

2025

#BEACTIVE DAY

GUIDA HEPA

*Prevenzione e cura delle malattie
non trasmissibili:*

il potenziale dell'attività fisica nel
migliorare la salute



Co-funded by
the European Union

europaactive
MORE PEOPLE | MORE ACTIVE | MORE OFTEN

#BEACTIVE
EUROPEAN WEEK OF SPORT

SOMMARIO

01 IL PROGETTO #BEACTIVE DAY 2025	3
02 INTRODUZIONE	4
03 HEPA E DIABETE	8
3.1 Contesto	8
3.2 Attività fisica nella prevenzione e nella gestione	12
3.3 Considerazioni sull'attività fisica per le persone con diabete	13
3.4 Progettazione di programmi di attività fisica per persone con diabete	16
3.5 Esempi di buone pratiche	17
04 HEPA E MALATTIE CARDIOVASCOLARI	18
4.1 Contesto	18
4.2 Attività fisica nella prevenzione e nella gestione	22
4.3 Considerazioni sull'attività fisica per la prevenzione secondaria e la riabilitazione	25
4.4 Progettazione di programmi di attività fisica per la prevenzione delle malattie cardiovascolari	27
4.5 Esempi di buone pratiche	29
05 HEPA E MALATTIE RESPIRATORIE CRONICHE	30
5.1 Contesto	30
5.2 Attività fisica nella prevenzione e nella gestione	32
5.3 Considerazioni sull'attività fisica per le persone con CRD	34
5.4 Progettazione di programmi di attività fisica per persone con CRD	35
5.5 Esempi di buone pratiche	37
06 HEPA E CANCRO	38
6.1 Contesto	39
6.2 Attività fisica nella prevenzione e nella gestione	41
6.3 Considerazione sull'attività fisica: rilevanza lungo tutto il continuum assistenziale	45
6.4 Esempi di buone pratiche	46
07 PROGETTAZIONE DI PROGRAMMI HEPA PER PERSONE CON CANCRO	47
7.1 Prescrizione dell'esercizio per persone con cancro	47
7.2 Raccomandazioni per l'esercizio	49
7.3 Implementazione delle prescrizioni FITT nella pratica	51
08 MIGLIORAMENTO DELLE COMPETENZE PER L'ESERCIZIO PER LA SALUTE	55
09 CONCLUSIONE	58
10 RINGRAZIAMENTI	60

01 IL PROGETTO **#BEACTIVE DAY 2025**

Il progetto **#BEACTIVE DAY 2025** è un'iniziativa di 12 mesi coordinata da EuropeActive e finanziata dall'Unione Europea. Il progetto include 9 partner che, nello specifico, sono le associazioni nazionali di sport e fitness di Austria, Bulgaria, Finlandia, Francia, Ungheria, Italia, Serbia e Svezia.

Il concetto di **#BEACTIVE DAY** si basa sulle campagne di successo 'National Fitness Day' di EuropeActive, sviluppate in 15 paesi europei dal 2017. Questo modello collaudato e sostenibile continua a rafforzare il ruolo del settore del fitness e dell'attività fisica nella promozione di stili di vita più sani in tutta Europa. Il **#BEACTIVE DAY 2025** sostiene la visione di rendere più persone più attive, più spesso, e mira ad affrontare l'aumento dei livelli di inattività fisica e delle malattie croniche. Quest'anno, la campagna pone un'enfasi particolare sulla prevenzione e la gestione delle malattie non trasmissibili (MNT) attraverso l'Esercizio Fisico che Migliora la Salute (HEPA - Health-Enhancing Physical Activity). Promuovendo una maggiore partecipazione ad eventi sportivi durante l'ultima settimana di settembre, la campagna contribuisce direttamente all'annuale Settimana Europea dello Sport (EWoS) della Commissione Europea.

Il **#BEACTIVE DAY** continua a svolgere un ruolo centrale nella mobilitazione del settore del fitness e dell'attività fisica, ispirando le persone in tutta Europa ad abbracciare uno stile di vita attivo. La campagna include migliaia di eventi e attività gratuite che si svolgono in centri sportivi, parchi, scuole, università e luoghi di lavoro, invitando tutti a sperimentare la gioia e i benefici dell'essere fisicamente attivi.

Scopri di più sulle attività del progetto **#BEACTIVE DAY 2025** qui:

europeactive.eu/projects/beactiveday2025

e sulla campagna **#BEACTIVE DAY** più ampia qui:

beactiveday.eu



02 INTRODUZIONE

Questa Guida è stata sviluppata per evidenziare il ruolo essenziale dell'inclusività nella promozione dell'attività fisica che migliora la salute (HEPA), in particolare per gli individui che vivono con o a rischio di sviluppare malattie non trasmissibili (MNT).

Oltre ad essere un aspetto fondamentale della salute, del benessere e della socializzazione per tutti gli individui, l'attività fisica è anche una pietra miliare nella prevenzione e nella gestione di condizioni come malattie cardiovascolari, diabete, cancro e malattie respiratorie croniche. Tuttavia, molte persone affrontano barriere - fisiche, sociali, economiche o culturali - che ostacolano la loro capacità di impegnarsi in attività fisica regolare.

Il nostro obiettivo è fornire indicazioni pratiche e strategie per rendere l'HEPA accessibile, equo e accogliente per tutti, indipendentemente da età, abilità, genere, etnia o stato socioeconomico. Ri-

conosciamo che le persone colpite da MNT spesso necessitano di ambienti su misura e di supporto per iniziare e sostenere stili di vita attivi. Rimuovendo le barriere e promuovendo pratiche inclusive, possiamo dare alle persone la possibilità di prendere il controllo della propria salute e migliorare la loro qualità della vita. EuropeActive immagina un futuro in cui ogni persona abbia l'opportunità e il supporto per impegnarsi in attività fisiche adatte alle proprie esigenze e capacità. Questa Guida fa parte del costante impegno della nostra organizzazione per promuovere la salute pubblica preventiva, ridurre le disuguaglianze e costruire comunità più forti, sane e attive.



A CHI È RIVOLTA QUESTA GUIDA



Fornitori di fitness e attività sportiva:

inclusi proprietari di palestre, gestori di club fitness e organizzatori di eventi di sportivi. Questi fornitori hanno un'opportunità e una responsabilità uniche nel creare ambienti in cui le persone con o a rischio di MNT si sentano sicure, supportate e incoraggiate a essere attive.



Personal Trainer e Istruttori:

lavorare direttamente con gli individui attraverso programmi di attività fisica ha un ruolo fondamentale da svolgere adattando le attività e offrendo motivazione e rassicurazione. Questa Guida fornisce metodi basati sull'evidenza per coinvolgere in sicurezza gli individui affetti dalle quattro MNT più diffuse: malattie cardiovascolari, diabete, cancro e malattie respiratorie croniche.



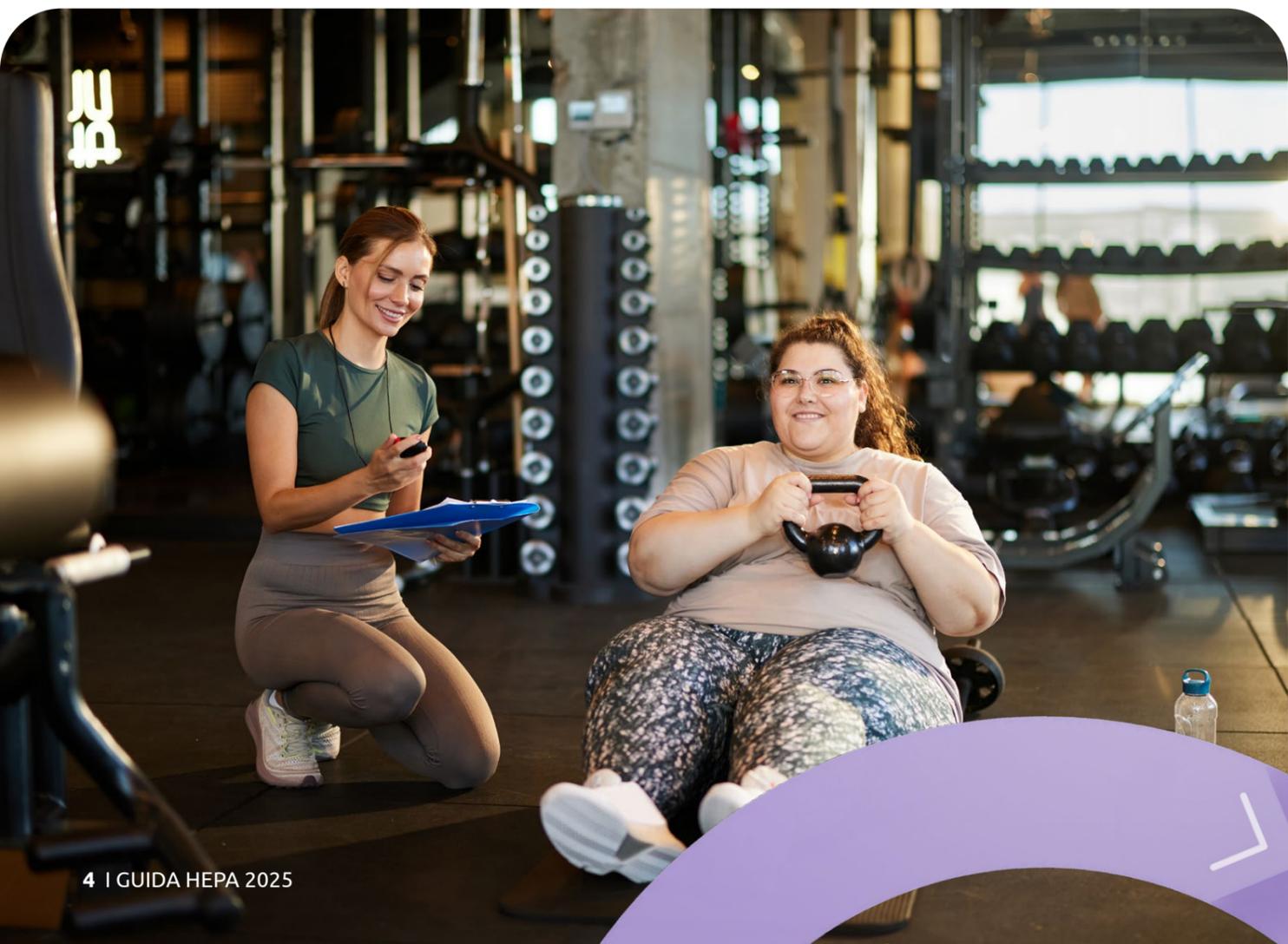
Politici e stakeholder del settore:

i responsabili politici svolgono un ruolo cruciale nel plasmare gli ambienti, i sistemi e le politiche che consentono o limitano l'accesso all'attività fisica che migliora la salute (HEPA). Questa Guida serve come risorsa strategica per supportare questi sforzi e promuovere cambiamenti a livello politico verso comunità più inclusive e attive. Offre anche indicazioni per una vasta gamma di stakeholder, incluse le compagnie di assicurazione sanitaria e le associazioni professionali, su come promuovere e supportare iniziative di attività fisica inclusive che si allineino agli obiettivi di prevenzione delle MNT.



Persone che vivono con o a rischio di MNT:

Altrettanto importante, questa Guida è per gli individui che cerca di aiutare. Per coloro che gestiscono o sono a rischio di condizioni croniche, la Guida fornisce strumenti per comprendere i loro diritti, impegnarsi in attività fisica sicura e appropriata e sostenere opportunità inclusive. Dare potere agli individui con la conoscenza è fondamentale per costruire fiducia e promuovere la partecipazione autodeterminata all'attività fisica.





Sbloccare il potenziale dell'inclusione nell'HEPA per le persone affette o a rischio di MNT

Le malattie non trasmissibili (MNT) – incluse malattie cardiovascolari, tumori, diabete, condizioni respiratorie croniche e disturbi mentali o neurologici –

Le malattie non trasmissibili (MNT) – incluse malattie cardiovascolari, tumori, diabete, condizioni respiratorie croniche e disturbi mentali o neurologici – sono la principale causa di morte e disabilità nell'Unione Europea (UE), rappresentando oltre il 90% di tutti i decessi¹ e l'80% del carico di salute totale². A livello mondiale, le MNT sono responsabili di circa 40 milioni dei 56 milioni di decessi che si verificano ogni anno, rappresentando circa il 71% della mortalità globale totale. Sono anche responsabili di quasi l'80% di tutti gli anni vissuti con disabilità, portando a una riduzione della durata della salute – il numero di anni vissuti senza malattie³. La stragrande maggioranza dei decessi correlati a malattie non trasmissibili, circa l'80%, è attribuita alle condizioni più diffuse, tra cui tumori, malattie cardiovascolari, diabete e malattie respiratorie croniche⁴.

Al di là di queste statistiche allarmanti si celano profondi impatti sociali ed economici: la mortalità prematura dovuta alle MNT costa all'economia dell'UE una stima di 115 miliardi di euro all'anno, con ulteriori perdite causate dalla diminuzione della produttività, dalla riduzione dell'occupazione e dalla disabilità a lungo termine⁵. Questo onere si estende oltre i costi finanziari, influenzando la qualità della vita degli individui, il benessere delle famiglie e dei caregiver e la sostenibilità dei sistemi sanitari in tutto il continente.

Le MNT colpiscono persone di tutte le età, background e gruppi socio-economici. Le persone di ogni ceto sociale sono vulnerabili ai principali fattori di rischio che contribuiscono alle MNT, tra cui l'inattività fisica, le diete malsane, l'uso di tabacco e alcol, tutti ulteriormente influenzati da determinanti ambientali, culturali e socio-economici della salute. Eppure, le MNT sono caratterizzate da un alto grado di previsione. L'inattività fisica – ora riconosciuta come un fattore di rischio critico nell'insorgenza e nella progressione di molte MNT, è sempre più diffusa a causa dell'urbanizzazione, degli stili di vita sedentari e dell'accesso diseguale a opportunità di attività fisica sicure e inclusive. È allarmante che i dati globali indichino che un adulto su quattro e oltre l'80% degli adolescenti non raggiungono i livelli di attività raccomandati⁶.

Allo stesso tempo, è stato costantemente dimostrato che l'attività fisica è un intervento potente ed efficace in termini di costi per la prevenzione e la gestione delle MNT. Il movimento regolare può aiutare a ridurre il rischio di malattie cardiache, ictus, diabete di tipo 2 e alcuni tipi di cancro, migliorando anche la salute mentale, la mobilità e la qualità generale della vita. Le persone che vivono con o a rischio di MNT tendono ad affrontare barriere multiple e intersecanti – fisiche, economiche, psicologiche e culturali – che limitano la loro capacità di impegnarsi in attività fisica regolare e che migliora la salute (HEPA).

