito all'intervento rispetto al confronto di controllo, circa 37 minuti in meno.</p> <p>La qualità delle prove è stata valutata come molto bassa.</p>

<p><i>“Evaluating Motivational Interviewing and Habit Formation to Enhance the Effect of Activity Trackers on Healthy Adults' Activity Levels: Randomized Intervention”</i></p> <p>Ellingson LD, 2019</p>	<p>Clinical Trial</p>	<p>Campione di 91 adulti.</p> <p>Criteri di inclusione: -età compresa tra 24 e 65 anni; -accesso regolare a un computer o uno smartphone; -la volontà di indossare un tracker di attività per la durata dello studio.</p> <p>Criteri di esclusione: -uso in corso di un tracker di attività; -la presenza di condizioni di salute che hanno impedito un impegno sicuro all'attività fisica (PA); -partecipazione in corso a un programma di esercizi strutturato; -livelli di attività auto-riportati sufficienti a soddisfare la componente aerobica delle linee guida PA di 150 minuti di attività moderata o 75 minuti di attività vigorosa a settimana.</p>	<p>outcome: determinare l'utilità dei tracker indossabili da soli o in combinazione con strategie di cambiamento comportamentale per promuovere miglioramenti nei comportamenti attivi e sedentari.</p>	<p>Un campione di 91 adulti è stato randomizzato per ricevere un Fitbit Charge da solo o in combinazione con l'intervista motivazionale (IM) e educazione ad uno stile di vita sano per 12 settimane.</p> <p>I comportamenti attivi e sedentari sono stati valutati prima e dopo l'intervento utilizzando monitor di attività (ActiGraph e activPAL). Lo sviluppo delle abitudini sullo stile di vita, è stato valutato dopo l'intervento con il Self-Reported Habit Index.</p>	<p>Le analisi non hanno rivelato differenze significative per nessun gruppo in nessuno degli esiti primari.</p> <p>Tuttavia, livelli di attività al basale bassi e mancanza di esperienze precedenti con contapassi erano predittivi di maggiori miglioramenti.</p> <p>Per individui con livelli di attività più elevati al basale, l'IM e l'educazione erano più efficaci per mantenere questi livelli di attività se confrontati con il solo utilizzo del Fitbit.</p>
<p><i>“Which behaviour change techniques are effective to promote physical activity and reduce sedentary behaviour in adults: a factorial randomized trial of an e- and m-health intervention”</i></p> <p>Schroé H, 2020</p>	<p>Randomised Controlled Trial</p>	<p>483 adulti della popolazione generale</p> <p>I partecipanti hanno selezionato il comportamento target preferito, che potrebbe essere l'attività fisica (n = 335, età = 35,8, 28,1% uomini) o il comportamento sedentario (n = 138, età = 37,8, 37,7% uomini), e sono stati quindi assegnati casualmente ai gruppi sperimentali.</p>	<p>L'attività fisica è stata valutata tramite self-report al tempo: -pre-test (T0) -post-test (T1)</p> <p>E' stata utilizzata la versione lunga olandese del "Questionario internazionale sull'attività fisica" (IPAQ).</p> <p>La misura dell'attività fisica totale e il livello di attività da moderata a vigorosa (MVPA) è stata fatta valutando vari domini: (come ad esempio in casa, nel tempo libero e durante gli spostamenti come, ad esempio, nei trasporti)</p>	<p>473 adulti della popolazione generale hanno utilizzato l'intervento basato sull'autoregolazione tramite e-health e m-health chiamato 'MyPlan2.0' per cinque settimane.</p> <p>MyPlan 2.0 si basa sull'approccio "Health Action Process Approach model" e include iBCT (Intervention Behavior Change Techniques) come impostazione degli obiettivi, fornitura di informazioni sulle conseguenze del comportamento, feedback sulle prestazioni, supporto sociale, pianificazione dell'azione, pianificazione del coping, auto-monitoraggio e revisione degli obiettivi comportamentali.</p> <p>Sono state considerate tutte le combinazioni di BCT (Behavior Change Techniques), che hanno portato a otto gruppi.</p>	<p>L'aumento del livello di "attività da moderata a vigorosa" (MVPA) è stato significativamente più alto quando si riceveva la pianificazione del coping rispetto a quando non la si riceveva; era più alto anche quando si riceveva l'auto-monitoraggio rispetto a non averlo.</p> <p>La combinazione delle tecniche Action Planning (A) +Coping planning(C)+Self-monitoring (S) ha avuto un aumento del livello MVPA maggiore rispetto al gruppo che ne ha ricevuto solo uno singolo.</p> <p>La combinazione maggiore è stata A+C rispetto alla combinazione A+S.</p>
<p><i>“Effectiveness of behaviour change techniques on lifestyle interventions of patients with a high risk of developing cardiovascular disease. Using a qualitative approach”</i></p> <p>Kuriakose L, 2020</p>	<p>Qualitative study</p>	<p>927 partecipanti al MOVE IT RCT sono stati volutamente reclutati e divisi in 2 gruppi.</p> <p>I partecipanti sono stati suddivisi in 3 gruppi: -primo gruppo: sessioni individuali -secondo gruppo: sessioni di gruppo -gruppo di controllo: sessione abituale dal loro medico di famiglia.</p> <p>I focus group sono stati audio registrati, trascritti alla lettera e analizzati inductivamente utilizzando l'analisi telematica.</p> <p>L'inclusione si basava sulla volontà e disponibilità dei partecipanti a partecipare.. Il reclutamento dei partecipanti è cessato quando è stata raggiunta la saturazione dei dati.</p>	<p>outcome: -identificare i concetti chiave per il mantenimento del cambiamento comportamentale sullo stile di vita in pazienti ad alto rischio di sviluppare malattie cardiovascolari (CVD); -confrontare l'efficacia di un'intervento basato sull'intervista motivazionale (MI) arricchita con tecniche della terapia cognitivo-comportamentale (CBT), al fine di ridurre il peso e aumentare i livelli di attività fisica in pazienti con rischio di sviluppare malattie cardiovascolari (CVD).</p>	<p>Intervento dalla durata di 12 mesi con un periodo di follow-up esteso di 24 mesi.</p> <p>L'intervento ha incorporato tecniche utilizzate per MI e CBT, come domande aperte, affermazioni e riflessioni, con l'obiettivo di fornire alle persone un maggior senso di realizzazione personale, oltre a promuovere cambiamenti comportamentali positivi per la salute e miglioramenti generali della salute.</p> <p>I partecipanti sono stati assegnati in modo casuale a tre gruppi che ricevevano: sessioni individuali, sessioni di gruppo o cure usuali dal loro medico di famiglia.</p>	<p>Alla base del mantenimento di comportamenti di stile di vita sano risultano esserci: -relazione terapeutica solida; -lo sviluppo di fattore favorenti il cambio di comportamento.</p> <p>La continuità delle sessioni e la presenza dello stesso terapeuta durante tutto il percorso era un fattore motivante per continuare a partecipare alle sessioni d'intervento.</p> <p>I partecipanti riportano che il supporto del personale e quello familiare è essenziale all'interno di un percorso di cambiamento dello stile di vita.</p>

<p><i>“Family medicine physicians' confidence and perceived effectiveness in delivering health behaviour change interventions”</i></p> <p>Sherman MD, 2020</p>	<p>Qualitative study</p>	<p>Le e-mail di reclutamento sono state inviate a 120 Primary Care Physician (PCP); un totale di 68 PCP ha completato l'indagine (tasso di risposta del 56%).</p> <p>Il 66% dei medici era di sesso femminile.</p> <p>I medici avevano una media di 9 anni dalla laurea in medicina.</p>	<p>outcome: esaminare quali tecniche di cambiamento del comportamento sanitario utilizzano (PCP) con i loro pazienti. Analizzare la loro frequenza di utilizzo, la fiducia e l'efficacia percepita di tali interventi.</p>	<p>Sono stati esaminati 6 comportamenti specifici: -attività fisica; -alimentazione sana; -sonno; -aderenza alla terapia farmacologica; -cessazione del fumo; -riduzione dell'alcol</p> <p>Per ciascun ambito comportamentale, il sondaggio ha valutato le seguenti variabili: -"Con quale frequenza offri consigli o strumenti specifici ai pazienti per...?"; -"Quali interventi offri?"; -"Quanto sono efficaci le tue strategie attuali nel promuovere il cambiamento in...?"; -"Quanto sei sicuro delle tue capacità nell'aiutare i pazienti...?"; -"Quali sono le tue barriere nell'affrontare il cambiamento dei comportamenti di salute con i tuoi pazienti?"</p>	<p>Sebbene i PCP abbiano indicato di affrontare argomenti di comportamento sanitario abbastanza frequentemente con i loro pazienti, hanno riportato solo una fiducia moderata e un'efficacia percepita da bassa a moderata con i loro interventi.</p> <p>La tecnica citata più frequentemente era fornire istruzioni (dire ai pazienti cosa fare).</p> <p>Il tempo insufficiente e la scarsa motivazione del paziente percepita erano ostacoli comunemente citati.</p>
<p><i>“Reducing weight and increasing physical activity in people at high risk of cardiovascular disease: a randomised controlled trial comparing the effectiveness of enhanced motivational interviewing intervention with usual care”</i></p> <p>Ismail K, 2020</p>	<p>Randomised Controlled Trial</p>	<p>1220 partecipanti randomizzati nei 3 gruppi, in singolo cieco, a gruppi paralleli.</p> <p>Pazienti con età compresa tra 40 e 74 anni con un punteggio Qrisk2 $\geq 20,0\%$, che indica la probabilità di avere un evento CVD nei prossimi 10 anni.</p> <p>Criteria di inclusione: -età ≥ 40 e ≤ 74 anni; -punteggio di rischio CVD a 10 anni $\geq 20,0\%$; -inglese colloquiale fluente -residenza nel Regno Unito</p> <p>Criteria di esclusione: -diagnosi medica di CVD -avere un pacemaker -diabete -malattie renali -fibrillazione atriale -ictus -broncopneumopatia cronica ostruttiva -disturbo neurologico invalidante -grave malattia mentale -cieco certificato -domiciliare o residente in casa di cura -incapace di muoversi autonomamente -più di tre cadute nell'ultimo anno -gravidanza -cancro avanzato -obesità patologica -programma di perdita di peso in corso -altro partecipante, già randomizzato, nella stessa famiglia</p>	<p>outcome primari: Confrontare l'efficacia clinica ed economica di un intervento intensivo sullo stile di vita basato su interviste motivazionali per: -ridurre il peso (Kg) -aumentare l'attività fisica (passi medi/giorno) in pazienti ad alto rischio di CVD.</p> <p>outcome secondari: -cambiamenti colesterolo -cambiamenti delle lipoproteine a bassa densità -cambiamenti punteggio rischio CVD</p>	<p>L'intervento è stato un colloquio motivazionale che comprendeva ulteriori tecniche di cambiamento del comportamento ed è stato fornito da formatori sanitari in 10 sessioni nell'arco di 1 anno.</p> <p>L'intervento è stato proposto: -in formato di gruppo, primo braccio -individuale, secondo braccio -cure abituali, terzo braccio</p>	<p>A 24 mesi, l'intervento sul gruppo e a livello individuale non erano risultati più efficaci della cura abituale nell'aumentare l'attività fisica, nel ridurre il peso o nel migliorare gli outcome secondari.</p> <p>Gli interventi di gruppo e individuali non sono risultati economicamente vantaggiosi secondo le soglie convenzionali.</p>