¹ WHO, *Monitoring noncommunicable disease commitments in Europe 2021*, 2021, <https://shorturl.at/FA3uB>

² European Commission, *Non-communicable diseases – overview*, 2025, <https://shorturl.at/PnmAC>

³ Garmany et al., *Longevity leap: Mind the healthspan gap*, NPJ Regenerative Medicine, 2021.

⁴ Bennet et al., *NCD Countdown 2030: worldwide trends in non-communicable disease mortality and progress towards Sustainable Development Goal target*, Lancet, 2018.

⁵ Commissione Europea, *Healthier Together – Iniziativa UE per le MNT*, 2022, <https://shorturl.at/djxD8>

⁶ WHO, *Scheda informativa sull'attività fisica*, <https://shorturl.at/9DAFQ>



È qui che il settore del fitness e dell'attività fisica può e deve giocare un ruolo trasformativo. Con la sua natura informale, flessibile e basata sulla comunità, il settore è posizionato in modo unico per colmare le lacune, abbattere le barriere di accesso e offrire opportunità di coinvolgimento personalizzate e inclusive. Il settore del fitness europeo raggiunge già oltre 71 milioni di persone⁷, e iniziative come la campagna #BEACTIVE DAY evidenziano il potenziale per mobilitare e ispirare le comunità attraverso azioni di base. Insieme, gli stakeholder del settore si impegnano a diventare un partner sempre più sollecitato della salute pubblica e stanno investendo risorse per costruire forti partnership, nonché una solida base di evidenze che lo autorizzi a creare impatti significativi e duraturi sulla salute pubblica.

LINEE GUIDA WHO 2020 SULL'ATTIVITÀ FISICA



⁷ EuropeActive, *European Health and Fitness Report 2025*, 2025, <https://shorturl.at/987RB>

03

HEPA E DIABETE



3.1 Contesto

Il diabete è una malattia cronica complessa che colpisce circa **600 milioni di persone in tutto il mondo**,

600
MILIONI DI
PERSONE

di cui **66** MILIONI in Europa.

Si prevede che questo numero salirà a oltre **72 milioni entro il 2050**.

72
MILIONI

Il diabete rappresenta un onere significativo per le persone e per i sistemi sanitari. Nel 2024, la spesa sanitaria in Europa ha registrato 193 miliardi di dollari (circa 178 miliardi di euro)⁸.

193 MILIARDI DI DOLLARI

Il diabete si verifica quando il corpo non riesce ad utilizzare l'insulina in modo efficace o quando il nostro corpo non produce abbastanza (o alcuna) insulina.

L'insulina è un ormone, prodotto dal pancreas, che aiuta il nostro corpo a spostare il glucosio dal sangue nelle cellule dove può essere utilizzato per l'energia. Quando non c'è abbastanza insulina o l'insulina non funziona in modo efficace, il glucosio può iniziare ad accumularsi nei vasi sanguigni, causando livelli elevati di glucosio nel sangue (BGL o iperglicemia). Se i livelli di glucosio rimangono alti nel nostro sangue per lungo tempo, possono verificarsi danni ai vasi sanguigni grandi e piccoli, il che aumenta il rischio di complicanze legate al diabete che colpiscono il cuore, gli occhi, i reni, i nervi, la circolazione degli arti inferiori, i denti e le gengive⁹.

Esistono più di 10 diversi tipi di diabete, di cui i più comuni sono il diabete di tipo 1 (T1D), il diabete di tipo 2 (T2D) e il diabete gestazionale (GDM).

⁸ International Diabetes Federation, *IDF diabetes atlas 11th edition 2025*, 2025
⁹ WHO, *Classificazione del diabete mellito*, 2019, <https://rb.gy/ia2bi7>

Il diabete di tipo 1

(T1D) è una condizione autoimmune in cui il sistema immunitario del corpo attacca e distrugge le cellule che producono insulina nel pancreas. Le persone che vivono con il T1D devono somministrarsi insulina ogni giorno per sopravvivere. Circa 2,7 milioni di persone vivono con il T1D in Europa e, sebbene possa verificarsi a qualsiasi età, è più comunemente diagnosticato nei bambini e nei giovani adulti¹⁰. Attualmente non esiste una cura o una prevenzione per il T1D, sebbene sia ora possibile, per alcune persone, ritardare l'insorgenza della condizione di circa due anni¹¹.

Il diabete di tipo 2

(T2D) è causato da una complessa interazione di fattori di rischio modificabili e non modificabili come genetica, etnia, età e obesità. In molti casi, il T2D può essere ritardato o prevenuto con il supporto per affrontare i fattori di rischio comportamentali. Il T2D è caratterizzato da "insulino-resistenza", il che significa che l'insulina prodotta dal pancreas non funziona molto bene. Poiché l'insulina non funziona come dovrebbe, il pancreas cerca di produrne sempre di più per compensare. Dopo un po', il pancreas si affatica e inizia a produrre sempre meno insulina, causando l'aumento dei BGL. Circa il 90% di tutte le Persone con Diabete (PWD) vive con il T2D¹².

L'iperglicemia intermedia

(o pre-diabete) è un precursore del T2D. Condivide gli stessi fattori di rischio del T2D e si verifica quando i BGL sono più alti del solito ma non abbastanza alti per diagnosticare il T2D. Le persone con iperglicemia intermedia sono a maggior rischio di sviluppare il T2D ma possono ridurre il loro rischio o ritardare l'insorgenza del T2D con cambiamenti nello stile di vita e/o l'uso di farmaci¹³.

Il diabete gestazionale

(GDM) è un tipo di diabete che comporta BGL elevati durante la gravidanza. Alti livelli di glucosio durante la gravidanza possono mettere a rischio madre e bambino di complicanze legate alla gravidanza, tra cui pressione alta, bambini di grande peso alla nascita e travaglio ostruito. In Europa, una nascita su sette è colpita da BGL elevati in gravidanza. I fattori di rischio per il GDM includono sovrappeso o obesità, età superiore ai 45 anni, storia familiare di diabete, GDM in gravidanze precedenti e sindrome dell'ovaio policistico. Le donne che hanno avuto il GDM e la loro prole sono entrambe a maggior rischio di sviluppare il T2D¹⁴.

¹⁰ International Diabetes Federation, *IDF diabetes atlas 11th edition 2025*, 2025

¹¹ Herold KC, et al., *An anti-CD3 antibody, teplizumab, in relatives at risk for type 1 diabetes*, New England Journal of Medicine, 2019.

¹² WHO, *Classificazione del diabete mellito*, 2019, <https://rb.gy/ia2bi7>

¹³⁻¹⁴ Ibid.





3.2 Attività fisica nella prevenzione e nella gestione

L'attività fisica (PA) è tra gli strumenti più efficaci per la prevenzione e la gestione del diabete, insieme a una sana alimentazione e al peso.



La PA può ridurre l'incidenza del T2D fino al 10%¹⁵, mentre alcuni studi mostrano che (insieme alla regolamentazione della dieta) può diminuire la progressione del "prediabete" verso il T2D dal 31% al 63% negli adulti che vivono con il prediabete.¹⁶



La partecipazione a PA regolare migliora i livelli di glucosio e la salute del cuore, contribuisce alla perdita di peso, riduce l'insulino-resistenza e migliora il benessere per le PwD.¹⁷



Gli adulti che vivono con il diabete sono incoraggiati a fare almeno 150 minuti di attività di intensità moderata a settimana.



Per alcune persone, fare più di 150 minuti a settimana e/o includere attività di intensità vigorosa può portare a maggiori benefici per la salute.



L'attività di rafforzamento muscolare è raccomandata in 2-3 giorni non consecutivi a settimana, mentre gli esercizi di equilibrio sono raccomandati per gli anziani di età pari o superiore a 65 anni.



Tutte le PwD sono incoraggiate a limitare il tempo di seduta e, in generale, a muoversi di più.



Grazie agli effetti positivi della PA sull'insulina, è anche raccomandato che le PwD evitino di trascorrere più di due giorni consecutivi senza fare alcuna attività.¹⁸

¹⁵ OECD/WHO, *Step Up! Tackling the burden of insufficient physical activity in Europe*, 2023, <https://rb.gy/vh7uo2>

¹⁶ Tuomilehto J et al., *Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance*, *N Engl J Med*, 2001.

¹⁷ Colberg SR, et al., *Physical Activity/Exercise and Diabetes: A Position Statement of the American Diabetes Association*, *Diabetes Care*, 2016.

¹⁸ Ibid.



3.3 Considerazioni sull'attività fisica per le persone con diabete

Sebbene chiaramente benefica, alcune PwD possono incontrare difficoltà nel cercare di soddisfare le linee guida sulla PA sopra menzionate.

Le PwD incontrano barriere comuni alla PA, simili a quelle sperimentate dalle persone che non vivono con la condizione. Ci sono, tuttavia, alcune barriere specifiche del diabete che dovrebbero essere considerate in aggiunta a queste barriere più generali.¹⁹

Fluttuazioni dei livelli di glucosio

Per alcuni che vivono con il diabete, in particolare coloro che usano insulina, la PA può causare fluttuazioni dei BGL che si traducono in sintomi pericolosi e spiacevoli di BGL alti e bassi. L'evento e la paura di queste fluttuazioni possono essere una barriera significativa all'attività per alcuni.



Effetti di condizioni mediche correlate

Le PwD spesso vivono con altre condizioni mediche che possono presentare barriere alla partecipazione. Condizioni come malattie cardiovascolari, obesità, problemi di vista, problemi di circolazione e nervosi possono presentare ulteriori considerazioni prima che una persona possa diventare attiva. Senza un supporto considerato e individualizzato, la persona che vive con il diabete può sentirsi sopraffatta e impaurita dall'attività.

¹⁹ Kanaley JA, et al., *Exercise/Physical Activity in Individuals with Type 2 Diabetes: A Consensus Statement from the American College of Sports Medicine*, *Medicine & science in sports & exercise*, 2022.

Mancanza di supporto

Molte PwD sentono di non ricevere il supporto di cui hanno bisogno da professionisti sanitari, familiari o amici. Iniziare la PA può essere complicato a causa delle suddette fluttuazioni del glucosio, di altre condizioni mediche legate al diabete e dell'onere generale del diabete sperimentato da molti. Sentirsi non supportati o giudicati può aggiungersi a questi fattori, portando a una bassa autostima nella partecipazione all'attività.



Garantire una partecipazione sicura all'attività fisica

In generale, i benefici della partecipazione alla PA superano di gran lunga i potenziali rischi. Per la maggior parte delle PwD, i test di pre-screening della PA non sono richiesti prima di iniziare attività a bassa o moderata intensità. Se la persona che vive con il diabete desidera partecipare ad attività di intensità più elevata, è raccomandato un rinvio a un medico per un controllo. La PA può aumentare il rischio di BGL bassi (ipoglicemia), BGL alti (iperglicemia) ed eventi cardiaci in alcune PwD.



Ipoglicemia

Per coloro che usano insulina o un tipo di farmaco chiamato sulfoniluree, l'attività aerobica sostenuta può causare BGL bassi. Le persone sono a maggior rischio di ipoglicemia se sono fisicamente attive entro due ore dalla somministrazione dell'insulina ai pasti, se non hanno mangiato abbastanza carboidrati per supportare la loro attività e/o se l'attività dura più di 30 minuti. I sintomi dell'ipoglicemia possono variare tra gli individui ma possono includere tremori, vertigini, debolezza, visione offuscata, sudorazione, confusione e, nei casi gravi, perdita di coscienza.



Per coloro a rischio di ipoglicemia, è raccomandato formulare un piano di gestione dell'ipoglicemia con i loro professionisti sanitari, insieme a un monitoraggio regolare del glucosio. Se si sospetta ipoglicemia, la PwD dovrebbe essere incoraggiata a interrompere l'attività e seguire il proprio piano di gestione dell'ipoglicemia personale.



Iperglicemia

Un piccolo aumento dei BGL con alcuni tipi di attività è normale. L'attività di intensità leggera o moderata può aiutare a ridurre i BGL prima, durante e dopo l'attività. Se i BGL sono alti o se la persona avverte mal di testa, "lentezza" durante l'attività, nausea, vomito o crampi, l'attività dovrebbe essere interrotta. La PwD dovrebbe mantenersi idratata e seguire il proprio piano di gestione dell'iperglicemia personale.



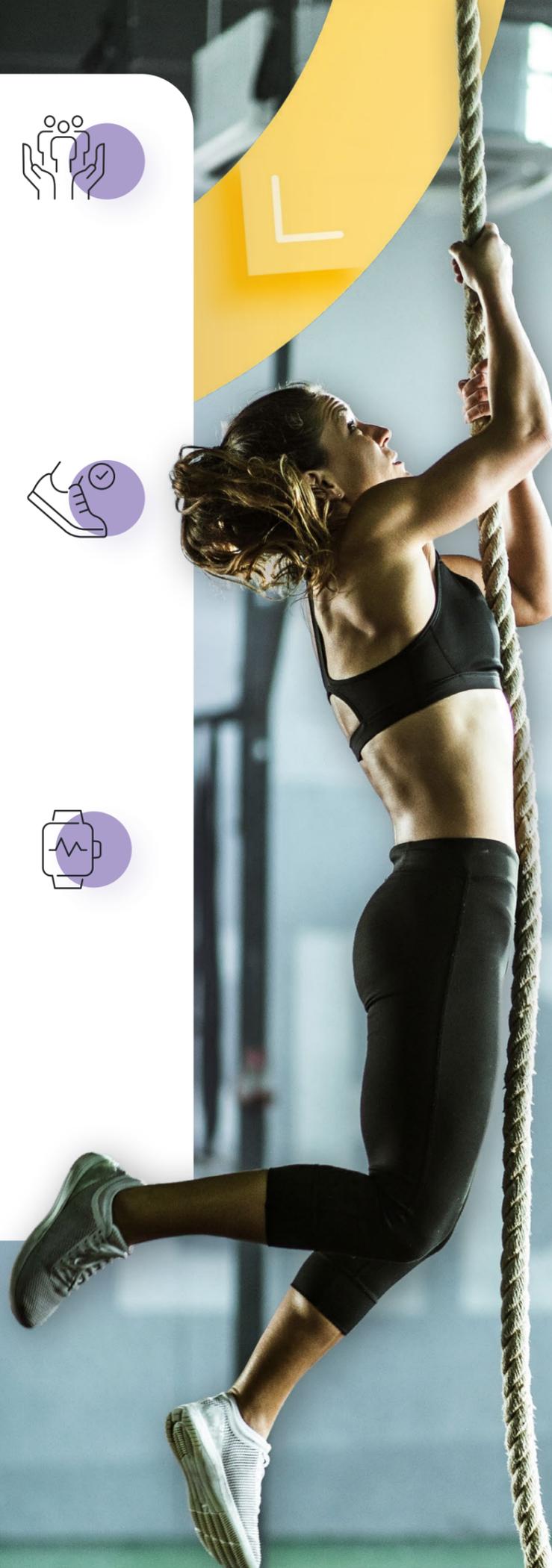
Eventi cardiaci

Coloro che vivono con malattia coronarica, una condizione comune correlata al diabete, sono a maggior rischio di angina, infarti o aritmie durante la PA. Pertanto, è raccomandato che coloro con nota malattia coronarica siano indirizzati a un medico per ulteriori test prima di iniziare l'attività.²⁰



Altre condizioni

Ulteriori test e consigli medici possono essere richiesti se la PwD manifesta anche condizioni oculari correlate al diabete, neuropatia autonoma, recente dolore toracico, pressione alta o colesterolo alto non indagati.²¹



²⁰ Colberg SR, et al., *Physical Activity/Exercise and Diabetes: A Position Statement of the American Diabetes Association*, Diabetes Care, 2016.

²¹ Ibid.

3.4 Progettazione di programmi di attività fisica per persone con diabete

I programmi di PA rivolti alle PwD dovrebbero essere:



co-creati con individui che hanno esperienza vissuta con il diabete



adattati alle capacità della persona



strutturati per incoraggiare il **supporto sociale**



adattati agli obiettivi e alle motivazioni individuali della PA della persona



in un ambiente in cui la persona si senta fisicamente e **psicologicamente sicura**, libera da giudizi e stigma



ideali al **monitoraggio del glucosio** prima, durante e dopo l'attività

Il personale del programma dovrebbe anche essere:



consapevole delle barriere specifiche del diabete e delle considerazioni individuali



formato al primo soccorso specifico per il diabete



3.5 Esempi di buone pratiche



Football is Medicine è un modello adattabile che utilizza sessioni di allenamento di calcio strutturate in un ambiente divertente, sicuro e piacevole per promuovere la PA tra coloro con condizioni di salute croniche, incluso il T2D. Questo modello è stato inizialmente sperimentato in Danimarca nel 2003 ed è ora utilizzato in tutto il mondo.

Football Fans In Training (FFIT) è un programma sanitario progettato per affrontare le disuguaglianze sanitarie negli uomini e nelle donne in sovrappeso o obesità, noti fattori di rischio per il T2D. Il programma è un mix di attività in aula e sessioni di PA all'interno degli stadi di calcio locali. I partecipanti al programma hanno aumentato la loro forma fisica, migliorato il loro benessere e ridotto il rischio di T2D.

Diabetes em Movimento® è un programma di attività fisica multidisciplinare basato sulla comunità per le PwD che vivono in Portogallo. Il programma consiste in tre sessioni di attività di gruppo a settimana con il supporto di professionisti dell'esercizio fisico e della salute. Il programma include anche sessioni di educazione sanitaria mirate alla prevenzione delle complicanze del diabete.

Il programma Diabete e Sovrappeso della **Fédération Française d'Éducation Sportive et de Gymnastique Volontaire (FFEPGV)** è stato sviluppato per supportare le PwD e coloro che vivono con sovrappeso e obesità nell'impegnarsi in PA e sport in un ambiente non competitivo, consentendo ai partecipanti di "riscoprire la gioia del movimento".



04

HEPA E MALATTIE CARDIOVASCOLARI

4.1 Contesto

Prevalenza, disuguaglianze e mortalità²²



Le malattie cardiovascolari (CVD) sono la principale causa di morte in Europa, responsabili di 3,9 milioni di decessi –

3,9
MILIONI DI DECESSI

ovvero il **45%** di tutti i decessi – all'anno su una popolazione totale di 748 milioni di persone.

Nell'Unione Europea (UE), le CVD rappresentano oltre 1,8 milioni di decessi (37% dei decessi totali) ogni anno.

1,8
MILIONI DI DECESSI

Questo si traduce in circa 4.600 decessi al giorno in tutta l'UE.

4 600
DECESSI AL GIORNO

²² *Ce texte est basé sur le Manuel de défense des intérêts des patients de l'EHN - Volume I, 2025, <https://rb.gy/qhfi7k>, récemment publié.

Le principali forme di CVD sono la **malattia ischemica cardiaca e l'ictus**, con la prima che rappresenta la principale causa singola di mortalità prematura sotto i 65 anni sia negli uomini (248.000 decessi, 16%) che nelle donne (76.121 decessi, 11%).

Nel 2019, le CVD hanno rappresentato oltre 10,4 milioni di Anni di Vita Aggiustati per la Disabilità (DALY) nell'UE a causa dei soli rischi dietetici. Inoltre, **la scarsa attività fisica ha contribuito con circa 1,08 milioni di DALY alle CVD**, mentre l'uso di tabacco è stato responsabile di oltre 5,25 milioni di DALY. Anche il consumo di alcol ha giocato un ruolo significativo, contribuendo con circa 1,26 milioni di DALY all'onere delle CVD.

Ogni anno, oltre 6 milioni di nuovi casi di CVD vengono diagnosticati nell'UE, con 62 milioni di persone che attualmente vivono con CVD.²³

Oltre tre quarti dei decessi per CVD si verificano nei paesi a **basso e medio reddito**. Le disuguaglianze nella mortalità per CVD rappresentano quasi la metà dell'eccesso di mortalità nei gruppi **socioeconomici più bassi** nella maggior parte dei paesi europei.²⁴

Pur essendo la principale causa di morte tra le donne nella Regione Europea dell'OMS, le CVD nelle donne sono state a lungo sotto-ricercate, portando a lacune nella diagnosi, nel trattamento e nella prevenzione.

In Europa, le CVD rappresentano il 45% dei decessi nelle donne e il 39% negli uomini²⁵, eppure gran parte della ricerca medica e delle linee guida cliniche si sono storicamente basate su dati incentrati sugli uomini. Ciò ha portato a diagnosi errate, trattamenti ritardati e una sottovalutazione generale del rischio di malattie cardiache nelle donne.

Fattori di rischio

I fattori di rischio possono essere categorizzati in determinanti biologici, comportamentali e ambientali.



I determinanti biologici, come pressione alta, colesterolo alto e diabete, sono condizioni fisiologiche modificabili o non modificabili che aumentano il rischio.



I determinanti comportamentali includono dieta, attività fisica, fumo e consumo di alcol. Vale la pena notare che, sebbene i determinanti comportamentali siano spesso inquadrati come scelte personali, sono significativamente plasmati dall'ambiente più ampio, inclusa la disponibilità di cibo, le condizioni sul luogo di lavoro, la pianificazione urbana e le strutture sociali, che influenzano il processo decisionale individuale e gli esiti sanitari.



I determinanti ambientali comprendono fattori come l'inquinamento atmosferico, le condizioni socioeconomiche e le esposizioni sul luogo di lavoro.

Dati del 2019²⁶ mostrano che:

il **33,6%** dei decessi per CVD era legato a diete malsane;
il **17,5%** a un indice di massa corporea elevato; l' **11,6%** all'uso di tabacco;
il **5%** all'inattività fisica; il **3%** al consumo di alcol.



²³ Commissione Europea, Malattie cardiovascolari, <https://shorturl.at/xxMaN>

²⁴ European Society of Cardiology, *Fighting cardiovascular disease – a blueprint for EU action*, 2020, <https://shorturl.at/DAAlp>

²⁵ European Heart Network, *Statistiche Europee sulle Malattie Cardiovascolari edizione 2017*, 2017, <https://rb.gy/iotdbr>

²⁶ Global Burden of Disease Study 2019, <https://shorturl.at/7LBu3>

4.2 Attività fisica nella prevenzione e nella gestione

Studi su larga scala mostrano che gli individui fisicamente attivi hanno un rischio significativamente inferiore di sviluppare CVD rispetto agli individui inattivi.

È importante sottolineare che l'attività fisica è benefica anche se iniziata più tardi nella vita - sebbene l'attività a lungo termine e costante offra la maggiore protezione.

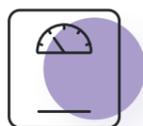
Abbassa la pressione sanguigna

L'esercizio regolare può ridurre la necessità di farmaci per abbassare la pressione sanguigna.



Riduce il peso corporeo e il grasso corporeo

Questo aiuta a ridurre il carico sul sistema cardiovascolare.



Migliora i livelli di colesterolo

La PA aumenta le lipoproteine ad alta densità (HDL, o colesterolo "buono") e diminuisce le lipoproteine a bassa densità (LDL, o colesterolo "cattivo").



Migliora il controllo della glicemia

Particolarmente importante nella prevenzione o gestione del diabete, un importante fattore di rischio per le CVD.



Previene l'ictus

Attraverso i suoi effetti sui vasi sanguigni, sulla pressione sanguigna e sul metabolismo.

Come l'attività fisica aiuta

La PA supporta la salute cardiovascolare attraverso molteplici meccanismi biologici comprovati²⁷:

²⁷ European Society of Cardiology, Attività fisica per la prevenzione cardiovascolare, 2024, <https://rb.gy/ghfi7k>

Raccomandazioni



Qualsiasi tipo di attività fisica è meglio di niente
– Dalla camminata all'esercizio strutturato, tutte le forme aiutano.



Praticare attività in maniera sistematica e regolare porta i maggiori benefici, specialmente quando segue le linee guida dell'OMS in termini di frequenza, intensità e durata.



Sebbene non sia ancora del tutto chiaro quali tipi specifici di attività siano ottimali, seguire queste raccomandazioni generali è sufficiente per ottenere la maggior parte degli effetti protettivi.

I professionisti sanitari dovrebbero:



Incoraggiare l'attività fisica come parte fondamentale della prevenzione e gestione delle CVD.



Riconoscere l'esercizio come una strategia terapeutica generale con ampi benefici per la salute.



Aiutare le persone a trovare modi realistici e personalizzati per aumentare i livelli di attività in modo sicuro e sostenibile.

4.3 Considerazioni sull'attività fisica per la prevenzione secondaria e la riabilitazione²⁸

L'attività fisica non è solo importante per prevenire le malattie cardiovascolari - svolge un ruolo vitale dopo la diagnosi, specialmente per ridurre il rischio di futuri infarti, ictus o altre complicanze gravi. Questa è chiamata prevenzione secondaria ed è una parte fondamentale della riabilitazione cardiaca. La malattia cardiovascolare continua dopo il primo evento - Anche dopo la comparsa dei sintomi o un evento come un infarto, la malattia cardiovascolare spesso progredisce silenziosamente. Essere fisicamente attivi aiuta a ridurre il rischio di un altro evento grave e di morte - specialmente per le persone con malattia ischemica cardiaca, diabete o coloro che si stanno riprendendo da procedure come l'angioplastica (PCI).

Molte persone diventano meno attive dopo la diagnosi - Dopo un evento cardiovascolare, le persone spesso riducono l'attività a causa di affaticamento, paura o confusione su ciò che è sicuro. Purtroppo, questo può aumentare il rischio di sviluppare altri problemi, come:

- **Obesità**
- **Diabete di tipo 2**
- **Depressione o ansia**
- **Problemi articolari e di mobilità (ad esempio, osteoartrosi)**

Questo è il motivo per cui una guida e un supporto personalizzati sono così importanti.

Come la riabilitazione cardiaca supporta il recupero

La riabilitazione cardiaca è un programma strutturato che combina esercizio fisico, educazione e supporto emotivo. Solitamente viene offerta in tre fasi:

- **Fase I – Fase ospedaliera:** Inizia durante la degenza ospedaliera dopo un evento come un infarto.

- **Fase II – Fase ambulatoriale supervisionata:** Inizia poco dopo la dimissione, concentrandosi sull'attività fisica monitorata e sul recupero.
- **Fase III – Fase di mantenimento:** Supporto continuo per mantenere i progressi attraverso cambiamenti dello stile di vita, inclusa l'attività fisica.

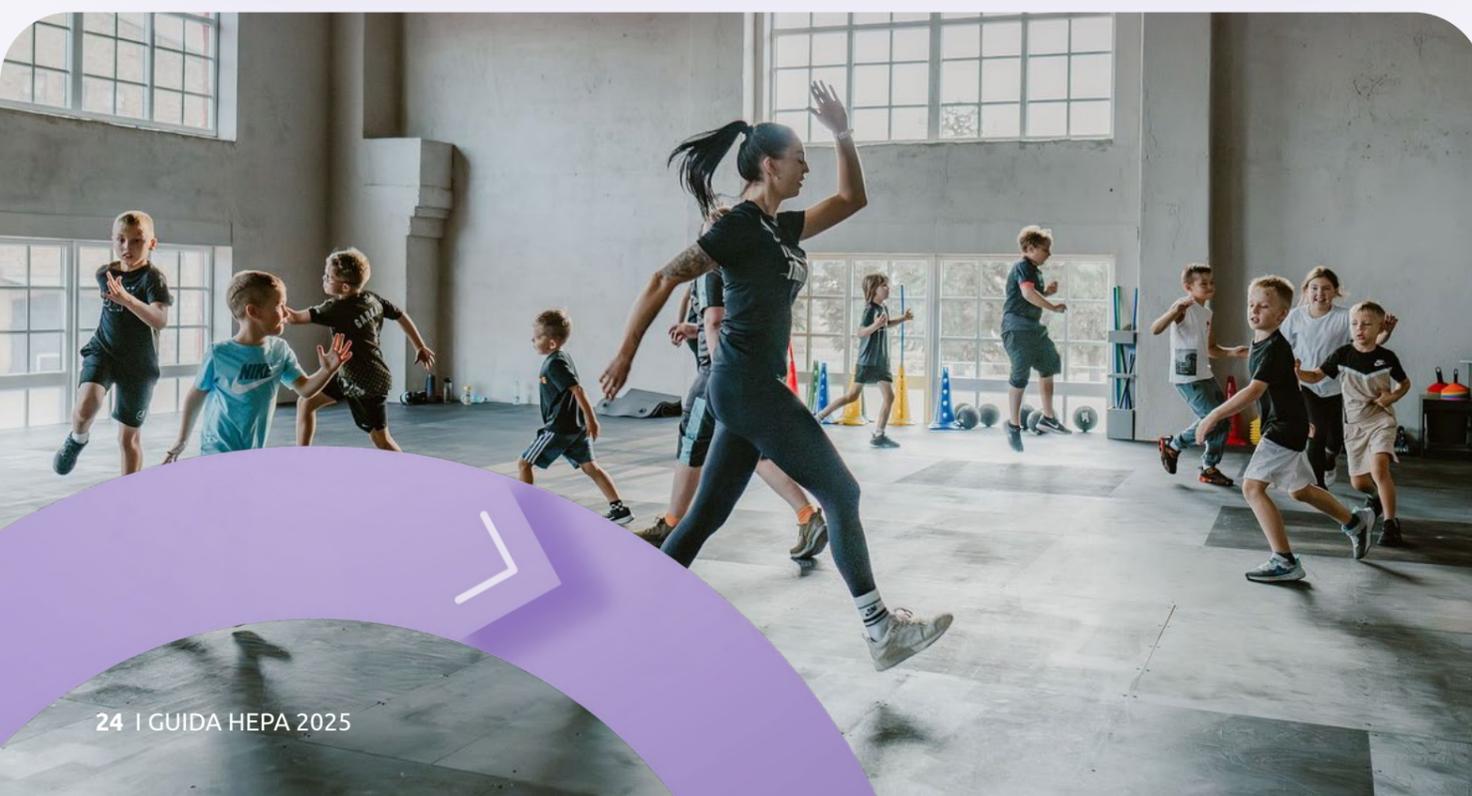
Questi programmi possono ridurre i ricoveri ospedalieri, migliorare la qualità della vita e supportare il recupero emotivo.