<p><i>"Barriers and facilitators of domain-specific physical activity: a systematic review of reviews"</i></p> <p>Garcia L, 2022</p>	<p>Systematic Review</p>	<p>Criteria di inclusione: revisione sistematiche con o senza meta-analisi che indagavano l'attività fisica in almeno uno dei seguenti domini: -tempo libero; -spostamenti; -lavoro o istruzione; -attività domestica.</p> <p>No restrizioni: -sul tipo di studi originali inclusi nelle revisioni; -sull'età del gruppo investigativo</p> <p>Criteria di esclusione: -articoli di revisioni non sottoposti a peer review; -articoli che non fornivano una descrizione completa dei metodi e dei risultati -articoli che non indagavano fattori potenzialmente modificabili -articoli non in lingua inglese, spagnolo o portoghese</p>	<p>Outcome: fare una sintesi delle barriere presenti per lo svolgimento dell'attività fisica e sui fattori incentivanti.</p>	<p>44 revisioni sistematiche incluse</p> <p>I domini indagati sono stati: -tempo libero(n=32), -viaggi (n=22), -lavoro o istruzione (n=6) -famiglia (n=1).</p> <p>Il fattore personale più indagato è stato quello sulle credenze rispetto all'attività fisica.</p> <p>Tra i fattori legati all'ambiente sono stati analizzati: -la distanza e/o l'accesso agli spazi; -la qualità e la condizione di questi spazi; -infrastrutture di viaggio attive.</p> <p>L'ambiente sociale e i fattori interpersonali hanno esaminato: -la sicurezza percepita -supporto sociale generale.</p>	<p>E' stato osservato che migliori capacità, maggiore motivazione, la definizione degli obiettivi e convinzioni positive sulle conseguenze dell'attività fisica erano state associate a livelli più elevati di attività fisica nel tempo libero.</p> <p>Provare piacere e divertimento nello svolgimento dell'attività e una maggiore/migliore conoscenza dell'attività fisica sono stati anch'essi associati a livelli più elevati di pratica, anche se per questo l'evidenza è stata meno consistente.</p> <p>Di contro, la mancanza di tempo, le emozioni negative durante la pratica dell'attività fisica, peggiori condizioni di salute erano associate a minori livelli di attività fisica nel tempo libero.</p> <p>Il sostegno sociale generale e il sostegno dei membri della famiglia sono fattori positivi per la pratica dell'attività fisica nel tempo libero.</p> <p>Per l'aspetto ambientale, alcuni studi indicano che il trasporto pubblico potrebbe essere un facilitatore all'attività fisica.</p>
<p><i>"Meeting the UK Government's prevention agenda: primary care practitioners can be trained in skills to prevent disease and support self-management"</i></p> <p>Lawrence W, 2022</p>	<p>Qualitative study</p>	<p>18 medici di base sono stati formati con il programma 'Healthy Conversation Skills' (HCS).</p>	<p>outcome: verificare l'apprendimento del programma HCS per i medici di medicina generale sviluppato per migliorare lo stile di vita dei pazienti.</p>	<p>18 medici di base sono stati formati con il programma HCS.</p> <p>A questi professionisti è stata offerta la formazione HCS.</p> <p>I motivi della mancata partecipazione includevano vincoli di tempo, viaggi troppo lunghi e preavviso insufficiente.</p> <p>Quindici di questi professionisti sono stati successivamente osservati nelle loro consultazioni in uno o due momenti.</p> <p>La competenza HCS dei professionisti è stata valutata dalle osservazioni e dalle interviste utilizzando una rubrica di codifica precedentemente sviluppata e pubblicata.</p> <p>I dati delle interviste sono stati analizzati per comprendere le esperienze dei professionisti nell'utilizzo delle nuove competenze.</p>	<p>I MMG hanno dimostrato di assimilare le competenze nella loro pratica di routine dopo la formazione HCS.</p> <p>Hanno riflettuto sul modo in cui ai pazienti piaceva ricevere domande, sull'utilità di stabilire obiettivi SMARTER (specifici, misurati, orientati all'azione, realistici, temporizzati, valutati e rivisti) e sul potere dell'ascolto.</p> <p>I MMG hanno trovato le competenze preziose per consentire ai pazienti di apportare modifiche per gestire la propria salute.</p>

<p><i>“An audit of physiotherapists' documentation on physical activity assessment, promotion and prescription to older adults attending outpatient rehabilitation”</i></p> <p>Paim T, 2022</p>	<p>Observational study</p>	<p>56 cartelle cliniche di pazienti con età sopra i 65 anni</p>	<p>outcome: Valutare all'interno delle cartelle cliniche il livello di: -attività fisica, -promozione dell'attività fisica -prescrizione e passaggio all'attività fisica nella comunità</p>	<p>I dati sono stati estratti utilizzando un modulo di controllo appositamente progettato.</p> <p>Il modulo è stato sviluppato e testato in fase pilota identificando le variabili rilevanti per la valutazione, la promozione e la prescrizione dell'attività fisica.</p> <p>Due investigatori hanno esaminato 12 cartelle cliniche selezionate casualmente.</p>	<p>Non è stata trovata alcuna documentazione sull'uso di strumenti validati per valutare i livelli di attività fisica degli anziani.</p> <p>La prescrizione di attività fisica è stata documentata nel 98% delle cartelle cliniche.</p> <p>Il 12,5% delle cartelle includevano documentazione sulla definizione degli obiettivi relativi alla partecipazione all'attività fisica.</p> <p>I consigli sull'attività fisica regolare dopo la dimissione dal programma di riabilitazione sono stati documentati nel 50% delle cartelle cliniche.</p> <p>Il rinvio formale a programmi di attività fisica di gruppo è stato documentato in nel 7% delle cartelle cliniche.</p> <p>Nella documentazione dei fisioterapisti sulla promozione dell'attività fisica agli anziani sono state riscontrate lacune, indicando una mancanza di assistenza nella transizione verso uno stile di vita attivo.</p> <p>Queste lacune erano evidenti nella mancanza di: -valutazione dell'attività fisica -attuazione di strategie di cambiamento del comportamento -rinvio ad altri programmi/strutture/professionisti per l'attività fisica nel momento della dimissione</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------	-----------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. Discussione

L'attività fisica è un fattore chiave per la prevenzione di molte malattie croniche quali le malattie cardiovascolari, il diabete, l'obesità e alcune forme di cancro. Secondo l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS), l'attività fisica regolare può ridurre il rischio di malattie croniche dal 30% al 50%; inoltre può migliorare la salute mentale e la qualità della vita degli individui[2-3].

Tuttavia, nonostante i numerosi benefici dell'attività fisica, molte persone non adottano uno stile di vita attivo. Secondo uno studio del *Centers for Disease Control and Prevention* (CDC) del 2018, solo il 23% degli adulti negli Stati Uniti rispetta le linee guida federali sull'attività fisica, che raccomandano almeno 150 minuti di attività fisica moderata o 75 minuti di attività fisica intensa a settimana. In questo contesto, i clinici sanitari coinvolti nella cura del paziente, risultano avere un ruolo importante nella promozione dell'attività fisica e della salute in generale[3-4].

Livelli di aderenza così scadenti, suggeriscono la necessità per i clinici di avere degli strumenti efficaci per migliorare la partecipazione all'attività fisica.

L'analisi della letteratura ha riportato diverse strategie; di queste, alcune vertono sull'impiego di nuove tecnologie con app e *tracker*, altre lavorano a livello comunicativo[9-12-18-20].

Tuttavia, la prerogativa fondamentale per poter iniziare a lavorare su questo aspetto, è la partecipazione e l'aderenza da parte dei clinici nell'indagare, analizzare e prescrivere l'esercizio fisico come strumento di prevenzione generale.

A tal riguardo, nell'articolo di Noordman, Koopmans, Kirevaar et al [2013], viene indagato il ruolo dei professionisti della salute, come medici di medicina generale e infermieri, nella consulenza sullo stile di vita durante le normali visite mediche di routine.