Tuttavia, gli studi mostrano che **sebbene la riabilitazione cardiaca riduca il rischio di morte cardiovascolare, potrebbe non ridurre la mortalità complessiva o gli infarti ripetuti.** Questo evidenzia la necessità di una combinazione di trattamenti - inclusi farmaci, educazione e comportamenti sani - insieme all'esercizio fisico.

Adattare l'esercizio fisico all'individuo

Ogni persona con CVD può beneficiare dell'attività fisica, ma non esiste una soluzione unica per tutti. Il piano di esercizio più sicuro ed efficace dipende dalla storia medica individuale, dal livello di rischio e dalle condizioni fisiche.

- **Si raccomanda un controllo medico completo (incluso un ECG) prima di iniziare.**
- **I pazienti a basso rischio possono solitamente fare esercizio liberamente, con una guida generale.**
- **I pazienti ad alto rischio necessitano di un piano personalizzato e possibilmente supervisionato, spesso guidato da un team sanitario.**



- I migliori risultati si ottengono combinando diverse strategie - non solo l'esercizio fisico da solo. La consulenza individuale aiuta le persone a costruire routine che si adattano alle loro capacità ed esigenze, specialmente quelle che sono sedentarie o vivono con altri problemi di salute.

Conclusione: l'attività fisica è uno strumento per tutta la vita

Le persone che vivono con malattie cardiovascolari dovrebbero essere supportate e incoraggiate a muoversi di più, specialmente se in precedenza erano inattive. L'attività fisica non sostituisce il trattamento medico, ma ne amplifica i benefici, aiutando le persone a vivere vite più lunghe, più sane e più appaganti.

Per vedere progressi reali, è importante combinare l'attività fisica con:

- Una dieta sana
- Farmaci quando necessario
- Supporto emotivo e psicologico
- Controlli medici regolari

Risultati positivi si ottengono quando vengono utilizzate più misure con sufficiente intensità e durata, e quando l'attività diventa parte della vita quotidiana.

Piccoli passi fanno una grande differenza

Anche quantità moderate di attività fisica possono migliorare:

- Benessere mentale
- Funzione quotidiana e indipendenza
- Energia e forza fisica
- Recupero da interventi chirurgici (preabilitazione) - sebbene sia ancora necessaria maggiore ricerca per comprendere quanto a lungo e quanto intenso dovrebbe essere.

La chiave è rimanere attivi in modo costante nel tempo. Ciò può significare camminare di più, partecipare a un corso di riabilitazione o integrare l'attività nella vita quotidiana.



4.4 Progettazione di programmi di attività fisica per la prevenzione delle malattie cardiovascolari²⁹



Intensità dell'attività

- L'attività di intensità moderata è sufficiente per dare benefici significativi.
- È sicura e gestibile per la maggior parte delle persone, comprese quelle con CVD.
- L'esercizio di intensità più elevata può portare maggiori benefici, ma non è adatto a tutti e può anche aumentare il rischio nelle persone con problemi cardiaci non diagnosticati.



Frequenza

- La quantità totale settimanale conta più della frequenza con cui viene svolta.
- Per praticità e riduzione del rischio di infortuni, 2-3 sessioni a settimana sono spesso ideali.



Durata

- 30-60 minuti al giorno è un buon obiettivo generale.
- Può essere svolta in una sessione continua o in più sessioni più brevi durante il giorno (ad es. 5-10 minuti alla volta), il che è particolarmente utile per i principianti o gli anziani.



Volume totale

- Si raccomandano circa 150 minuti di attività moderata a settimana.
- Per attività vigorosa (come la corsa), circa 75 minuti a settimana danno benefici simili.
- Anche quantità minori possono aiutare - specialmente per coloro che sono inattivi o hanno condizioni croniche.



Di più non è sempre meglio

- I benefici dell'attività fisica continuano ad aumentare oltre i 150 minuti a settimana, anche fino a 7 volte tale quantità, senza danni evidenti.
- Tuttavia, il beneficio aggiuntivo per ogni minuto in più diminuisce.
- Volumi estremamente elevati di PA intensa per molti anni (ad es. negli sport agonistici) possono comportare alcuni rischi per la salute del cuore.

²⁹*questa guida non è esclusiva ma è intesa specialmente per la prevenzione delle CVD, vedi: EHN, Physical activity policies for cardiovascular health, 2019, <https://shorturl.at/Pav6b>



Tipo di attività

- L'attività aerobica è nel complesso più efficace per la prevenzione delle CVD. L'attività fisica aerobica praticata in qualsiasi forma entro i limiti raccomandati di volume, frequenza o intensità non causa rischi cardiovascolari agli individui sani.
- L'allenamento di resistenza dovrebbe essere limitato a circa un'ora a settimana, sulla base delle evidenze attuali.

Attenzione!

La maggior parte della ricerca su quanta e quale tipo di PA sia necessaria per prevenire le CVD si basa su dati a livello di popolazione.

Ciò significa:

- Le raccomandazioni riflettono gli effetti medi osservati in grandi gruppi di persone.
- Queste medie non funzionano ugualmente bene per tutti - a causa delle differenze nella genetica, nello stato di salute e nella composizione corporea.
- Alcune persone possono beneficiare di meno attività fisica rispetto a quella raccomandata, mentre altre potrebbero aver bisogno di più per ottenere gli stessi effetti sulla salute.

Le persone con un rischio più elevato di CVD spesso necessitano di più esercizio per ridurre il loro rischio, mentre quelle a basso rischio potrebbero aver bisogno di meno. Le linee guida di salute pubblica offrono raccomandazioni generali per l'intera popolazione, che a volte vengono applicate in modo errato agli individui. La PA può e deve essere personalizzata in base alle esigenze individuali.



4.5 Esempi di buone pratiche

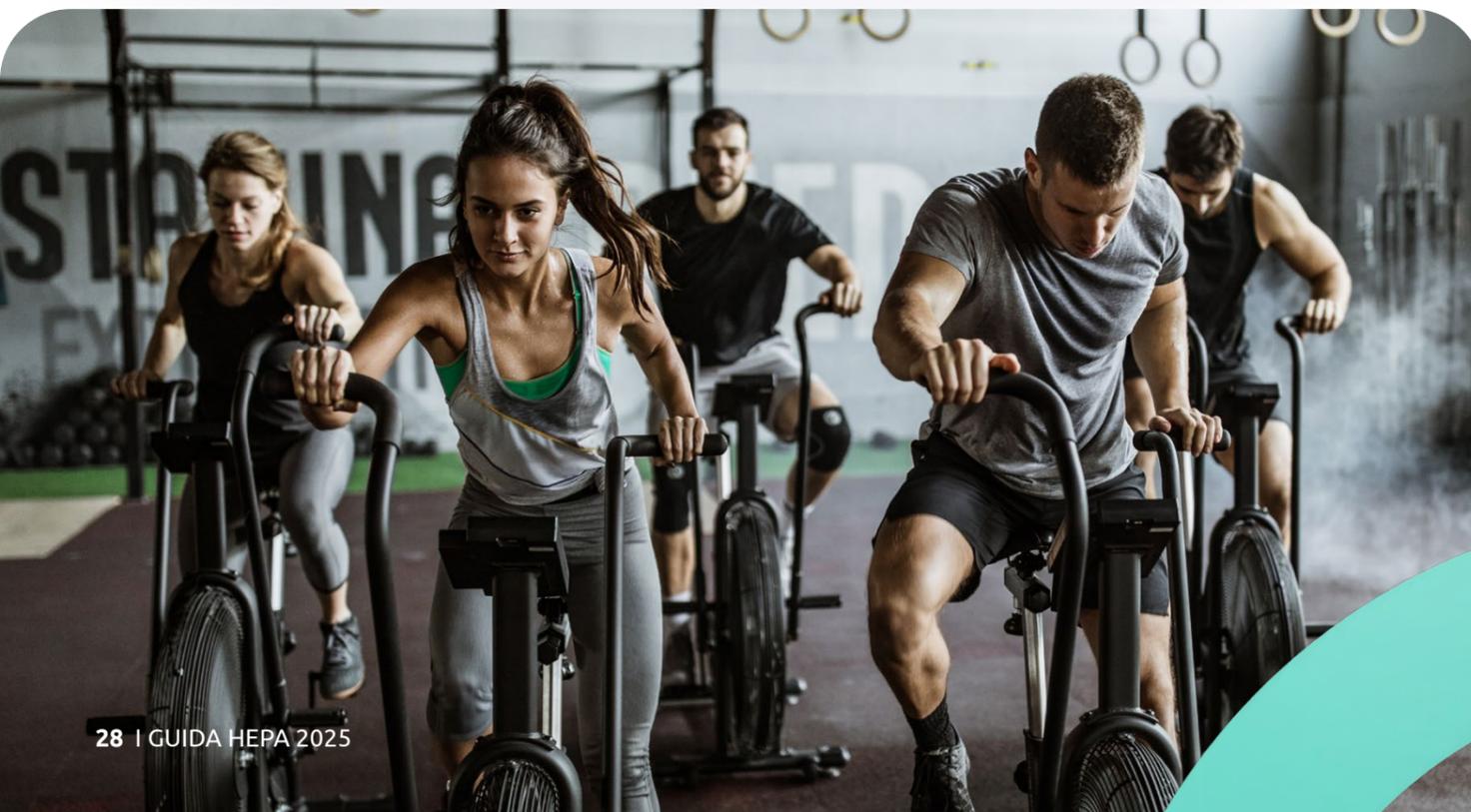
Prescrizione finlandese dell'attività fisica (PAP): L'iniziativa dell'UKK Institute per sviluppare pratiche di consulenza sull'attività fisica nell'assistenza primaria mirava a migliorare l'integrazione della Prescrizione dell'attività fisica (PAP) in quattro centri sanitari comunali nel distretto di Pirkanmaa in Finlandia. Formando team multiprofessionali, fornendo formazione completa e facilitando incontri regolari con tutor, il progetto ha cercato di aumentare le conoscenze dei professionisti sanitari, migliorare le pratiche di consulenza e promuovere la documentazione della consulenza sull'attività fisica nelle cartelle cliniche elettroniche.

Sport sur ordonnance: Con 20 comuni partecipanti in Belgio, Sport sur ordonnance è un'iniziativa sanitaria in cui i medici prescrivono attività fisica come trattamento per pazienti con malattie croniche come diabete, malattie cardiovascolari, obesità o depressione. Le attività prescritte sono adattate alla condizione di ciascun paziente e sono supervisionate da professionisti qualificati, spesso in collaborazione con specialisti sanitari e del fitness. Mira a integrare l'attività fisica nell'assistenza medica standard come terapia non farmacologica. Un'iniziativa simile è presente anche in Francia.

Prescrizione dell'esercizio fisico in Svezia (EU-PAP): Il metodo svedese di prescrizione dell'attività fisica è stato scelto dalla Commissione Europea come buona pratica da implementare in altri Stati membri dell'UE. Il trasferimento e l'adozione sono supportati attraverso il progetto EUPAP – Un modello europeo di attività fisica su prescrizione – coordinato dall'Agenzia di salute pubblica svedese. Ciò che è unico del metodo svedese di attività fisica su prescrizione (PaP) è che:

- la consulenza e la prescrizione sono individualizzate, basate sulle circostanze del paziente;
- tutti i professionisti sanitari abilitati con adeguata esperienza possono prescrivere;
- i pazienti partecipano ad attività di esercizio fisico al di fuori della direzione dei servizi sanitari – una componente centrale nel PaP è l'integrazione dell'attività fisica nella vita di tutti i giorni.

Viu actiu: Il programma 'Live active' (Viu actiu) è un servizio locale a Benicarló Castellón nella comunità autonoma di Valencia (Spagna). Comprende la valutazione e la prescrizione di programmi di attività fisica personalizzati: dopo la diagnosi da parte di un medico di base, un professionista dell'attività fisica intervista il paziente e offre un programma individuale che comprende passeggiate locali o attività di gruppo per il rafforzamento muscolare o attività aerobiche. I pazienti vengono monitorati annualmente e vengono rilasciati rapporti individuali.



05 HEPA E MALATTIE RESPIRATORIE CRONICHE

5.1 Contesto

Le malattie respiratorie croniche (CRD) impongono un significativo onere sociale ed economico, influenzando negativamente i sistemi sanitari e le vite dei pazienti e delle loro famiglie.

La BPCO è la terza causa principale di mortalità a livello globale e colpisce 36 milioni di europei. Rappresenta il 6% della spesa sanitaria totale nell'Unione Europea (UE).³⁴

Le riacutizzazioni causate da infezioni respiratorie nella BPCO richiedono tipicamente il ricovero ospedaliero due volte l'anno. Le riacutizzazioni ripetute portano a cambiamenti irreversibili nella funzione polmonare, riducono la qualità della vita e aumentano il rischio di riacutizzazioni successive e più frequenti. L'asma di solito inizia prima nella vita rispetto ad altre malattie croniche, causando un alto onere per i caregiver e la società per tutta la vita. Il costo diretto dell'asma in Europa è di 20 miliardi di euro all'anno. L'asma mal gestita riduce la qualità della vita, peggiora con l'età e può danneggiare permanentemente la funzione polmonare.³⁵

Le apnee ostruttive del sonno hanno numerose conseguenze per la salute, tra cui sonnolenza diurna, ridotta qualità della vita, diminuita capacità di apprendimento e compromissioni neurocognitive come ridotta memoria episodica, funzione esecutiva, attenzione e abilità visuo-spaziali. L'apnea del sonno non trattata può portare a gravi condizioni mediche, tra cui malattie cardiovascolari e un aumento dell'uso delle risorse sanitarie - costi che diminuiscono significativamente dopo un trattamento appropriato.³⁶

In Europa, oltre
36 milioni
di persone vivono con la broncopneumopatia
cronica ostruttiva (BPCO)³⁰

30 milioni
con l'asma³¹,
e le stime di coloro con apnee ostruttive
del sonno variano da

24,5 milioni³² a
175 milioni di persone.³³

³⁰ Benjafield AV et al., *Estimation of the global prevalence and burden of obstructive sleep apnoea: a literature-based analysis*, Lancet Respir Med, 2019.

³¹ Wecker H, et et., *Impact of asthma in Europe: A comparison of web search data in 21 European countries*, World Allergy Organ J, 2023.

³² Senaratna CV et al., *Prevalence of obstructive sleep apnea in the general population: A systematic review*, Sleep Med Rev, 2017.

³³ Benjafield AV et al., *Estimation of the global prevalence and burden of obstructive sleep apnoea: a literature-based analysis*, Lancet Respir Med, 2019.

³⁴ OECD, *Realising the Potential of Primary Health Care*, 2020, <https://shorturl.at/BmyBX>

³⁵ Wecker H, et et., *Impact of asthma in Europe: A comparison of web search data in 21 European countries*, World Allergy Organ J, 2023.

³⁶ Faria A et al., *The public health burden of obstructive sleep apnea*, Sleep Sci, 2021



5.2 Attività fisica nella prevenzione e nella gestione

L'importanza dell'esercizio per la qualità della vita correlata alla salute è innegabile per tutti gli individui con malattie respiratorie.

Sebbene l'esercizio non curi o rallenti la progressione delle malattie respiratorie, rimane una componente vitale dell'auto-cura.

L'esercizio migliora la tolleranza allo stress fisico e riduce l'intensità e la frequenza di sintomi come dispnea, eccesso di muco, sibili e tosse. Incoraggiare l'attività fisica è anche socialmente significativo, poiché numerosi studi indicano che l'allenamento fisico riduce l'uso dei servizi sanitari.³⁷

È essenziale per gli individui con malattie respiratorie **distinguere tra dispnea e affanno**. La dispnea tipicamente scompare quando si interrompe lo sforzo fisico. L'esercizio fisico influisce positivamente sulla gestione di vari sintomi - come affanno, produzione di muco e tosse - e migliora la qualità della vita percepita correlata alla salute. L'attività fisica basata sulla resistenza riduce anche l'affaticamento diurno e migliora la qualità del sonno. Una forte forma fisica può migliorare la resistenza alle infezioni respiratorie.

Asma

L'attività fisica aumenta la tolleranza all'esercizio nelle persone con asma e riduce i sintomi indotti dall'esercizio, come l'iperreattività bronchiale. L'esercizio fisico può aiutare a gestire i sintomi correlati all'asma (affanno, produzione di muco, tosse) e migliorare la qualità della vita correlata alla salute. Una buona forma fisica migliora la resistenza alle infezioni respiratorie, il che è anche benefico per gli individui con asma. Ci sono evidenze che livelli più elevati di forma fisica riducono l'insorgenza di esacerbazioni dell'asma.

BPCO

Secondo studi³⁸, l'esercizio fisico è particolarmente benefico per gli individui con BPCO, poiché la riabilitazione basata sull'esercizio:

- **riduce l'affanno diminuendo l'ostruzione delle vie aeree e la sensibilità all'infiammazione e alla contrazione**
- **migliora la clearance del muco dalle vie aeree**
- **previene le esacerbazioni e supporta un recupero più rapido**
- **riduce il rischio di riospedalizzazione e diminuisce la durata della degenza ospedaliera e l'uso dei servizi sanitari**
- **allevia debolezza, affaticamento, ansia e depressione**
- **migliora la capacità fisica, la distanza di camminata e la qualità della vita correlata alla salute**

Camminare circa **6.400 passi al giorno** può ridurre il rischio di ospedalizzazione a causa di esacerbazioni, rispetto a meno di 3.200 passi al giorno. Un aumento di circa 1.845 passi al giorno si correla anche a un ridotto rischio di mortalità.

Apnea del sonno

Nell'apnea ostruttiva del sonno, la condizione è spesso legata al peso corporeo eccessivo. L'esercizio fisico può ridurre il numero di pause respiratorie notturne di oltre il 30%, anche senza una significativa perdita di peso. L'esercizio fisico di tipo resistenza riduce l'affaticamento diurno, migliora la qualità del sonno e migliora la qualità della vita complessiva.

L'esercizio fisico influenza positivamente anche il metabolismo del glucosio, l'affaticamento, la salute cardiovascolare e l'infiammazione di basso grado - tutte comorbidità comuni associate all'apnea del sonno. Studi mostrano che una perdita di peso di 5-10 kg, o il 10% del peso corporeo, può alleviare significativamente i sintomi.³⁹

Considerazioni specifiche da prendere in considerazione

L'asma ben controllata non è una barriera all'attività fisica o allo sport. I sintomi indotti dall'esercizio sono spesso un segno di scarso controllo dell'asma, ma possono anche derivare dal recupero post-esacerbazione in seguito a un'infezione respiratoria. Le persone con asma difficile da trattare sono più soggette a tali sintomi, che colpiscono circa il 10% dei pazienti asmatici.

Quando si progettano programmi di esercizio per individui con BPCO, è fondamentale considerare il fenotipo della malattia, la gravità dei sintomi, l'ostruzione delle vie aeree, il rischio di esacerbazioni e la presenza di asma o sintomi simili all'asma. Le comorbidità - come sindrome metabolica, malattie cardiovascolari, aterosclerosi e depressione - possono anche influenzare l'implementazione e l'efficacia dell'allenamento fisico.



³⁹Norman RM et al., *Exercise & Sport Science Australia (ESSA) position statement on exercise and chronic obstructive pulmonary disease*, Journal of Science and Medicine in Sport, 2021.

³⁷ Puolanne Mervi, *Hengityssairaalle liikunta on keskeinen osa omahoitoa*, Fysioterapia-lehti, 2022.

³⁸ The Finnish Medical Society Duodecim, *Chronic obstructive pulmonary disease (COPD)*, Current Care Guideline, 2020.

5.3 Considerazioni sull'attività fisica per le persone con CRD

Le persone con malattie respiratorie possono comunque partecipare a quasi tutte le forme di attività fisica. Tuttavia, è importante fare delle pause durante l'esercizio, specialmente quando ci si abitua a un nuovo programma di esercizio o sport. Prima di iniziare o aumentare l'esercizio, è necessario che un medico valuti il **corretto dosaggio dei farmaci**, specialmente se si è inclini a sintomi respiratori durante l'esercizio. Le persone che necessitano di ossigeno supplementare durante lo sforzo dovrebbero seguire le istruzioni del loro medico per la somministrazione di ossigeno.



Programmi di esercizio individuali e test di base della forma fisica sono la base per l'allenamento fisico nei pazienti con malattie respiratorie. Il test di cammino di sei minuti funziona bene e consente al paziente di monitorare autonomamente lo sviluppo della sua forma fisica.

Il **riscaldamento prima dell'esercizio** riduce i sintomi respiratori - non dovrebbe essere trascurato. È anche importante tenere conto del fatto che l'aria fredda intensifica le reazioni asmatiche e l'esercizio all'aria fredda può causare irritazione e infiammazione prolungata delle vie aeree. L'uso di un riscaldatore d'aria respiratoria può essere necessario a basse temperature.



5.4 Progettazione di programmi di attività fisica per persone con CRD



In generale, l'**allenamento a intervalli** è ben adatto alle persone con malattie respiratorie. Durante le fasi a intensità inferiore, il corpo recupera, il che aiuta a prevenire lo sviluppo dei sintomi. Le fasi più lente dovrebbero idealmente essere tre volte più lunghe delle fasi ad alta intensità. Per gli individui inclini a sviluppare sintomi durante l'esercizio, gli scatti ad alta intensità dovrebbero essere più brevi rispetto alla fase di recupero. Ad esempio, uno sforzo ad alta intensità di **10 secondi** seguito da un periodo di recupero di 30 secondi può migliorare la resistenza se continuato **per almeno 20 minuti**. L'esercizio cardiovascolare stesso agisce come un efficace esercizio di respirazione.



L'**esercizio in acqua** è una forma di attività fisica ben tollerata e sicura, anche per gli individui con asma grave o BPCO. L'aria calda e umida intorno alla piscina è più facile da respirare e la pressione dell'acqua sul petto aiuta l'espiazione, migliorando la ventilazione polmonare. Anche i muscoli inspiratori vengono rafforzati poiché lavorano contro la resistenza dell'acqua. Inoltre, l'immersione in acqua aumenta la pressione sanguigna, aumenta il volume di gittata e riduce la frequenza cardiaca. Non ci sono impurità trasportate dall'aria o polline nell'area della piscina, rendendola particolarmente adatta per individui con allergie o asma.

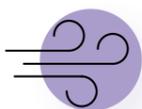
- L'esercizio in acqua migliora la **massima capacità di assorbimento di ossigeno e l'efficienza dell'espiazione** negli individui con asma, e causa meno irritazione delle mucose rispetto ad attività simili sulla terraferma. Allo stesso modo, numerosi studi dimostrano che l'esercizio acquatico migliora significativamente la resistenza fisica, la forza muscolare e la qualità della vita correlata alla salute nelle persone con BPCO, spesso in modo più efficace rispetto all'allenamento equivalente a terra.⁴⁰
- L'allenamento in acqua è particolarmente benefico per i pazienti respiratori con **comorbidità muscoloscheletriche** e per coloro che sono in sovrappeso, poiché riduce lo stress articolare e consente un movimento più efficace.

⁴⁰McNamara RJ et al., *Alternative Exercise and Breathing Interventions in Chronic Obstructive Disease: A Critical Review*, European Medical Journal, 2018.



La **camminata** è una delle forme di esercizio più benefiche e accessibili per gli individui con BPCO. La capacità di camminare per distanze maggiori è associata alla capacità di mantenere l'indipendenza e rimanere a casa. La camminata è anche fattibile durante la terapia domiciliare con ossigeno e non deve essere evitata.

- Per migliorare la **capacità di resistenza**, la camminata in discesa combinata con l'allenamento a intervalli può essere efficace. Richiede meno energia rispetto alla camminata su superficie piana alla stessa velocità e coinvolge l'attività muscolare eccentrica, in particolare nei muscoli della coscia. Questo tipo di allenamento può portare ad aumenti della massa muscolare e della forza.
- Sebbene la **camminata in discesa** sia ben tollerata, la sua implementazione può richiedere creatività. Negli ambienti urbani, gli individui possono usare ascensori o scale mobili per salire e scendere le scale. I principianti possono iniziare con un piano alla volta. Un condominio con ascensore può servire come luogo pratico per l'allenamento a casa.



Gli **esercizi di respirazione** sono generalmente percepiti come sicuri e ben tollerati, sebbene l'evidenza scientifica sulla loro efficacia sia modesta. Questi esercizi dovrebbero concentrarsi su tecniche di respirazione, clearance del muco e gestione dell'espiazione durante lo sforzo (ad es. respirazione a labbra serrate). La padronanza della respirazione diaframmatica è stata associata a un aumento della distanza di cammino. La combinazione di respirazione e movimento (come attraverso lo yoga o il tai chi praticati per 12-24 mesi) ha dimostrato di aumentare la distanza di cammino, ridurre la dispnea e migliorare la qualità della vita correlata alla salute.⁴¹



La **forza muscolare** è essenziale per mantenere la postura e la capacità funzionale nella vita quotidiana. L'allenamento di forza è particolarmente importante per gli individui con malattie respiratorie, poiché supporta anche la salute delle ossa. È fondamentale concentrarsi sul rafforzamento muscolare, specialmente quando la malattia respiratoria causa perdita di peso e massa muscolare involontaria. L'invecchiamento e alcuni farmaci, come l'uso a lungo termine di corticosteroidi, possono ridurre ulteriormente la forza muscolare.

- Molte persone tollerano meglio l'**allenamento di forza** rispetto alle attività di resistenza, poiché non aumenta la richiesta di ossigeno tanto quanto. Una scarsa forza muscolare può contribuire all'aumento della dispnea durante l'attività. L'attenzione dovrebbe essere posta sia sugli esercizi per gli arti superiori che inferiori, nonché sui muscoli del core e della parte superiore della schiena, che supportano la postura. I muscoli addominali supportano anche la funzione respiratoria e sono importanti per sopportare la tosse.



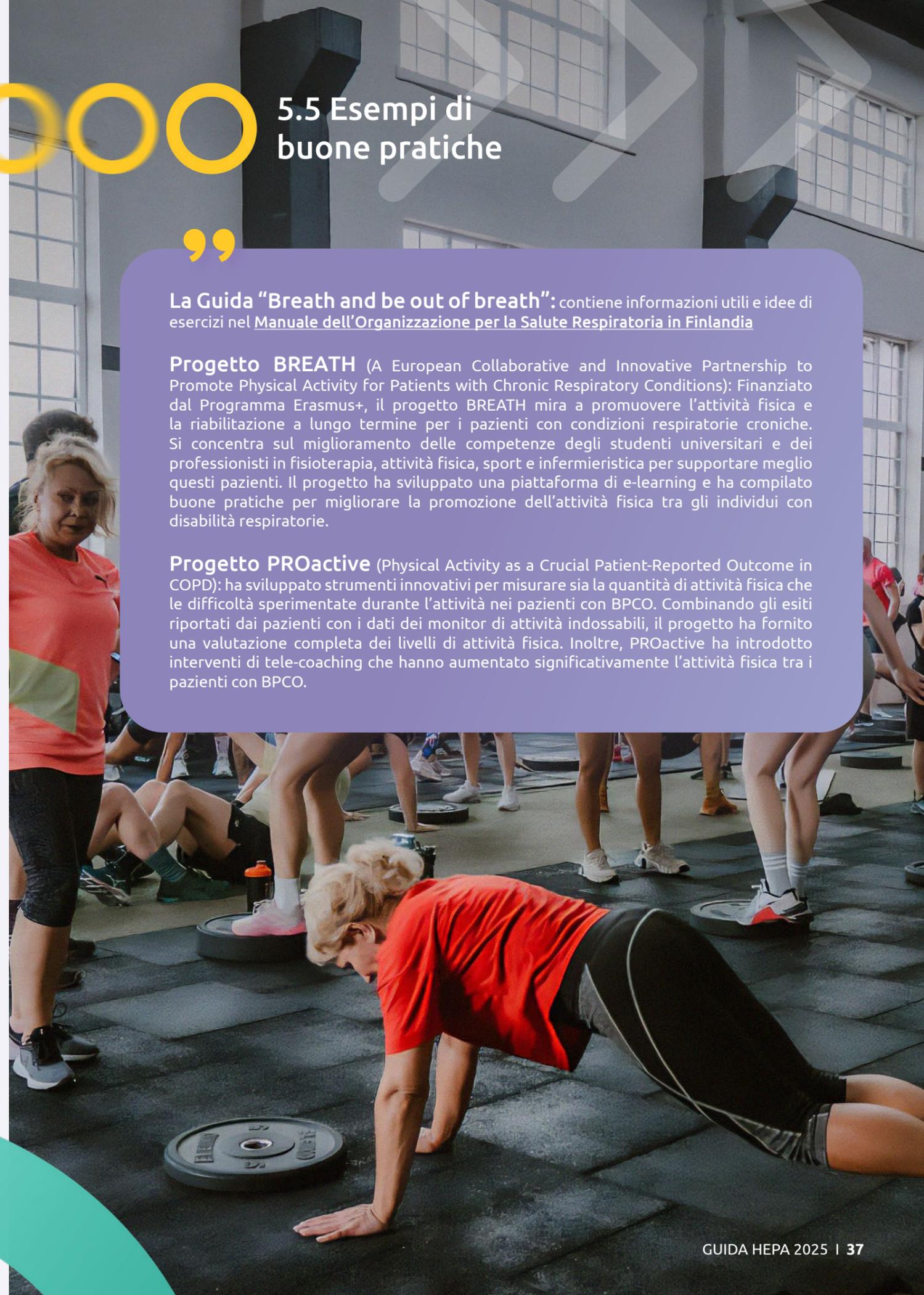
5.5 Esempi di buone pratiche



La Guida "Breath and be out of breath": contiene informazioni utili e idee di esercizi nel [Manuale dell'Organizzazione per la Salute Respiratoria in Finlandia](#)

Progetto BREATH (A European Collaborative and Innovative Partnership to Promote Physical Activity for Patients with Chronic Respiratory Conditions): Finanziato dal Programma Erasmus+, il progetto BREATH mira a promuovere l'attività fisica e la riabilitazione a lungo termine per i pazienti con condizioni respiratorie croniche. Si concentra sul miglioramento delle competenze degli studenti universitari e dei professionisti in fisioterapia, attività fisica, sport e infermieristica per supportare meglio questi pazienti. Il progetto ha sviluppato una piattaforma di e-learning e ha compilato buone pratiche per migliorare la promozione dell'attività fisica tra gli individui con disabilità respiratorie.