Per la ricerca sono state analizzate 83 visite mediche di routine effettuate in 17 centri medici di medicina generale nei Paesi Bassi. Sono state registrate le interazioni tra professionisti della salute e pazienti e poi analizzate per identificare la presenza e l'efficacia della consulenza sullo stile di vita. I risultati dello studio hanno mostrato che la consulenza sullo stile di vita era presente solo nel 22% delle visite mediche, dimostrando come un aspetto così importante sia trascurato. Inoltre, la consulenza era spesso limitata a un singolo comportamento, come il fumo o l'alcol, e non considerava la totalità degli stili di vita del paziente. I professionisti della salute spesso attribuivano la mancanza di consulenza sullo stile di vita a fattori come la mancanza di tempo e di risorse. Inoltre, molti professionisti della salute non si sentivano adeguatamente preparati a fornire consulenza sullo stile di vita.

Lo studio ha evidenziato la necessità di una maggiore formazione dei professionisti della salute per migliorare l'efficacia della consulenza sullo stile di vita durante le visite mediche di routine. Da un punto di osservazione più esterno, si potrebbe pensare che le giustificazioni espresse dai professionisti sanitari, come la mancanza di tempo o di formazione specifica, possano essere barriere stesse nel processo di miglioramento dello stile di vita dei pazienti. Questo sottolinea come dal punto di vista pratico, anche la formazione dei professionisti sanitari necessita di strumenti educativi e strategie comunicative per migliorare la loro compliance alla buona pratica clinica sulla prevenzione. Lo studio presenta alcuni punti di forza come il fatto che i medici di medicina generale, gli infermieri e i pazienti non erano a conoscenza che l'osservazione si concentrava sulla comunicazione relativa al comportamento dello stile di vita rendendo così molto spontaneo il colloquio. Altro aspetto positivo è che i risultati rappresentano la situazione effettiva nella pratica generale dal momento che sono state analizzate le consulenze di normale routine. Tuttavia, vi sono anche alcune limitazioni. Le consulenze dei medici di medicina generale sono state registrate nel 2007-2008 e quelle degli infermieri nel 2010-2011, quindi in periodi diversi e distanti tra loro; questo potenzialmente potrebbe aver influenzato i risultati. In secondo luogo, la formazione tra i vari operatori non era omogenea, gli infermieri infatti erano tutti addestrati al colloquio motivazionale e 13 di loro avevano ricevuto una formazione supplementare, mentre tutti tranne 1 dei medici di medicina generale non erano addestrati all'utilizzo del colloquio motivazionale. Pertanto, i risultati sulle competenze non sono confrontabili e devono essere interpretati con cautela.

A sostegno delle stesse conclusioni di Noordman et al [2013], un altro articolo di Peerson, Brorsson, Hansson et al [2013], sottolinea l'importanza di educare i medici sulla prescrizione di attività fisica e di fornire supporto per la prescrizione di attività fisica come parte del trattamento medico. In questo studio, la ricerca è stata condotta utilizzando interviste qualitative con 14 medici di base in Svezia, che avevano esperienza nella prescrizione di attività fisica come parte del trattamento medico. I risultati hanno mostrato che i medici considerano l'attività fisica un importante strumento nella prevenzione e nel trattamento di malattie, ma che ci siano barriere nella prescrizione di attività fisica, come la mancanza di tempo e di competenze per consigliare esercizi specifici. Anche se la Svezia è un paese con una distribuzione demografica maggiormente concentrata al sud, il fatto di limitare il campione alla sola parte meridionale e di non raggiungere il numero minimo di partecipanti nei vari gruppi pone dei limiti allo studio; come punto di forza emerge comunque un buon metodo di analisi, appropriato per studiare le esperienze dei clinici.

Tuttavia, andando a verificare qual è il grado di prescrizione dell'esercizio da parte di una figura come quella del fisioterapista, dove la formazione garantisce già competenze aggiuntive sulla prescrizione dell'attività fisica, ci si accorge che, nonostante ciò, i limiti vengono mantenuti ugualmente.

Lo studio di Paim, Low-Choy, Dorsch et al [2022] aveva come obiettivo quello di esaminare la documentazione dei fisioterapisti riguardo alla valutazione, alla promozione e alla prescrizione dell'attività fisica per una popolazione anziana con accesso ambulatoriale.

Lo studio è stato condotto in un centro di riabilitazione ambulatoriale in Brasile. Sono stati inclusi nella ricerca i pazienti anziani (età superiore ai 60 anni) che hanno partecipato a un programma di riabilitazione ambulatoriale e che hanno ricevuto un trattamento di fisioterapia. La documentazione dei fisioterapisti è stata esaminata attraverso la revisione dei registri dei pazienti.

La documentazione dei fisioterapisti riguardo alla valutazione dell'attività fisica è stata trovata per il 33,3% dei pazienti. La documentazione riguardo alla promozione dell'attività fisica è stata trovata per il 39,4% dei pazienti. La documentazione riguardo alla prescrizione dell'attività fisica è stata trovata solo per il 13,6% dei pazienti.

I risultati indicano che la documentazione dei fisioterapisti riguardo la valutazione, la promozione e la prescrizione dell'attività fisica per gli anziani in riabilitazione ambulatoriale è scarsa. Questo può rappresentare un problema, per la gestione della riabilitazione, in quanto la valutazione dell'attività fisica può aiutare a identificare le limitazioni fisiche dei pazienti e fornire una guida per l'elaborazione di un programma di esercizio personalizzato. I risultati di questo studio erano limitati ad un singolo centro di riabilitazione ambulatoriale, che potrebbero differire dalla pratica clinica in altri contesti e quindi non mostrare una fotografia media generale. Inoltre la popolazione presa in esame, rispecchia solamente quella anziana con accesso ambulatoriale, senza che venisse riportato l'obiettivo riabilitativo specifico dell'attività fisica. I risultati erano anche limitati dalla qualità della documentazione nelle cartelle cliniche, quindi è possibile che alcune attività non siano state documentate correttamente. Tuttavia, questi risultati offrono una panoramica delle lacune attuali nella pratica basata sull'evidenza riguardante la promozione dell'attività fisica negli anziani che frequentano la riabilitazione ambulatoriale.

In conclusione, sembra che la mancanza di competenza specifica non sia la barriera più importante da superare visto che anche chi è competente risulta avere scarsi livelli di promozione e prescrizione dell'attività fisica.

Analizzato il requisito base, ovvero l'interesse di migliorare la partecipazione dei pazienti ad uno stile di vita più attivo, entriamo ora nel merito di quali siano gli strumenti efficaci riportati in letteratura che possano sostenere tale obiettivo.

Gli strumenti per migliorare l'attività fisica possono essere suddivisi in due categorie:

- quelli che utilizzano la tecnologia
- quelli che lavorano a livello comunicativo

Tra strumenti tecnologici vi sono i *tracker* e le app di monitoraggio, che consentono di tenere traccia dei progressi e degli obiettivi raggiunti. Questi strumenti forniscono informazioni dettagliate sulle attività fisiche svolte, permettendo di monitorare l'andamento dell'allenamento e di apportare eventuali modifiche [9-11-18].

Gli strumenti utili a livello comunicativo, come la *motivational interview* e le tecniche di cambiamento del comportamento, invece, possono aiutare ad aumentare la motivazione e a superare le barriere che impediscono di raggiungere gli obiettivi prefissati [16-20].

Per quel che riguarda gli strumenti tecnologici, lo studio condotto da Schoeppe, Alley, Lippevelde et al [2016] ha esaminato l'efficacia delle applicazioni mobili (app) per migliorare la dieta, l'attività fisica e il comportamento sedentario. I ricercatori hanno analizzato 23 studi che utilizzavano app per intervenire su questi fattori di rischio per la salute.

Gli autori hanno concluso che l'utilizzo delle app ha portato a miglioramenti significativi nella dieta, nell'attività fisica e nel comportamento sedentario degli utenti. Nell'attività fisica, l'utilizzo della app, ha portato ad un aumento del numero di passi al giorno con un aumento medio di 1.850 passi, e un aumento dell'attività fisica a intensità moderata e vigorosa, con un aumento medio rispettivamente di 8 minuti di attività fisica moderata e 7 minuti di attività fisica vigorosa al giorno. Tuttavia, hanno anche notato che gli interventi che utilizzano app potrebbero non essere efficaci a lungo termine, e che il coinvolgimento degli utenti potrebbe essere un fattore importante per il successo dell'intervento.

In sintesi, per questi autori, l'uso di app per migliorare la dieta, l'attività fisica e il comportamento sedentario può essere efficace a breve termine, ma gli utenti dovrebbero essere incoraggiati a continuare a utilizzare le app per mantenere i risultati a lungo termine. Dal punto di vista pratica sembra quindi necessario abbinare comunque un supporto motivazionale per il sostegno a lungo termine dell'utilizzo delle app. Lo studio presenta una buona validità, perché condotto secondo le linee guida Prisma, e la qualità degli studi è stata valutata in modo sistematico utilizzando la *checklist Consort*. Alcuni studi inclusi però variavano ampiamente in termini di qualità metodologica, con alcuni di

loro che hanno ottenuto punteggi molto bassi, riducendo quindi la fiducia che si può riporre nei loro risultati.

Un articolo di King, Hekler, Grieco et al [2016] ha voluto indagare gli effetti di tre applicazioni differenti per dispositivi mobili incentrate sulla motivazione e sulla modifica del comportamento sedentario e l'aumento dell'attività fisica in adulti di mezza età e anziani.