Progetto PROactive (Physical Activity as a Crucial Patient-Reported Outcome in COPD): ha sviluppato strumenti innovativi per misurare sia la quantità di attività fisica che le difficoltà sperimentate durante l'attività nei pazienti con BPCO. Combinando gli esiti riportati dai pazienti con i dati dei monitor di attività indossabili, il progetto ha fornito una valutazione completa dei livelli di attività fisica. Inoltre, PROactive ha introdotto interventi di tele-coaching che hanno aumentato significativamente l'attività fisica tra i pazienti con BPCO.



⁴¹Ibid.

06 HEPA E CANCRO

Nell'Unione Europea (UE) viene diagnosticato un nuovo caso di cancro ogni nove secondi.

9
SECONDI

Solo nel 2020, **2,7 milioni di persone** nell'UE sono state diagnosticate con cancro

e **1,3 milioni** hanno perso la vita a causa della malattia.



6.1 Contesto

Gli effetti del cancro si ripercuotono profondamente sia sugli individui che le loro famiglie a livello emotivo, fisico e finanziario, ponendo al contempo un significativo carico sui sistemi sanitari e sulle società attraverso l'aumento della domanda di servizi, la perdita di produttività e le esigenze di assistenza a lungo termine.

Per affrontare questa crisi crescente, l'UE ha lanciato il [Piano Europeo contro il Cancro \(EBCP\)](#). Il piano si concentra su quattro aree chiave: prevenzione, diagnosi precoce, diagnosi e trattamento, e qualità della vita per i pazienti oncologici e i sopravvissuti. Tuttavia, rimangono significative lacune nel garantire pari accesso alle cure e nel promuovere stili di vita più sani in generale.

Il Codice Europeo Contro il Cancro (ECAC), un'iniziativa della Commissione Europea per informare i cittadini sulle loro azioni individuali per ridurre il rischio di cancro, raccomanda esplicitamente di **"Essere fisicamente attivi nella vita di tutti i giorni. Limitare il tempo trascorso seduti"**.

Le proiezioni suggeriscono che la mortalità per cancro aumenterà

di oltre il **24 %** entro il **2035**, rendendola la principale causa di morte nell'UE.⁴²

⁴²Commissione Europea, Europe's Beating Cancer Plan, 2021, <https://shorturl.at/Z6lx1>

I tumori più comuni in Europa

I tumori più frequentemente diagnosticati includono:

- Cancro al seno (il più comune per le donne)
- Cancro al colon-retto
- Cancro alla prostata
- Cancro al polmone
- Melanoma e altri tumori della pelle

Molti di questi - come il cancro al polmone, al colon-retto e alla prostata - appartengono anche alle principali cause di morte correlate al cancro. Altri tumori come quelli della vescica, del pancreas, dell'endometrio e della cervice uterina hanno anch'essi un'alta prevalenza e mortalità in tutto il continente.⁴³

Fattori di rischio modificabili

Mentre alcuni fattori di rischio (come genetica o età) non sono modificabili, il **30-50% dei casi di cancro è prevenibile** attraverso scelte di vita più sane.⁴⁴ I principali fattori di rischio modificabili includono:

- Uso di tabacco (la principale causa evitabile)
- Consumo di alcol

- Dieta scorretta e peso eccessivo
- Esposizione a cancerogeni
- Sedentarietà

L'inattività fisica (o sedentarietà) contribuisce significativamente al rischio di diversi tipi di **cancro, in particolare quelli al seno, al colon-retto e all'endometrio**, aumentando l'infiammazione, interrompendo la funzione immunitaria e promuovendo l'aumento di peso e lo squilibrio ormonale.

Una chiamata all'azione

Ridurre l'onere del cancro attraverso l'attività fisica richiede un'azione congiunta in tutti i settori, governi, professionisti sanitari, società civile, urbanisti e fornitori di attività fisica. Ciò include:

- Creare ambienti che supportino uno stile di vita attivo
- Promuovere la comunicazione sanitaria basata sulla scienza
- Rendere l'attività fisica accessibile e inclusiva
- Aumentare la consapevolezza sulla relazione tra inattività fisica e cancro

6.2 Attività fisica nella prevenzione e nella gestione

L'attività fisica svolge un ruolo importante lungo tutto il percorso di analisi del cancro - dalla prevenzione al trattamento e al recupero.

Rimanere attivi può aiutare a ridurre il rischio di sviluppare certi tipi di cancro, specialmente quelli al seno, al colon e all'endometrio. Per i pazienti oncologici, l'attività fisica può essere un modo sicuro ed efficace per supportare il loro trattamento. Ad esempio, può aiutare a gestire effetti collaterali come affaticamento, ansia, perdita di massa muscolare e ridotta mobilità. Dopo il trattamento, l'attività fisica continua ad essere preziosa supportando il recupero a lungo termine, migliorando la qualità della vita e riducendo il rischio di recidiva del cancro in alcuni casi.

Attività fisica e prevenzione del cancro

Esempi di prevenzione

L'attività fisica regolare aiuta a prevenire il cancro:



Bilanciando ormoni come estrogeni e insulina che possono guidare la crescita tumorale



Riducendo l'infiammazione legata allo sviluppo tumorale



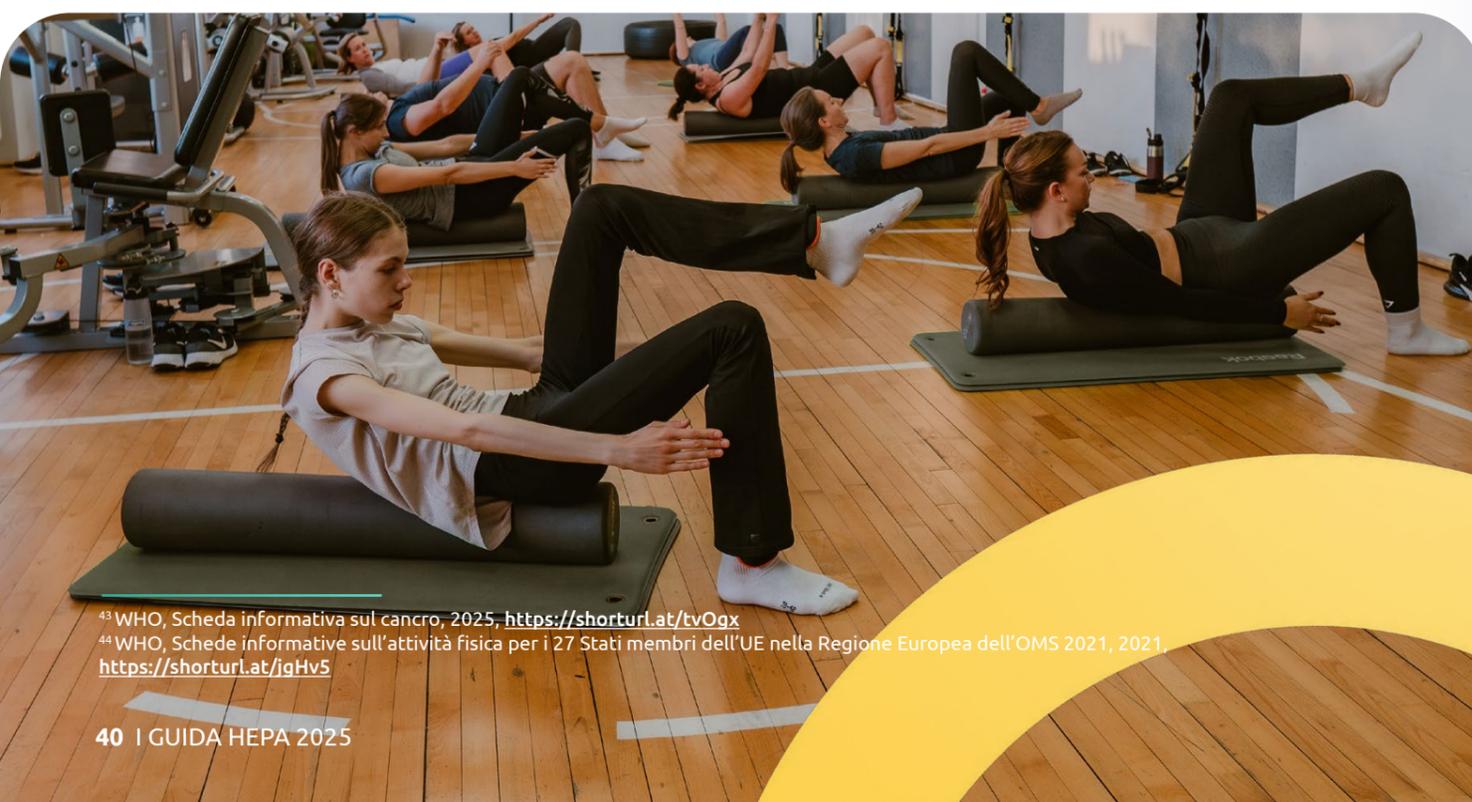
Aumentando la funzione immunitaria, migliorando la capacità del corpo di rilevare e distruggere cellule anomale



Regolando il peso e prevenendo l'obesità, un noto fattore di rischio per almeno 13 tipi di cancro

Dati più rilevanti secondo la tipologia di cancro:

- **Cancro al colon:** riduzione del rischio del **20-30%**
- **Cancro al seno:** **10-25%**, e fino al **40%** nelle donne con elevata forma cardiorespiratoria
- **Cancro endometriale:** riduzione del rischio del **20-30%**
- **Evidenze emergenti** per i benefici preventivi stanno crescendo anche per i tumori della vescica, dell'esofago, del rene, del polmone e dello stomaco.



⁴³ WHO, Scheda informativa sul cancro, 2025, <https://shorturl.at/tvOgx>

⁴⁴ WHO, Schede informative sull'attività fisica per i 27 Stati membri dell'UE nella Regione Europea dell'OMS 2021, 2021, <https://shorturl.at/jgHv5>

Un'ampia analisi aggregata di nove coorti prospettiche che hanno coinvolto oltre 750.000 partecipanti ha rilevato che **livelli più elevati di attività fisica nel tempo libero erano associati a un rischio inferiore del 12-25% per almeno sette diversi tipi di cancro.**⁴⁵ Nonostante ciò, quasi la metà degli europei ancora non soddisfa le linee guida dell'OMS sull'attività fisica, specialmente gli anziani, le donne e le persone di livelli socioeconomici più bassi.

Queste disparità sono fondamentali da evidenziare. L'attività fisica è strettamente legata allo stato socioeconomico (SES), che influenza profondamente sia il rischio di sviluppare il cancro sia la capacità di impegnarsi in comportamenti che promuovono la salute dopo la diagnosi. Gli individui provenienti da contesti socioeconomici superiori hanno spesso maggiore accesso a risorse che supportano l'attività fisica: stabilità finanziaria, orari flessibili, caregiver informali, accesso a spazi verdi e alloggi sicuri. Al contrario, le persone provenienti da contesti socioeconomici inferiori

possono affrontare significative barriere - tra cui insicurezza finanziaria, oneri di cura, ambienti non sicuri o inaccessibili per l'esercizio fisico e tempo e supporto limitati.

Inquadrare l'attività fisica semplicemente come una scelta personale può rafforzare involontariamente lo stigma o il senso di colpa, specialmente per i pazienti oncologici, che stanno già affrontando complesse sfide fisiche, emotive e logistiche. Per molti, l'attività fisica può essere una fonte di forza e supporto, ma solo quando è adattata alle loro circostanze uniche e introdotta con empatia. È importante sottolineare che il cancro e i suoi principali fattori di rischio (tabacco, alcol e diete malsane) non sono solo questioni di stile di vita, ma riflessi di disuguaglianze sistemiche, spesso esacerbate da pratiche industriali mirate e accesso insufficiente alle cure. Riconoscere e affrontare questi determinanti sociali è essenziale per una prevenzione del cancro e un supporto alla sopravvivenza equi.

Attività fisica durante il trattamento del cancro

Non solo sicuro, ma Essenziale

Per le persone sottoposte a trattamento - come chemioterapia, radioterapia, chirurgia, immunoterapia o terapia ormonale - l'esercizio fisico è sia sicuro che raccomandato. I benefici chiave includono:



Riduzione dell'affaticamento correlato al cancro, uno dei sintomi più comuni e gravosi



Conservazione della forza e della funzione



Riduzione dell'ansia e della depressione



Miglioramento della tolleranza e dell'aderenza al trattamento



Prevenzione del decondizionamento fisico

Tipi di esercizio che aiutano

Le evidenze supportano l'uso di:

- Esercizio aerobico a intensità moderata** come camminata veloce, ciclismo o nuoto, che hanno dimostrato di migliorare la forma fisica cardiovascolare, ridurre l'affaticamento correlato al cancro e migliorare la qualità generale della vita per i pazienti oncologici e i sopravvissuti. L'esercizio aerobico aiuta a migliorare la resistenza e i livelli di energia, che possono spesso essere ridotti durante il trattamento.
- L'allenamento di resistenza** per mantenere la massa muscolare, o allenamento della forza, è cruciale per contrastare l'atrofia muscolare (cachessia) e la perdita di densità ossea, problemi comuni nei pazienti oncologici, specialmente quelli sottoposti a chemioterapia o terapia ormonale. Mantenere la massa muscolare aiuta a preservare la funzione fisica e la salute metabolica. L'allenamento di resistenza include esercizi come sollevamento pesi, esercizi con elastici o esercizi a corpo libero.
- Programmi combinati,** supervisionati quando possibile, che integrano sia esercizi aerobici che di resistenza sono spesso raccomandati, poiché forniscono benefici completi affrontando la forma cardiovascolare, la forza e il benessere generale.

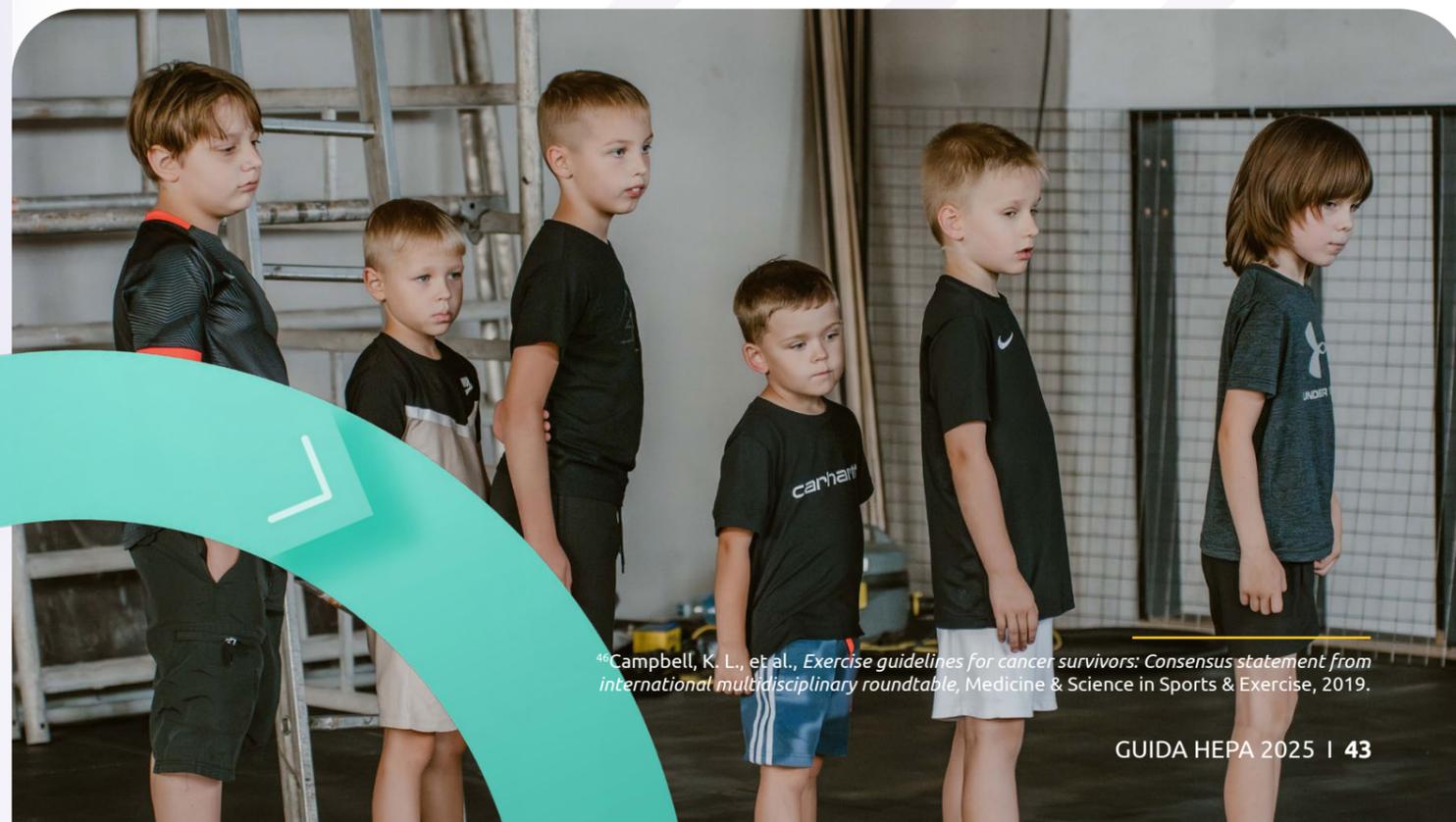
Una meta-analisi del 2017 ha rilevato che l'esercizio riduceva l'affaticamento in media del 30%, e **l'American College of Sports Medicine** raccomanda l'esercizio come parte dell'assistenza oncologica standard.⁴⁶

Ostacoli comuni

Nonostante i benefici, a molti pazienti viene detto di "riposare" o mancano di una guida adeguata. Gli ostacoli sono rappresentati da:

- Affaticamento**
- Paura di farsi male**
- Mancanza di accesso o tempo**
- Bassa autoefficacia**

Questi possono essere affrontati attraverso consulenze **sull'esercizio fisico strutturato, supervisione informata sull'oncologia e ambienti di supporto** che integrano l'attività nei contesti di assistenza oncologica.



⁴⁵ Moore, S. C., et al., *Association of leisure-time physical activity with risk of 26 types of cancer in 1.44 million adults*, JAMA Internal Medicine, 2016.

⁴⁶ Campbell, K. L., et al., *Exercise guidelines for cancer survivors: Consensus statement from international multidisciplinary roundtable*, Medicine & Science in Sports & Exercise, 2019.

Attività fisica per chi ha avuto un cancro

Perché è importante dopo il trattamento

L'attività fisica supporta chi ha debellato un cancro:

- Riducendo il rischio di recidiva (specialmente per i tumori al seno, al colon e alla prostata)
- Abbassando i tassi di mortalità
- Migliorando la qualità della vita, la salute mentale e la funzione fisica
- Prevenendo comorbidità come malattie cardiovascolari e diabete
- Migliorando la funzionalità fisica, la mobilità e l'indipendenza.

Per tutti coloro che, una volta superato un cancro, si impegnano in attività fisica regolare vengono registrati migliori esiti di salute, inclusi tassi di **mortalità specifici per il cancro e per tutte le cause inferiori**.⁴⁷

Tuttavia, circa il 70% di ex pazienti oncologici rimane inattivo.⁴⁸ Questa inattività può essere dovuta a una serie di ostacoli, tra cui bassa motivazione, affaticamento, dolore o mancanza di autodisciplina. Interventi mirati che affrontano queste sfide, in particolare attraverso il supporto motivazionale e la gestione dei sintomi, potrebbero aumentare significativamente l'aderenza alle raccomandazioni sull'attività fisica.

È sicuro?

Sì, ma con importanti considerazioni. Molteplici revisioni hanno confermato che gli eventi avversi correlati all'esercizio fisico sono rari, e quando l'attività fisica è adattata alla condizione di un individuo, è sicura e benefica.⁴⁹ Gli esperti concludono **ora si dovrebbe evitare l'inattività** e che l'allenamento aerobico, di resistenza e combinato migliora:

- Ansia
- Depressione
- Affaticamento
- Mobilità e funzionalità quotidiana

Tuttavia, è importante sottolineare che la sicurezza dipende notevolmente dal tipo e dallo stadio del cancro della persona, dalla salute generale, dalla fase del trattamento e da come si sente in un determinato giorno. Ad esempio, se qualcuno sta avvertendo vertigini, affaticamento estremo, basso numero di globuli nel sangue o nausea a causa del trattamento oncologico, allora l'attività fisica potrebbe non essere sicura in quel momento. Il tipo, l'intensità e la tempistica dell'attività fisica dovrebbero sempre essere personalizzati, idealmente in consultazione con i professionisti sanitari e gli specialisti dell'esercizio fisico formati.



6.3 Considerazione sull'attività fisica: rilevanza lungo tutto il continuum assistenziale

Tipo di cancro	Ruolo nella prevenzione	Benefici durante il trattamento	Benefici per chi ha sconfitto un tumore
Seno (post-menopausa)	✓ Evidenze forti	✓ Riduce l'affaticamento, mantiene la forza, migliora la qualità della vita	✓ Abbassa il rischio di recidiva e la mortalità
Colon-retto	✓ Evidenze forti	✓ Supporta la salute intestinale, preserva la mobilità	✓ Abbassa il rischio di recidiva e la mortalità
Endometrio (Uterino)	✓ Forte legame tramite peso e regolazione ormonale	✓ Supporta il trattamento, spesso legato agli effetti collaterali correlati al peso	✓ Aiuta nella gestione del peso e riduce il rischio di recidiva
Rene	○ Evidenze emergenti	⚠ Varia in base all'individuo; sono necessari programmi su misura	○ Ricerca in corso; può supportare il recupero generale della salute
Vescica	○ Evidenze emergenti	⚠ Approccio individualizzato raccomandato	○ Evidenze crescenti per il ruolo nella qualità della vita e nella riduzione dell'affaticamento
Esofago e Stomaco	○ Evidenze limitate finora	⚠ Cautela a causa di sfide nutrizionali e chirurgiche	○ L'attività fisica può supportare la digestione e il recupero funzionale
Prostata	— Evidenze limitate per la prevenzione	✓ Aiuta a gestire gli effetti collaterali della terapia ormonale	✓ Migliora la qualità della vita e la salute mentale
Polmone	— Evidenze emergenti per la prevenzione	⚠ Deve essere adattato a causa di limitazioni respiratorie	✓ Migliora la funzione cardiopolmonare e la qualità della vita

⁴⁷ Schmitz, K. H., et al., *Exercise guidelines for cancer survivors: Consensus statement from international multidisciplinary roundtable*, CA: A Cancer Journal for Clinicians, 2021.

⁴⁸ D'Ascenzi, F., et al., *Exercise and cancer survivors: The role of rehabilitation and training*. European Journal of Preventive Cardiology, 2021.

⁴⁹ Ferioli, M., et al., *Safety of exercise interventions in patients with cancer: A systematic review and meta-analysis*. Critical Reviews in Oncology/Hematology, 2022.

6.4 Esempi di buone pratiche

”

Programma AMAti: implementato nel 2022, il **programma AMAti** è stato sviluppato e offerto a pazienti oncologici in quattro Centri Oncologici Italiani. Il tipo di attività fisica consiste in un giorno di esercizio aerobico e circuit training, e un giorno di allenamento di tonificazione con piccoli attrezzi. Sono stati effettuati test di qualità della vita e forma fisica al basale e alla fine del programma, mostrando un miglioramento significativo.

Studio BREX: lo studio clinico randomizzato multicentrico finlandese **BREX** (Breast Cancer and Exercise) ha dimostrato che l'esercizio fisico supervisionato a lungo termine dopo il trattamento del cancro al seno migliora significativamente la forma fisica, riduce l'affaticamento e migliora la qualità della vita nelle sopravvissute.

Progetto BUMPER (Building UP digital health literacy to enhance cancer prevention across Europe): finanziato nell'ambito del Programma EU4Health, mira a migliorare l'alfabetizzazione digitale sulla salute nella prevenzione del cancro. Si concentra sullo sviluppo di materiali e strumenti educativi che consentono agli individui di prendere decisioni informate sulla salute. Sebbene il progetto si concentri principalmente sull'alfabetizzazione digitale, include aspetti legati all'attività fisica fornendo risorse che incoraggiano comportamenti sani, incluso l'esercizio fisico regolare.

Progetto Outdoor Against Cancer Connects Us (OACCUs): lanciato a giugno 2022 e coordinato dall'Università di Umeå (Svezia), il progetto finanziato dall'UE mira a migliorare la qualità della vita dei giovani sopravvissuti al cancro promuovendo uno stile di vita sano e sostenibile. Con l'attività fisica all'aperto come uno dei pilastri principali, il progetto cerca di costruire una rete di supporto formando giovani sopravvissuti, le loro famiglie e i professionisti sanitari come ambasciatori e allenatori. Puoi trovare risorse utili [qui](#).

Progetto PACAP (Nordic Walking for Cancer Patients): questa iniziativa Erasmus+ mira ad aumentare la consapevolezza e incoraggiare le persone con cancro o che si sono riprese a considerare il nordic walking come un metodo di esercizio efficace e a identificare i benefici associati a questo tipo di esercizio. Il nordic walking si è dimostrato una forma efficace di prevenzione e riabilitazione per i sopravvissuti al cancro.

07 PROGETTAZIONE DI PROGRAMMI HEPA PER PERSONE CON CANCRO



7.1 Prescrizione dell'esercizio per persone con cancro

Exercise & Sports Science Australia (ESSA) ha sviluppato un quadro di riferimento per guidare la valutazione, la prescrizione dell'esercizio fisico e il follow-up personalizzati e basati sull'evidenza per gli individui diagnosticati con cancro.⁵⁰

Exercise & Sports Science Australia (ESSA) ha sviluppato un quadro di riferimento per guidare la valutazione, la prescrizione dell'esercizio fisico e il follow-up personalizzati e basati sull'evidenza per gli individui diagnosticati con cancro

⁵⁰Hayes SC et. AL., *The Exercise and Sports Science Australia position statement: Exercise medicine in cancer management*, J Sci Med Sport, 2019.

1 Valutazione iniziale

Il primo passo è una valutazione approfondita della storia medica del paziente e della sua famiglia, comprese le comorbidità, i dettagli dei trattamenti oncologici passati, attuali e pianificati, e eventuali effetti collaterali correlati al trattamento. La valutazione dovrebbe anche considerare la storia di attività fisica dell'individuo, la capacità funzionale e il rischio complessivo. Le linee guida di organismi come l'American College of Sports Medicine (ACSM)⁵¹ possono supportare questo processo.

2 Identificazione delle priorità sanitarie

Dopo la valutazione, il passo successivo è aiutare i pazienti a capire come l'esercizio fisico possa supportare sia la salute fisica che quella psicologica. La prescrizione dovrebbe dare priorità ai problemi di salute più urgenti - che si tratti di declino fisico, affaticamento o benessere mentale - ed essere adattata ai valori e agli obiettivi dell'individuo, che possono evolvere nel tempo.

3 Idoneità e barriere

I piani di esercizio devono tenere conto delle barriere pratiche, psicosociali e fisiologiche, come gli effetti collaterali del trattamento (ad es. affaticamento, anemia, neuropatia), limitazioni fisiche, vincoli finanziari o accesso alle strutture. L'identificazione dei facilitatori - come reti di supporto, controllo dei sintomi ed esperienze positive passate - può aiutare a migliorare l'aderenza.

4 Prescrizione ed educazione su misura

I pazienti dovrebbero essere supportati nel fissare obiettivi realistici e significativi, sia che si tratti di mantenere la funzione, rallentare il declino o migliorare la forza. L'educazione dovrebbe enfatizzare il tipo, l'intensità e la frequenza dell'attività necessaria per raggiungere questi obiettivi, in particolare se le preferenze del paziente non si allineano con le esigenze cliniche.