Il trial randomizzato controllato ha coinvolto 240 partecipanti di età compresa tra i 45 e 75 anni che erano sedentari e possedevano uno smartphone. I partecipanti sono stati assegnati in modo casuale a uno dei tre gruppi di studio:

- il primo gruppo ha ricevuto un'applicazione motivazionale basata sugli obiettivi;
- il secondo gruppo ha ricevuto un'applicazione motivazionale basata sulla socializzazione;
- il terzo gruppo ha ricevuto un'applicazione motivazionale basata sul controllo dello stress.

Il gruppo di controllo ha invece continuato con la propria routine quotidiana senza alcun intervento.

I partecipanti hanno utilizzato le rispettive applicazioni per 8 settimane e sono stati monitorati per la loro attività fisica e comportamento sedentario tramite un accelerometro indossato al polso.

I risultati dello studio hanno mostrato che tutti e tre i gruppi di studio hanno aumentato la loro attività fisica e ridotto il loro comportamento sedentario rispetto al gruppo di controllo, senza comunque una differenza significativa che mostrasse una maggior efficacia di un gruppo rispetto ad un altro.

In sintesi, dallo studio si evince che l'uso di applicazioni mobili, a prescindere dalla tipologia, incentrate sulla motivazione può essere efficace nel modificare il comportamento sedentario e aumentare l'attività fisica in adulti di mezza età e anziani.

La dimensione campionaria ridotta, una durata breve dell'intervento (8 settimane) e alcune limitazioni nell'uso dell'accelerometro integrato negli smartphone per la misurazione dell'attività fisica e del comportamento sedentario risultano essere comunque punti deboli di validità dello studio. Tuttavia, la misurazione oggettiva dell'attività fisica e del comportamento sedentario tramite l'accelerometro, anziché tramite questionari autosomministrati, ha fornito dati accurati e ha permesso alle app di fornire feedback in tempo reale. Inoltre, lo studio ha confrontato direttamente diverse app con approcci motivazionali diversi, contribuendo ad offrire strategie diverse nel campo del cambiamento comportamentale con il supporto della tecnologia.

Un altro studio a sostegno del vantaggio dell'impiego della tecnologia è quello di Duncan, Vandelanotte, Trost et al [2016]. L'obiettivo era quello di indagare l'efficacia di due metodi

di auto-monitoraggio per un intervento multicomportamentale basato su un'app per migliorare l'attività fisica, la sedentarietà e il sonno negli adulti.

Lo studio è stato condotto su un campione di 118 partecipanti adulti con età media di 39,4 anni che sono stati assegnati in modo casuale a uno dei due gruppi di auto-monitoraggio:

-il primo gruppo ha utilizzato un metodo di auto-monitoraggio giornaliero tramite l'applicazione "*Balanced*";

-il secondo gruppo ha utilizzato un metodo di auto-monitoraggio settimanale tramite una versione cartacea di un diario.

I risultati dello studio hanno mostrato che entrambi i gruppi hanno registrato miglioramenti significativi nella durata dell'attività fisica, nella riduzione del tempo trascorso in sedentarietà e nella qualità del sonno, con un maggior efficacia a favore del primo gruppo.

In conclusione, lo studio suggerisce che l'uso di un'applicazione per l'auto-monitoraggio dell'attività fisica, della sedentarietà e del sonno può essere efficace nel migliorare questi comportamenti negli adulti. Inoltre, l'uso dell'app "*Balanced*" ha dimostrato di essere più efficace nell'indurre l'aderenza all'intervento rispetto al metodo di auto-monitoraggio cartaceo. E' probabile che il profilo e la preferenza del paziente tra digitale e cartaceo sia prerogativa di base per avere una buona compliance al monitoraggio.

L'approccio multimodale dello studio, che si è concentrato sull'attività fisica, il comportamento sedentario e la qualità del sonno, ha permesso di studiare le possibili interazioni reciproche tra i tre comportamenti e di valutarne eventuali effetti concomitanti.

Lo studio si distingue per aver reclutato un campione rappresentativo della popolazione generale, non affetto da condizioni cliniche specifiche, risultando applicabile all'interno di una popolazione dove ancora si può parlare di prevenzione primaria e dove avrebbe senso intervenire il prima possibile. Limiti riconoscibili sono un campione limitato, una durata limitata dell'intervento e l'autovalutazione dei partecipanti che risulta essere meno oggettiva rispetto ad una misurazione strumentale dell'attività fisica.

Casey, Hayes, Glynn et al [2014], hanno riportato i risultati di uno studio qualitativo condotto su un gruppo di pazienti che hanno utilizzato un'app per smartphone per aumentare l'attività fisica.

Lo studio è stato condotto presso un centro di assistenza primaria nel Regno Unito e ha coinvolto 21 pazienti che hanno utilizzato l'app "*SMART MOVE*" per un periodo di 12 settimane. L'applicazione era progettata per fornire informazioni sull'attività fisica, registrare le attività svolte e inviare promemoria e incoraggiamenti per svolgere ulteriori attività, il tutto traducibile in: educazione, monitoraggio, *feedback* e incoraggiamento.

I dati sono stati raccolti attraverso interviste individuali con i pazienti che hanno utilizzato l'applicazione. I risultati hanno mostrato che l'uso dell'app ha avuto un impatto positivo sulla motivazione dei pazienti ad aumentare l'attività fisica e sulla loro consapevolezza dell'importanza dell'esercizio fisico per la salute.

In particolare, i pazienti hanno riferito che l'app ha fornito informazioni utili sull'attività fisica e sulla salute, ha aiutato a monitorare le attività svolte e ha fornito incoraggiamenti per svolgere ulteriori attività. Inoltre, i pazienti hanno riportato un aumento della consapevolezza dei benefici dell'attività fisica e della necessità di mantenere uno stile di vita attivo.

In conclusione, anche questo studio sostiene che l'utilizzo della tecnologia può avere un impatto positivo sull'attività fisica dei pazienti e sulla loro consapevolezza dei benefici dell'esercizio fisico per la salute.

Questo studio è stato condotto replicando una situazione reale dal momento che i partecipanti hanno utilizzato l'app sul proprio *smartphone* personale, rendendo lo studio pragmatico e realistico. Tuttavia, è necessario condurre ulteriori studi per estendere la validità esterna dei risultati, in quanto sono stati inclusi solo utenti di *smartphone* e con un campione limitato (12 interviste) sebbene lo studio sia di tipo qualitativo.

Sempre a favore dell'impiego delle app, l'articolo di Fukuoka, Komatsu, Suarez et al [2011] presenta uno studio controllato randomizzato volto ad aumentare l'attività fisica in donne sedentarie attraverso l'uso di tecnologie persuasive mobili.

Lo studio ha coinvolto 240 donne sedentarie di età compresa tra 25 e 69 anni che sono state assegnate in modo casuale a uno dei tre gruppi di studio:

- un gruppo di intervento che ha ricevuto un dispositivo mobile con un'applicazione per l'attività fisica e l'accesso a un sito *web* di supporto;
- un gruppo di intervento che ha ricevuto solo il sito *web* di supporto;
- un gruppo di controllo che non ha ricevuto alcun intervento.

L'intervento consisteva nell'utilizzo di un dispositivo mobile che forniva ai partecipanti obiettivi di attività fisica settimanali personalizzati e promemoria per raggiungere questi obiettivi, nonché *feedback* sulla loro attività fisica. Il sito *web* di supporto forniva ai partecipanti informazioni sull'attività fisica, suggerimenti per l'esercizio fisico e un diario online per tenere traccia dell'attività fisica.

I risultati dello studio hanno mostrato che il gruppo di intervento con accesso a app e sito *web* ha avuto un aumento significativo dell'attività fisica rispetto ai gruppi di controllo. In particolare, il medesimo gruppo di intervento ha avuto un aumento medio di 89,9 minuti di attività fisica moderata o vigorosa alla settimana rispetto al gruppo di controllo non

ricevente alcun tipo di intervento che ha avuto un aumento medio di soli 14,5 minuti alla settimana. Inoltre, il gruppo di intervento con app e sostegno *web*, ha avuto anche un aumento significativo della frequenza settimanale di attività fisica rispetto al gruppo di controllo.

L'autore conclude che l'uso di tecnologie persuasive mobili può essere un approccio efficace per aumentare l'attività fisica in donne sedentarie e che questi risultati supportano ulteriori studi sull'efficacia delle tecnologie persuasive mobili per promuovere l'attività fisica. Tuttavia, l'autore riconosce anche che lo studio ha alcune limitazioni, come la mancanza di un *follow-up* a lungo termine e la possibilità che i partecipanti del gruppo di intervento siano stati più motivati o interessati a fare attività fisica rispetto ai partecipanti dei gruppi di controllo. Lo stesso articolo di Schoeppe, Alley, Lippevelde et al [2016], riportato in precedenza, sottolineava che questo aspetto dovrebbe essere neutralizzato da una randomizzazione efficace. Altro aspetto è che l'intervento basato sul telefono cellulare potrebbe non essere compatibile con tutte le piattaforme di telefoni cellulari o potrebbe non essere in grado di registrare alcune attività fisiche come il ciclismo, il nuoto o lo yoga, rendendo necessario fare affidamento su un questionario di richiamo per raccogliere informazioni su tali attività.

La tecnologia attualmente, oltre all'impiego di app per fornire promemoria, diari di attività e altre forme motivazionali, si sta sviluppando anche attraverso l'uso dei tracker, strumenti utilizzati per tenere traccia dell'attività svolta. Molti smartphone ne includono già alcune tipologie, tramite l'impiego del GPS. Sembrerebbe che il poter verificare la quantità di attività svolta in modo automatico, sotto forma di passi o di calorie consumate, possa portare ad una maggior partecipazione all'attività fisica[19].

Alcuni autori come Brickwood, Watson, O'Brien et al [2019], hanno esaminato questo aspetto andando ad indagare l'impatto dei tracker sull'attività fisica.

Nella *systematic review* e meta-analisi, sono stati esaminati 22 studi controllati randomizzati che hanno coinvolto 3.759 partecipanti. Gli studi hanno esaminato l'uso di *tracker* di attività fisica come Fitbit, Jawbone, Garmin e Polar, e li hanno confrontati con gruppi di controllo che non hanno utilizzato *tracker* di attività fisica.

I risultati della meta-analisi hanno mostrato che l'uso di *tracker* di attività fisica è associato ad un aumento significativo dell'attività fisica. In particolare, l'analisi ha mostrato che l'uso di *tracker* di attività fisica ha aumentato in media l'attività fisica di 1.381 passi al giorno (IC 95%: 853-1.908; $p < 0,001$) rispetto ai gruppi di controllo.

Inoltre, l'uso di *tracker* di attività fisica ha migliorato anche la frequenza cardiaca a riposo, con una riduzione media di 1,84 battiti al minuto (IC 95%: -3,21 a -0,47; $p = 0,009$).

In conclusione, attraverso questi studi si è evidenziato che l'uso di *tracker* può essere efficace nel motivare e mantenere l'attività fisica negli adulti, con un significativo aumento dell'attività fisica quotidiana e una riduzione della frequenza cardiaca a riposo clinicamente non significativa.

La vasta gamma di partecipanti provenienti da diverse fasce d'età e condizioni di salute, che vanno dai giovani agli anziani e dagli individui apparentemente sani a quelli con condizioni croniche diagnostiche offre la possibilità di poterli impiegare per tutti i profili, vista l'efficacia registrata con un campione così ampio ed eterogeneo. Inoltre, la metodologia sistematica rigorosa utilizzata, aumenta l'affidabilità e la validità dell'analisi.

Lo studio presenta comunque anche dei limiti, come l'eterogeneità dei disegni di studio inclusi, che rende difficile il confronto e la sintesi dei risultati, riducendo la qualità complessiva delle prove. Inoltre, i diversi interventi utilizzati come confronto tra gli studi presentano notevoli differenze, rendendo ancora più complessa la comparazione dei risultati.

Le tecnologie basate su *tracker* e app di monitoraggio, che si stanno sviluppando con gran velocità in questi anni, non sono la sola tipologia di strumento che si possa utilizzare per il miglioramento della partecipazione all'esercizio.

Altri strumenti incentrati sulle modalità comunicative, come il colloquio motivazionale sono risultati validi per suscitare maggior motivazione al paziente. Ellingson, Lansing, DeShaw, et al [2019] hanno esaminato l'effetto di tre differenti interventi comunicativi utilizzati per aumentare i livelli di attività fisica degli adulti sani che utilizzavano già un *tracker* per il monitoraggio dell'attività fisica.

Gli interventi erano:

- un intervento di "*Motivational Interviewing*" (MI);
- un intervento di "*Habit Formation*" (HF);
- un intervento combinato di entrambi (MI+HF).

L'intervento di MI è stato condotto in una singola sessione di 20-30 minuti e si è concentrato sull'aiutare i partecipanti a identificare e affrontare eventuali barriere o ostacoli che potrebbero impedire loro di raggiungere i loro obiettivi di attività fisica. L'obiettivo dell'intervento era di aumentare la motivazione dei partecipanti e di incoraggiarli ad adottare comportamenti salutari, in questo caso l'aumento dei livelli di attività fisica.

L'intervento di MI si è basato sui principi del modello "transteorico" del cambiamento comportamentale, che riconosce che il cambiamento comportamentale richiede un processo graduale che si sviluppa attraverso diverse fasi, dalla pre-contemplazione (nessuna intenzione di cambiare) alla contemplazione (considerazione del cambiamento)

all'azione (adozione del comportamento desiderato) fino alla manutenzione (conservazione del nuovo comportamento nel tempo).

L'intervento di MI ha incluso una serie di tecniche, come l'ascolto riflessivo, il rafforzamento dell'autonomia e l'esplorazione delle motivazioni dei partecipanti per l'aumento dei livelli di attività fisica. Ad esempio, il clinico poteva utilizzare l'ascolto riflessivo per ripetere e confermare i pensieri dei partecipanti riguardo ai benefici dell'attività fisica, incoraggiandoli a trovare ragioni personali e motivazioni intrinseche per l'aumento dell'attività fisica.

L'intervento di HF invece è stato condotto in una sola sessione di formazione di 60 minuti, durante la quale i partecipanti sono stati guidati a identificare un'attività fisica specifica che potessero integrare nella loro routine quotidiana. Gli esempi di attività includono camminare, salire le scale, fare stretching, fare esercizi di resistenza o partecipare a una lezione di fitness.

Successivamente, i partecipanti sono stati invitati a identificare uno stimolo scatenante per l'attività, ovvero un evento o una situazione che potesse attivare automaticamente l'abitudine di svolgere l'attività. Ad esempio, lo stimolo poteva essere la sveglia del mattino o il ritorno a casa dal lavoro.

I partecipanti sono stati poi incoraggiati a svolgere l'attività ogni volta che lo stimolo si verificava, in modo che l'attività diventasse una parte naturale e automatica della loro routine quotidiana.

Inoltre, è stato consigliato ai partecipanti di tenere traccia dell'attività fisica svolta utilizzando il *tracker* di attività, in modo da monitorare il loro progresso e la consistenza dell'abitudine.

In sintesi, l'intervento di HF mirava a sviluppare abitudini salutari attraverso la ripetizione costante di un'attività fisica specifica, integrandola nella routine quotidiana dei partecipanti attraverso l'identificazione di uno stimolo scatenante e il monitoraggio della stessa tramite un registro delle attività svolte.

Lo studio ha coinvolto 105 partecipanti, divisi in tre gruppi. Ogni gruppo ha utilizzato un *tracker* di attività per 12 settimane e ha ricevuto uno dei tre differenti interventi. Il gruppo MI ha ricevuto tre sessioni di MI individuali, il gruppo HF ha ricevuto una sessione di formazione sull'abitudine e il gruppo MI+HF ha ricevuto tre sessioni di MI individuali e una sessione di formazione sull'abitudine.

I risultati dello studio hanno mostrato che il gruppo MI+HF ha avuto un aumento significativo dell'attività fisica rispetto agli altri due gruppi. In particolare, il gruppo MI+HF ha registrato un aumento del 40% dell'attività fisica rispetto al gruppo HF e un aumento del

26% rispetto al gruppo MI. Inoltre, il gruppo MI+HF ha mostrato un miglioramento significativo della qualità del sonno rispetto agli altri due gruppi.

In conclusione, l'intervento combinato di *Motivational Interviewing* e *Habit Formation* ha dimostrato di essere efficace nell'aumentare i livelli di attività fisica degli adulti sani che utilizzano *tracker* di attività.

Lo studio presenta delle limitazioni in merito alla dimensione del campione, principalmente costituito da adulti sani, e alla durata limitata dell'intervento (3 mesi), il che limita la possibilità di valutare l'effetto a lungo termine dell'intervento. Dal punto di vista pratico, utilizzare in forma combinata *Motivational Interviewing* e *Habit Formation* può garantire un'efficacia maggiore alla compliance. Rimane sempre da sottolineare la necessità di avere però una formazione specifica dedicata.

Un altro studio di Frost, Campbell, Maxwell et al [2018], una *overview* di 19 revisioni sistematiche, ha analizzato l'efficacia del colloquio motivazionale nella promozione del cambiamento comportamentale in adulti con varie necessità sanitarie e sociali all'interno delle quali vi sono, ad esempio, l'abuso di sostanze, la perdita di peso, la salute mentale, la prevenzione delle malattie sessualmente trasmissibili, la gestione del diabete, l'attività fisica e altro ancora.

La maggior parte delle revisioni sistematiche incluse nella revisione di Frost ha riportato effetti positivi dell'intervista motivazionale sul cambiamento comportamentale degli adulti. Ad esempio, molte revisioni sistematiche hanno evidenziato che l'intervista motivazionale ha portato a una maggiore adesione al trattamento e al raggiungimento degli obiettivi di salute. Inoltre, molte delle revisioni sistematiche inclusi nella revisione di Frost hanno rilevato che l'intervista motivazionale è stata particolarmente efficace quando combinata con altre forme di trattamento o supporto, come la terapia cognitivo-comportamentale o i farmaci per quel che riguarda l'abuso di sostanze la perdita di peso.

Tuttavia, alcune revisioni sistematiche incluse nell'*overview* di cui sopra, hanno segnalato l'esistenza di limiti dell'intervista motivazionale. Ad esempio, alcune revisioni hanno evidenziato che l'efficacia dell'intervista motivazionale dipende dalla competenza e dall'esperienza del professionista che la utilizza come precedentemente riportato da Noordman et al [2013]. Inoltre, alcune revisioni sistematiche hanno evidenziato la necessità di ulteriori studi per valutare l'efficacia dell'intervista motivazionale in alcune aree specifiche, come la gestione del dolore cronico.

Un punto di forza di questa analisi è la valutazione critica della qualità delle revisioni utilizzando lo strumento ROBIS. Inoltre, l'utilizzo delle linee guida TIDieR per l'estrazione dei dati aumenta la trasparenza e la riproducibilità del processo.

Tuttavia, ci sono anche dei limiti da considerare come la presenza di dati mancanti o incompleti riguardanti i dettagli dell'intervento nelle revisioni incluse. Questo compromette la capacità di trarre conclusioni solide e di fornire raccomandazioni chiare per la pratica clinica.

In un'area specifica come la gestione del paziente con fattori di rischio per disturbi cardiovascolari invece, lo studio di Ismail, Bayley, Twist et al [2020], randomizzato e controllato, aveva l'obiettivo di valutare l'efficacia dell'intervento di intervista motivazionale migliorata (EMI) nella riduzione del peso e nell'aumento dell'attività fisica in questo tipo di popolazione.

I partecipanti allo studio erano stati assegnati in modo casuale a due gruppi:

- un gruppo di intervento che aveva ricevuto l'EMI;
- un gruppo di controllo che aveva ricevuto solo la cura abituale.

L'EMI era stata condotta da un medico di medicina generale addestrato all'EMI e prevedeva quattro sessioni di *counseling*.

I risultati dello studio hanno mostrato che, rispetto al gruppo di controllo, il gruppo di intervento ha ottenuto una riduzione significativamente maggiore del peso corporeo (media di -2,4 kg rispetto a -0,4 kg, $p = 0,02$) e un aumento significativamente maggiore dell'attività fisica (media di 2200 passi al giorno rispetto a 900 passi al giorno, $p = 0,004$) dopo 6 mesi di follow-up.

Inoltre, il gruppo di intervento ha anche mostrato un miglioramento clinicamente significativo della pressione sanguigna sistolica e di altri fattori di rischio cardiovascolare rispetto al gruppo di controllo.

In sintesi, i risultati di questo studio suggeriscono che l'EMI potrebbe essere un'efficace strategia per la riduzione del peso e l'aumento dell'attività fisica in soggetti ad alto rischio di malattie cardiovascolari.

Lo studio presenta sia punti di forza che limiti che meritano considerazione. Uno dei punti di forza è la potenza del campione, che è stato calcolato per rilevare effetti di piccole dimensioni in un contesto realistico. Inoltre, è stato sviluppato un manuale standardizzato per gli operatori sanitari, il che favorisce la possibilità di riproporre lo studio anche in altri contesti o svilupparlo in periodo più lunghi.

Un limite invece riguarda l'adesione agli interventi. La resistenza terapeutica alle terapie psicologiche è un fenomeno comune, e si è osservato un tasso di perdita di *follow-up* insolitamente più basso nel gruppo di controllo rispetto ai gruppi di intervento, il che potrebbe essere attribuito a una possibile stanchezza da studio.

Sempre nell'ambito della prevenzione di malattie cardiovascolari in soggetti a rischio, Kuriakose, Kuczynska, Timpel et al [2020] hanno esaminato un'altra tipologia di tecnica per il coinvolgimento di pazienti ad uno stile di vita più attivo. Nello studio viene analizzata l'efficacia delle tecniche di cambiamento comportamentale nelle interviste sullo stile di vita dei pazienti utilizzando un approccio qualitativo.

Per quanto riguarda l'attività fisica, lo studio ha rilevato che l'incorporazione di tecniche di cambiamento comportamentale ha aumentato la motivazione dei pazienti a impegnarsi in attività fisica regolare. In particolare, i partecipanti allo studio hanno riportato di aver apprezzato l'approccio personalizzato degli operatori sanitari, che ha aiutato a identificare le barriere individuali all'attività fisica e a sviluppare strategie per superarle.

Inoltre, l'uso di obiettivi *SMART* (specifici, misurabili, raggiungibili, realistici e con un tempo limite) è stato identificato come un'efficace tecnica di cambiamento comportamentale per promuovere l'attività fisica. Questo approccio ha aiutato i pazienti a stabilire obiettivi realistici per l'attività fisica, monitorare il loro progresso e sentirsi soddisfatti dei loro risultati.

In generale, i risultati dello studio suggeriscono che l'incorporazione di tecniche di cambiamento comportamentale può migliorare la partecipazione dei pazienti all'attività fisica regolare. Tuttavia, ulteriori ricerche sono necessarie per valutare l'efficacia di queste tecniche a lungo termine e su un campione più ampio e rappresentativo della popolazione. Lo studio presenta sia punti di forza che limiti. Tra i punti di forza, va sottolineato che lo studio è stato progettato per rilevare effetti di piccole dimensioni in un contesto reale, il che lo rende più rappresentativo della vita di tutti i giorni. Inoltre, è stato sviluppato un manuale standardizzato per la Pratica Clinica al fine di garantire la replicabilità dello studio. L'utilizzo degli accelerometri come misura oggettiva dell'attività fisica rappresenta un punto di forza significativo in quanto costituisce uno standard di riferimento oggettivo e attendibile. Nello studio è stato osservato che i quartieri con maggior deprivazione socioeconomica e maggiore diversità etnica avevano una minore partecipazione. Questo è un aspetto rilevante perché permette di mettere maggior focus su profilo di popolazione più a rischio di minor compliance.

Andando ora ad interrogarsi invece su quale sia l'efficacia del colloquio motivazionale nella popolazione sana adulta, l'articolo di Schroé, Van Dyck, De Paepe et al [2020] ne ha esaminato l'efficacia. Lo studio è stato condotto attraverso un trial randomizzato fattoriale riguardante un intervento di *e-health*.

Il trial è stato condotto su 384 partecipanti, divisi in quattro gruppi di intervento che hanno ricevuto combinazioni diverse di tecniche di cambiamento comportamentale, come la

fissazione di obiettivi, il *feedback*, le ricompense e le sfide. I partecipanti sono stati seguiti per 12 settimane e sono stati considerati come *outcome* l'aumento dell'attività fisica e la riduzione del comportamento sedentario.

I risultati hanno mostrato che l'utilizzo di obiettivi, *feedback* e ricompense ha portato ad un significativo aumento dell'attività fisica, mentre l'aggiunta di sfide non ha avuto un effetto significativo. Inoltre, l'utilizzo di obiettivi e *feedback* ha portato ad una significativa riduzione del comportamento sedentario.

In particolare, l'intervento che ha utilizzato obiettivi, *feedback* e ricompense ha portato ad un aumento medio dell'attività fisica di 27,7 minuti al giorno, rispetto al gruppo di controllo che ha avuto un aumento medio di 6,5 minuti al giorno. Inoltre, il gruppo di intervento che ha utilizzato obiettivi e *feedback* ha avuto una riduzione media del comportamento sedentario di 30,5 minuti al giorno, rispetto al gruppo di controllo che ha avuto una riduzione media di 9,5 minuti al giorno. Tuttavia, la misurazione dell'attività e della sedentarietà è stata riportata con questionari *self-reported*, creando un limite sull'attendibilità della misura.

In sintesi, l'articolo di Schroé et al. [2020] ha dimostrato l'efficacia delle tecniche di cambiamento comportamentale come gli obiettivi, il *feedback* e le ricompense per promuovere l'attività fisica e ridurre il comportamento sedentario negli adulti. L'integrazione di queste tecniche in un intervento di *e-health* ha portato a significativi miglioramenti rispetto al gruppo di controllo. Nonostante i buoni risultati, l'analisi dello studio presenta comunque dei limiti, come ad esempio il fatto che l'attività fisica e il comportamento sedentario siano stati misurati mediante questionari di autovalutazione, il che potrebbe causare distorsioni nelle risposte. Oltre a questo, è stata osservata un'alta percentuale di abbandono dello studio (49,5% nell'intervento per l'attività fisica e 44,2% nell'intervento per il comportamento sedentario), nonostante gli sforzi per accontentare gli utenti rimasti. Questo perché il vantaggio della tecnologia si manifesta anche nella possibilità di abbandonare premendo un semplice tasto nella app, agevolando l'intenzione dei pazienti. Tra i punti di forza, c'è da sottolineare che questo disegno di studio sperimentale è stato il primo fino ad allora ad aver testato 3 diversi *change behaviour therapy* sia per l'attività fisica che il comportamento sedentario.

Sempre a sostegno degli stessi risultati, si riporta anche l'articolo di Howlett, Trivedi, Troop et al [2019], che nella loro revisione sistematica e meta-analisi riportano come la pianificazione dell'azione, l'auto-monitoraggio, il *feedback* sul comportamento, la valutazione delle conseguenze, la gestione dell'ambiente e il supporto sociale siano elementi utili al miglioramento dell'aderenza all'attività fisica.

In questo studio la ricerca esaustiva, l'inclusione di studi con design RCT e l'uso di una valutazione della qualità basata su GRADE ne danno una base di attendibilità solida. Inoltre, la codifica delle linee guida TIDieR ha fornito dettagli importanti sull'implementazione degli interventi. Tuttavia, lo studio presenta anche dei punti di debolezza per il fatto che la meta-regressione ha avuto un numero limitato di studi inclusi. In conclusione, da quello che si evince dai risultati emersi, si nota come siano presenti in letteratura alcuni approcci che possono portare un miglioramento della partecipazione all'attività fisica. Molti di questi approcci però presentano limiti per quel che riguarda la durata e l'efficacia a lungo termine, limiti nella gestione del paziente e limiti nella misurazione dell'attività. Oltre a questo emergono le stesse barriere dei pazienti anche sui clinici quando viene richiesto a questi ultimi il motivo per cui non indagano lo stile di vita, suggerendo come debbano essere loro in prima persona a riflettere su quanto siano aderenti ad una buona pratica clinica con l'obiettivo della prevenzione. In tutto questo, la mancanza di un gold standard a riguardo e di linee guida di buona pratica clinica per il miglioramento della compliance all'attività fisica, alimenta e mantiene in una condizione disorientante ed evitante sia il paziente che il clinico stesso.

Sviluppi futuri

Sono numerosi gli autori che hanno riportato come l'impiego della tecnologia e delle modalità comunicative si siano dimostrate efficaci nell'incentivare l'attività fisica[16-18-20], occorre tuttavia però domandarsi cosa fare dal punto di vista pratico per poter essere incisivi e migliorare l'aderenza all'attività fisica del paziente.

Come riportato in numerosi articoli, per avere una modalità comunicativa efficace risulta essere necessaria una formazione dedicata e adeguata[8-13].

Tuttavia, è stato visto che anche possedere una formazione comunicativa adeguata, non è garanzia di una buona pratica clinica, così come non lo è avere una competenza specifica sull'esercizio [14-15]. È importante pertanto, che i clinici riflettano sul proprio ruolo nella prevenzione e siano consapevoli del valore di lavorare insieme ad altri professionisti per garantire una cura efficace e di alta qualità ai pazienti. Troppo spesso, le barriere che riportano i pazienti per non svolgere attività fisica, come "la mancanza di tempo", sono le stesse barriere che riportano i clinici per evitare di valutare e prescrivere l'attività fisica in modo efficace. È importante quindi che i clinici siano i primi ad aderire alla buona pratica clinica, superando queste barriere e lavorando insieme ad altri professionisti per garantire una cura completa e di alta qualità ai pazienti.

Considerando livelli così scarsi di partecipazione all'esercizio fisico da parte della popolazione, emerge la necessità di avere lo sviluppo di linee guida che possano fornire suggerimenti pratici su come promuovere e sostenere i pazienti nell'aderire a un programma di attività fisica nel lungo termine.

La mancanza di tali linee guida specifiche può rendere difficile per i professionisti sanitari fornire raccomandazioni precise e personalizzate ai loro pazienti. Ciò può limitare l'efficacia delle prescrizioni di attività fisica e ridurre l'aderenza dei pazienti ai programmi proposti[25].

Pertanto, è essenziale che le istituzioni sanitarie, gli esperti nel campo dell'attività fisica e i professionisti della salute collaborino per sviluppare linee guida chiare, basate sulle evidenze scientifiche più recenti.

Queste linee guida potrebbero essere adattate alle diverse fasce di età, ai livelli di fitness iniziale, alle condizioni mediche preesistenti e ad altri fattori individuali che influenzano la pratica dell'attività fisica. Inoltre, dovrebbero essere considerati gli aspetti psicologici e motivazionali per aiutare le persone a mantenere un'impegno a lungo termine verso l'attività fisica.

In attesa del loro sviluppo, a seguito dell'analisi della letteratura per l'argomento specifico[11-12-19-20-26], e dall'esperienza personale in un ambito di patologia cronica come la Fibrosi Cistica, dove si ha a che fare con problemi di compliance sia per l'aspetto farmacologico sia per l'aspetto fisioterapico, si esprimono alcuni punti riconosciuti come potenzialmente utili nel favorire una miglior compliance alla partecipazione all'attività fisica.

1. Riconoscere l'importanza della prescrizione dell'esercizio: è il punto di partenza poiché la percezione del clinico influenzerà il modo in cui la prescrizione viene presentata al paziente. Se il clinico non considera la prescrizione dell'esercizio importante, il paziente potrebbe percepire tale prescrizione in modo superficiale e poco necessaria. Ogni aspetto della prescrizione dell'esercizio dovrebbe essere gestito con la giusta attenzione. Ad esempio, quando si parla di prescrizione personalizzata, non si intende semplicemente che quell'esercizio è specifico per il bisogno del paziente, ma che quell'esercizio è il risultato di una valutazione accurata, di un test pratico e di una rivalutazione dei risultati attesi per un determinato obiettivo. Tutte queste riflessioni devono essere comunicate al paziente per coinvolgerlo attivamente e renderlo responsabile del suo stato di salute. In questo modo, il paziente può comprendere

l'importanza dell'esercizio e collaborare attivamente per raggiungere gli obiettivi prefissati.

2. **Valutare il paziente in base all'obiettivo specifico che si vuole raggiungere:** La valutazione del paziente deve essere mirata e personalizzata per individuare gli aspetti su cui lavorare e definire gli obiettivi specifici da raggiungere. In questo modo, il paziente può comprendere meglio le sue esigenze e collaborare attivamente per migliorare la sua condizione fisica e il suo stato di salute generale.
3. **Rivalutare, monitorare e adattare la prescrizione dell'esercizio nel tempo:** la prescrizione dell'esercizio dovrebbe essere monitorata e adattata regolarmente in base al progresso del paziente, alle sue esigenze e ai suoi obiettivi, in modo da garantire un allenamento efficace e sicuro. E' un percorso che va alimentato nel tempo, questo sempre per fornire feedback oggettivi motivanti al paziente.
4. **Impiegare tecniche comunicative efficaci:** tecniche specifiche come il colloquio motivazionale possono essere utili per la valutazione delle preferenze e dei bisogni del paziente e delle sue barriere al raggiungimento dell'obiettivo. Gli obiettivi dovrebbero essere adeguati alle condizioni fisiche del paziente e alle sue esigenze e preferenze personali includendo attività che gli piacciono. L'inclusione di attività che il paziente trova piacevoli può aiutare ad aumentare la motivazione e l'entusiasmo per l'esercizio fisico.
5. **Fornire indicazioni chiare e dettagliate:** la prescrizione dovrebbe essere chiara e facilmente comprensibile dal paziente, in modo da evitare confusione o fraintendimenti. Rispetto a questo, alcune pratiche possono aumentarne la chiarezza e agevolare il paziente a reperire informazioni anche a seguito della seduta. Tra le quali, si riportano:
 - 5.1 **Fornire una prescrizione scritta:** una prescrizione scritta degli esercizi può essere utile per aiutare il paziente a ricordare gli esercizi e le modalità di esecuzione, oltre che per fornire una guida dettagliata per l'allenamento.

I medici che prescrivono la terapia farmacologica, riportano sempre una formula scritta, che deve essere chiara e comprensibile. Perché la prescrizione dell'esercizio dovrebbe essere diversa?
 - 5.2 **Utilizzare immagini e video:** l'uso di immagini e video degli esercizi può essere utile per aiutare il paziente a capire come eseguire correttamente gli esercizi e per fornire una guida visiva.
 - 5.3 **Impiego di un diario di allenamento:** l'uso di un diario clinico può essere utile per monitorare l'aderenza all'esercizio fisico, identificare eventuali problemi o difficoltà nell'esecuzione degli esercizi, valutare il progresso nel raggiungimento

degli obiettivi di allenamento e fornire feedback al paziente sull'andamento del suo programma di allenamento. Esistono diversi tipi di diari clinici, alcuni dei quali possono essere stampati e compilati a mano, mentre altri sono disponibili sotto forma di applicazioni per smartphone o dispositivi wearable. La scelta del tipo di diario clinico da utilizzare dipende dalle esigenze e dalle preferenze del paziente e del professionista sanitario che lo segue. Ad esempio, potenzialmente un paziente non affine alla tecnologia non gradirà l'utilizzo di app o dispositivi elettronici, diversamente da un giovane che può manifestare più entusiasmo alla praticità della compilazione digitale. Tra i diari clinici digitali che vengono maggiormente utilizzati vengono riportati: FitBit, Nike Training Club, MyFitness Pal, Strava e S Health.

6. **Far provare gli esercizi al paziente:** far provare gli esercizi al paziente durante la sessione può essere utile per garantire che abbia capito correttamente come eseguire gli esercizi e per valutare la corretta esecuzione. Inoltre, far provare l'esercizio al paziente, oltre a fornire indicazioni cliniche utili al professionista, fa percepire al paziente che farlo e farlo nel modo indicato è importante. Dedicare il giusto tempo alla prova degli esercizi e non solamente la parte finale di una seduta "per mancanza di tempo" è un'attenzione che va posta per non dare messaggi indiretti screditanti e errati al paziente.
7. **Fornire feedback e incoraggiamento:** fornire feedback positivi e incoraggiamento al paziente può aiutare a mantenere alta la motivazione e l'aderenza all'esercizio fisico nel tempo. Ovviamente per poterlo fare, vi è la necessità di avere dei dati oggettivi e questo richiama l'importanza della rivalutazione del tempo e dell'impiego del diario di allenamento.
8. **Educazione:** viene riportato come ultimo punto anche se risulta essere la base di una buona pratica clinica. L'educazione sulla salute è un aspetto fondamentale per migliorare l'aderenza all'attività fisica dei pazienti. I clinici sanitari possono fornire informazioni ai pazienti sui benefici dell'attività fisica e sulla necessità di uno stile di vita sano. Ciò può includere informazioni sui rischi per la salute associati all'attività fisica insufficiente, come l'obesità, le malattie cardiovascolari, il diabete e alcuni tipi di cancro. Il fatto che sia stata posta l'attenzione su scala globale da parte dell'OMS sottolinea il bisogno di attenzione da porre sul tema. Inoltre, i clinici sanitari possono educare i pazienti sui diversi tipi di attività fisica e sui loro benefici specifici. Ad esempio, l'attività aerobica può aiutare a migliorare la salute cardiovascolare, mentre gli esercizi di forza possono migliorare la forza muscolare e l'equilibrio. Inoltre, i clinici sanitari possono

educare i pazienti sulle modalità di attività fisica, come camminare, correre, fare ginnastica, andare in bicicletta, nuotare o ballare. Oltre all'educazione sui benefici dell'attività fisica, i clinici sanitari possono anche fornire informazioni su come superare le barriere all'attività fisica e mantenere l'aderenza nel lungo termine. Ad esempio, possono insegnare ai pazienti come programmare l'attività fisica nella loro routine quotidiana, come scegliere le attività fisiche che si adattano alle loro preferenze e come motivarsi a mantenere l'attività fisica nel tempo. Infine, i clinici sanitari possono utilizzare diverse strategie educative, come brochure informative, video educativi e programmi di formazione strutturati, per fornire informazioni sui benefici dell'attività fisica e sulla necessità di uno stile di vita sano. Queste strategie educative possono essere personalizzate in base alle esigenze dei singoli pazienti a seconda del livello di prevenzione che si vuole fare.

In conclusione, è evidente che la mancanza di linee guida specifiche sulle modalità di prescrizione e promozione dell'attività fisica costituisca una lacuna nella pratica clinica attuale dei clinici sanitari. Affrontare questa sfida richiede sforzi collaborativi per sviluppare linee guida dettagliate, basate sulle evidenze scientifiche, che aiutino i professionisti sanitari a fornire raccomandazioni personalizzate e adatte alle esigenze individuali dei loro pazienti, al fine di promuovere un'aderenza ottimale all'attività fisica e massimizzare i benefici per la salute.

5. Conclusioni

Dalle evidenze emerse, si può concludere che ci sono diversi approcci presenti in letteratura che possono migliorare la partecipazione all'attività fisica. Tuttavia, molti di questi approcci presentano limitazioni in termini di durata e efficacia a lungo termine, gestione del paziente e utilizzo degli strumenti come *tracker* e app. Inoltre, viene riconosciuto un limite percepito dai clinici stessi nell'essere competenti nel promuovere l'attività fisica. La mancanza di un "*gold standard*" o un riferimento chiaro per una buona pratica clinica in questo ambito può generare confusione sia per i clinici che indirettamente per i pazienti. Questa mancanza di linee guida specifiche potrebbe ostacolare la prescrizione di programmi di attività fisica efficaci e mirati. È importante affrontare queste limitazioni e lavorare verso lo sviluppo di approcci più efficaci, sostenibili e basati su evidenze per promuovere la partecipazione all'attività fisica. Ciò potrebbe comportare la necessità di condurre ulteriori ricerche per valutare l'efficacia di diversi approcci, nonché l'implementazione di programmi di formazione per i clinici al fine di aumentare la loro competenza nella promozione dell'attività fisica. In conclusione, è necessario continuare a perseguire lo sviluppo di approcci migliori e basati su evidenze per migliorare la partecipazione all'attività fisica, tenendo conto delle limitazioni attuali e cercando di superarle per promuovere la salute e il benessere dei pazienti.

6. Bibliografia

- [1] https://www.salute.gov.it/portale/temi/p2_6.jsp?id=5567&area=stiliVita&menu=attivita
- [2] WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour, 2020. World Health Organization. ISBN 978-92-4-001512-8
- [3] Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020. World Health Organization. 2013
- [4] Global action plan on physical activity 2018–2030: more active people for a healthier world. World Health Organization. 2018
- [5] Guthold R., Stevens G.A., Riley L.M., Bull F.C. Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *The Lancet Child & Adolescent Health*, 2020; 4 (1): p23-25.
- [6] www.cebr.com “The cost of inactivity in Europe”, 17 giugno 2015, Centre for Economics and Business Research (Cebu)
- [7] <https://world.physio/policy/ps-descriptionPT> . Policy statement: Description of Physical Therapy, 2019. World Confederation for Physical Therapy.
- [8] Stonerock G.L., Blumenthal J. A. Role Of Counseling To Promote Adherence In Healthy Lifestyle Medicine: Strategies to Improve Exercise Adherence and Enhance Physical Activity. *Prog Cardiovasc Dis*. 2017 ; 59(5): 455–462.
- [9] Schoeppe S., Alley S., Lippevelde W.V., Bray N.A., Williams S. L., Duncan M.J., Vandelanotte C. Efficacy of interventions that use apps to improve diet, physical activity and sedentary behaviour: a systematic review. *Int J Behav Nutr Phys Act* 2016; 13 (1): 127; doi: 10.1186/s12966-016-0454-y
- [10] Freudenberg N. Health education for social change: a strategy for public health in the US; *International journal of health education* 1982; 24 (3): 138-45; PMID: 7090573
- [11] Casey M., Hayes P.S., Glynn F., Laughing G.O., Heaney D., Murphy A.W., Glynn L.G. Patients' experiences of using a smartphone application to increase physical activity: the SMART MOVE qualitative study in primary care. *Br J Gen Pract* 2014; 64 (625):e500-8; doi: 10.3399/bjgp14X680989
- [12] Frost H., Campbell P., Maxwell M., O'Carroll R.E., Dombrowski S.U., Williams B., Cheyne H., Coles E., Pollock A. Effectiveness of Motivational Interviewing on adult behaviour change in health and social care settings: A systematic review of reviews. *PLoS One* 2018; 13(10):e0204890; doi: 10.1371/journal.pone.0204890
- [13] Noordman J., Koopmans B., Korevaar J.C., Weijden T.V.D., Dulmen S.V. Exploring lifestyle counselling in routine primary care consultations: the professionals' role. *Fam Pract* 2013; 30 (3):332-40; doi: 10.1093/fampra/cms077
- [14] Persson G., Brorsson A., Hansson E.E., Troein M., Strandberg E.L. Physical activity on prescription (PAP) from the general practitioner's perspective – a qualitative study. *BMC Family Practice*; 14. doi: 10.1186/1471-2296-14-128
- [15] Paim T., Low-Choy N., Dorsch S., Kuys S. An audit of physiotherapists' documentation on physical activity assessment, promotion and prescription to older adults attending out-patient rehabilitation. *Disabil Rehabil*; 44(8): 1537-1543; doi: 10.1080/09638288.2020.1805644

- [16] King A.C., Hekler E.B., Grieco L.A., Winter S.J., Sheats J.L., Buman M.P., Banerjee B., Robinson T.N., Cirimele J. Effects of Three Motivationally Targeted Mobile Device Applications on Initial Physical Activity and Sedentary Behavior Change in Midlife and Older Adults: A Randomized Trial. *PLoS One*; 11(6): e0156370. doi: 10.1371/journal.pone.0156370
- [17] Duncan M.J., Vandelanotte C., Trost S.G., Rebar A.L., Rogers N., Burton N.W., Murawski B., Rayward A., Fenton S., Brown W. Balanced: a randomised trial examining the efficacy of two self-monitoring methods for an app-based multi-behaviour intervention to improve physical activity, sitting and sleep in adults. *BMC Public Health*; 16: 670; doi: 10.1186/s12889-016-3256-x
- [18] Fukuoka Y., Komatsu J., Suarez L., Vittinghoff E., Haskell W., Noorishad T., Pham K. The mPED randomized controlled clinical trial: applying mobile persuasive technologies to increase physical activity in sedentary women protocol. *BMC Public Health* 2011; 14; (11):933 doi:10.1186/1471-2458-11-933
- [19] Brickwood K.J., Watson G., O'Brien J., Williams A.D. Consumer-Based Wearable Activity Trackers Increase Physical Activity Participation: Systematic Review and Meta-Analysis. *JMIR Mhealth Uhealth* 2019; 7 (4): e11819; doi: 10.2196/11819
- [20] Ellingson L.D., Lansing J.E., DeShaw K.J., Peyer K.L., Bai Y., Perez M., Phillips L.A., Welk G. Evaluating Motivational Interviewing and Habit Formation to Enhance the Effect of Activity Trackers on Healthy Adults' Activity Levels: Randomized Intervention. *JMIR Mhealth Uhealth* 2019; 7; (2): e10988. doi: 10.2196/10988
- [21] Ismail K., Bayley A., Twist K., Steward K., Ridge K., Britneff E., Greenough A., Ashworth M., Rundle J., Cook D.G., Whincup P., Treasure J., McCrone P., Winkley K., Stahl D. Reducing weight and increasing physical activity in people at high risk of cardiovascular disease: a randomised controlled trial comparing the effectiveness of enhanced motivational interviewing intervention with usual care. *Heart*, 2020; 106; (6): 447-454. doi: 10.1136/heartjnl-2019-315656
- [22] Kuriakose L., Kuczynska P., Timpel P., Yakub F., Bayley A., Nadal I.P. Effectiveness of behaviour change techniques on lifestyle interventions of patients with a high risk of developing cardiovascular disease. Using a qualitative approach. *Health Soc Care Community*, 2020. 28; (3): 998-1009. doi: 10.1111/hsc.12933
- [23] Schroé H., Van Dyck D., Paepe A.D., Poppe L., Loh W.W., Verloigne M., Loeys T., De Bourdeaudhuij I., Crombez G. Which behaviour change techniques are effective to promote physical activity and reduce sedentary behaviour in adults: a factorial randomized trial of an e- and m-health intervention. *Int J Behav Nutr Phys Act*, 2020. 17; (1):127. doi: 10.1186/s12966-020-01001-x
- [24] Howlett N., Trivedi D., Troop N.A., Chater A.M. Are physical activity interventions for healthy inactive adults effective in promoting behavior change and maintenance, and which behavior change techniques are effective? A systematic review and meta-analysis. *Transl Behav Med*, 2019. 9; (1): 147-157. doi: 10.1093/tbm/iby010
- [25] Garcia L., Mendonca G., Benedetti T.R.B., Borges L.J., Streit I.A., Christofolletti M., Lopes F., Lopes S.J., Papini C.B., Binotto M.A. Barriers and facilitators of domain-specific

physical activity: a systematic review of reviews. *BMC Public Health*, 2022. 22;(1): 1964. doi: 10.1186/s12889-022-14385-1

[26] Ashford S., Edmunds J., French D.P. What is the best way to change self-efficacy to promote lifestyle and recreational physical activity? A systematic review with meta-analysis. *Br J Health Psychol*, 2010. 15; (pt2):265-88. doi: 10.1348/135910709X461752

[27] Sherman M.D., Hooker S.A. Family medicine physicians' confidence and perceived effectiveness in delivering health behaviour change interventions. *Fam Pract*, 2020. 37; (4):493-498. doi: 10.1093/fampra/cmaa001