5 Revisione e rinvio continui

La rivalutazione regolare è essenziale e dovrebbe adattarsi ai cambiamenti nel trattamento, agli effetti collaterali o agli obiettivi del paziente. Ciò può includere l'invio dei pazienti ad altri professionisti come dietologi, psicologi, fisioterapisti o infermieri oncologici. Gli Accredited Exercise Physiologists (AEP) svolgono un ruolo vitale nell'adattare i piani e nel coordinarsi con il team sanitario più ampio quando sorgono nuove preoccupazioni cliniche.

7.2 Raccomandazioni per l'esercizio

La raccomandazione di prescrivere esercizio fisico per i pazienti oncologici è ora ben supportata da numerose autorità sanitarie nazionali e organizzazioni professionali.

I pazienti ex oncologici dovrebbero idealmente sottoporsi ad un controllo completo della forma fisica (cioè, forma cardiorespiratoria, forza e resistenza muscolare, composizione corporea e flessibilità), con alcune considerazioni specifiche per il cancro, per adattare il loro piano di esercizio. La maggior parte delle persone può iniziare in sicurezza con attività leggere come camminare, allenamento della forza delicato o programma di flessibilità.

Raccomandazioni per i test di esercizio secondo l'ACSM⁵²:

- **Verifica della storia clinica:** Rivedere l'anamnesi medica del paziente ex oncologico e qualsiasi problema di salute prima di iniziare i test di forma fisica o pianificare l'esercizio.
- **Conoscere i rischi del trattamento:** Essere consapevoli delle tossicità/effetti collaterali più comuni associati ai trattamenti oncologici, come il rischio di fratture, eventi cardiovascolari, danni ai nervi o problemi articolari/muscolari.
- **Utilizzare saggiamente i test di forma fisica:** Le valutazioni possono aiutare a capire come l'affaticamento o altri sintomi abbiano influenzato la forza, la resistenza o la mobilità.
- **Livelli di supervisione:** I pazienti oncologici di solito non necessitano di una supervisione aggiuntiva per i test di forma fisica rispetto ad altri gruppi.
- **Sicurezza dei test di forza:** I test 1-repetition maximum (1-RM) sono generalmente sicuri per i sopravvissuti al cancro al seno e alla prostata senza problemi ossei.
- **Fare attenzione ai problemi ossei:** Evitare i test di forza che coinvolgono aree con metastasi ossee o osteoporosi. Ad esempio, non testare la forza delle gambe se l'anca o la colonna vertebrale presentano lesioni. Ma il test della parte superiore del corpo può essere accettabile se non ci sono lesioni in quella zona, con l'approvazione medica se necessario.
- **Valutare il rischio di caduta:** I pazienti anziani e/o trattati con chemioterapia neurotossica (tipica per i tumori al seno, al colon, al polmone, alle ovaie) possono richiedere una valutazione standard dell'equilibrio e della mobilità per valutare il rischio di caduta.
- **Verificare la salute del cuore:** I pazienti ex oncologici, specialmente quelli con una buona prognosi a lungo termine, dovrebbero essere sottoposti a screening per problemi cardiaci utilizzando le linee guida dell'ACSM per i test di esercizio e la prescrizione. Se venissero riscontrati rischi, potrebbe essere necessario un test da sforzo cardiopolmonare prima di iniziare l'esercizio.

⁵¹American College of Sports Medicine, *ACSM's guidelines for exercise testing and prescription (12th ed.)*, Wolters Kluwer, 2025.

⁵²Campbell et. Al., *Exercise Guidelines for Cancer Survivors: Consensus Statement from International Multidisciplinary Roundtable*, Med Sci Sports Exerc, 2019.

Le autorità sanitarie nazionali e le organizzazioni professionali raccomandano quanto segue per le persone con cancro:

- **Rimanere attivi:** Tutte le persone con cancro dovrebbero evitare l'inattività e tornare alle normali attività quotidiane il prima possibile dopo la diagnosi – essere fisicamente attive quanto le capacità e le condizioni attuali consentono.
- **Puntare all'esercizio regolare:** Tutte le persone con cancro dovrebbero gradualmente aumentare fino a, e quindi mantenere, o: almeno **150 minuti** di attività aerobica di intensità moderata, o **75 minuti** di attività aerobica di intensità vigorosa (come camminare, fare jogging, andare in bicicletta, nuotare) ogni settimana, svolta per almeno 3 volte a settimana, per almeno **30 minuti**, per **8-12 settimane** o più. Inoltre, dovrebbero includere **2-3 sessioni** di allenamento di resistenza ogni settimana, con almeno **48 ore** di recupero prima di esercitare lo stesso gruppo muscolare, facendo esercizi di intensità moderata o vigorosa mirati ai principali gruppi muscolari, utilizzando almeno **2 serie** di **8-15 ripetizioni** almeno al **60%** di un massimo di ripetizione (peso massimo che possono sollevare una volta).
- **Le raccomandazioni sull'esercizio** dovrebbero essere personalizzate in base alle capacità individuali, con aggiustamenti apportati se necessario in base agli effetti avversi correlati alla malattia e al trattamento, alla salute generale e a come ci si aspetta che la loro condizione progredisca.
- **Tutti i professionisti/operatori sanitari** che si prendono cura delle persone con cancro hanno un ruolo importante nel promuovere queste raccomandazioni.
- **I programmi di esercizio supervisionati** tendono ad essere più efficaci dei programmi svolti interamente a casa o senza guida professionale. Ciò può essere attribuito a una maggiore attenzione individualizzata da parte del professionista sanitario. La dose effettiva di esercizio può essere maggiore in contesti supervisionati dove lo sforzo e il volume sono meglio controllati, consentendo così un maggiore impatto degli effetti dell'esercizio.

Implementazione delle prescrizioni FITT nella pratica

Per progettare piani di esercizio efficaci e personalizzati, è importante comprendere la differenza tra attività fisica ed esercizio strutturato:



L'attività fisica

include qualsiasi movimento corporeo che utilizza energia, come camminare, fare giardinaggio o faccende domestiche.



L'esercizio fisico

è un tipo di attività più strutturata e pianificata volta a migliorare la salute e la forma fisica.

Per rendere l'esercizio efficace, i professionisti utilizzano principi fondamentali di allenamento, più comunemente strutturati utilizzando la **formula FITT**:



Frequenza

quante volte viene svolto l'esercizio



Intensità

quanto è intensa l'attività



Tempo

quanto dura ogni sessione



Tipo

che tipo di attività viene svolta



Questo metodo aiuta ad adattare l'esercizio per soddisfare le esigenze individuali. Alcuni studi⁵³ mostrano che partecipare a programmi di allenamento strutturati può aumentare l'attività fisica complessiva delle persone nel tempo.

⁵³Amiri et al., *The effects of regular exercise on cognitive and cardiometabolic health in testicular cancer survivors subjected to platinum-based chemotherapy*. *Andrology*, 2025.

Tipi di esercizio e approcci

Secondo *Exercise and Sports Science Australia*⁵⁴, un programma di esercizio equilibrato per le persone che vivono con un cancro dovrebbe includere entrambi:

- nuotare o andare in bicicletta, che migliora la funzione cardiaca e polmonare.
- Allenamento di resistenza – come l'uso di pesi, elastici di resistenza o esercizi a corpo libero per rafforzare i muscoli.

Man mano che i pazienti progrediscono è importante andare oltre la semplice camminata e includere diversi tipi di attività per migliorare la forma fisica complessiva.

I programmi dovrebbero mirare a:

- Grandi e piccoli gruppi muscolari
- Muscoli colpiti dal trattamento del cancro
- Equilibrio e coordinazione muscolare

Ad esempio:

- Una donna con cancro endometriale che cerca di perdere peso potrebbe concentrarsi maggiormente sull'allenamento di resistenza per mantenere la massa muscolare.
- Un paziente con cancro al polmone che mira a migliorare la respirazione potrebbe dare priorità all'esercizio aerobico.

Esercizi di flessibilità, equilibrio e stimolazione del pavimento pelvico dovrebbero essere inclusi quando necessario - ad esempio, per prevenire cadute o gestire l'incontinenza dopo alcuni trattamenti oncologici.

In casi di affaticamento grave o alla fine della vita, esercizi di mobilità leggera o di range di movimento possono essere i più appropriati, concentrandosi sul mantenimento del comfort e della funzione.



Intensità: Quanto deve essere intenso l'esercizio?

L'esercizio da moderato a vigoroso è generalmente sicuro e più efficace dell'attività leggera per la maggior parte delle persone con cancro.

Tuttavia, l'attività a bassa intensità può essere più adatta quando:

- La persona è molto decondizionata
- Non si sente bene (ad es. nausea durante il trattamento)
- Subito dopo un intervento chirurgico o se c'è un coagulo di sangue



Come misurare l'intensità:

- Scala di Percezione dello Sforzo (RPE)
- Cardiofrequenzimetri
- Numero di ripetizioni (massimali di ripetizione)

I trattamenti oncologici possono influenzare la frequenza cardiaca e i livelli di energia, quindi l'automonitoraggio e la flessibilità sono fondamentali.



Frequenza e Durata: Quanto Spesso e Quanto a Lungo?

Iniziare con sessioni brevi (5-10 minuti), specialmente dopo un intervento chirurgico o se qualcuno è molto debole. L'obiettivo è raggiungere almeno 20 minuti al giorno, e alla fine la maggior parte dei giorni della settimana.

Questo consente tempo sufficiente per:

- Riscaldamento
- Esercizio
- Raffreddamento

Anche se 20 minuti sono un buon obiettivo, è flessibile - specialmente per le persone in cure palliative o che non si sentono bene.



Esercizio settimanale totale: Fissare obiettivi realistici

Le linee guida standard suggeriscono:

- 150 minuti di attività aerobica di intensità moderata a settimana
- Almeno 2 sessioni di allenamento di resistenza a settimana

Ma questo potrebbe non essere adatto a tutti, specialmente alle persone con tumori avanzati. Anche quantità minori di esercizio possono portare benefici.

Suggerimenti:

- Conoscere il proprio livello di partenza
- Comprendere i propri obiettivi settimanali
- Regolare in base a come ci si sente ("giornate buone" vs "giornate cattive")
- Utilizzare strumenti sia oggettivi (frequenza cardiaca) che soggettivi (quanto ci si sente affaticati) per regolare

Progredire in modo sicuro

Come progredisce l'esercizio dipende dalla fase del trattamento:

- Durante il trattamento, l'affaticamento e gli effetti collaterali possono richiedere una progressione più lenta.
- Dopo il trattamento, è spesso possibile aumentare gradualmente il tempo, l'intensità e il tipo di esercizio.

Le persone che erano inattive prima della diagnosi potrebbero necessitare di una guida aggiuntiva. Il ruolo di un professionista dell'esercizio fisico formato è vitale per garantire che i programmi siano sicuri, adatti ed efficaci.

⁵⁴ Hayes SC et. Al., *The Exercise and Sports Science Australia position statement: Exercise medicine in cancer management*, J Sci Med Sport, 2019.

Cambiamento comportamentale: Aiutare le persone ad essere costanti

Le strategie di cambiamento comportamentale possono aiutare a migliorare la motivazione e la coerenza e includono:

- Fissare gli obiettivi
- Monitorare i progressi
- Consulenza personalizzata
- Supporto sociale
- Educazione sulle pratiche sicure

I pazienti dovrebbero anche saper riconoscere gli effetti collaterali correlati al trattamento e comprendere cosa è normale e cosa no.



Limitazioni

La maggior parte delle linee guida sull'esercizio fisico si basano sulla ricerca condotta sui tumori più comuni come il cancro al seno o alla prostata in stadio iniziale. Ciò significa che abbiamo ancora bisogno di evidenze migliori per altri tipi o stadi avanzati di cancro.

Non tutti possono seguire le linee guida FITT standard - quindi i piani devono essere individualizzati, flessibili e regolarmente aggiornati in base alla tolleranza e alla risposta del paziente.

08 MIGLIORAMENTO DELLE COMPETENZE PER L'ESERCIZIO PER LA SALUTE



Innalzare gli standard per i professionisti del fitness e della preparazione atletica che trattano pazienti clinici

Con la continua crescita della prevalenza delle malattie non trasmissibili (MNT), il ruolo dei professionisti del fitness e dell'attività fisica nel supportare la prevenzione e la gestione a lungo termine sta diventando sempre più importante.

Tuttavia, l'integrazione efficace di tali professionisti nell'ecosistema più ampio dell'assistenza sanitaria e della prevenzione richiede più della passione: richiede un'educazione solida e basata sull'evidenza e confini professionali chiaramente definiti.

Riconoscendo ciò, EuropeActive ha sviluppato una serie di standard progressivi per supportare i professionisti in diverse fasi della loro carriera nel lavorare in modo sicuro ed efficace con le persone colpite da MNT. Questi standard mirano a rafforzare la credibilità, la competenza e la cooperazione tra i settori, garantendo che i professionisti del fitness siano ben attrezzati per supportare individui con una vasta gamma di esigenze sanitarie.

La necessità di conoscenze specializzate e standard formativi

Alla base troviamo lo [Standard EuropeActive Level 4 Personal Trainer](#), che fornisce le competenze essenziali per erogare esercizio in modo sicuro nelle popolazioni generali. Basandosi su questo, lo **standard Level 5 Exercise for Health Specialist (EfHS)** introduce le conoscenze e le competenze richieste per supportare individui che vivono con condizioni croniche a basso-moderato rischio. Lo standard Level 5 EfHS agisce come un percorso professionale per personal trainer che cercano di approfondire la loro pratica e specializzarsi nell'esercizio per la salute. Questo standard include conoscenze applicate di fisiopatologia delle malattie croniche, screening del cliente, gestione del rischio, modifica dell'esercizio e collaborazione interprofessionale. Sebbene i professionisti EfHS non siano clinici praticanti, essi svolgono un ruolo essenziale nella prevenzione, nel recupero e nell'auto-gestione a lungo termine per i clienti le cui condizioni sono stabili e rientrano in un ambito di pratica chiaramente definito.

Per completare questo percorso professionale, EuropeActive ha anche sviluppato profili professionali accademici a livello **EQF 6 (Graduate Exercise Professional – GEP)** e **EQF 7 (Clinical Exercise Professional – CEP)**. Questi profili riflettono il crescente riconoscimento dei professionisti dell'esercizio formati a livello universitario che lavorano con popolazioni complesse o ad alto rischio.

Il ruolo del professionista dell'esercizio clinico (CEP)

Il profilo **Level 7 Clinical Exercise Professional (CEP)** delinea le competenze attese dai professionisti dell'esercizio che lavorano in contesti medici, riabilitativi o sanitari integrati. I CEP sono qualificati per progettare, erogare e supervisionare programmi di esercizio per individui con condizioni cliniche diagnosticate, inclusi quelli con profili ad alto rischio o comorbidità multiple.

Lo standard CEP si allinea strettamente con gli Standard e Linee Guida Internazionali per la Fisiologia dell'Esercizio Clinico sviluppati dalla International Confederation of Sport and Exercise Science Practice (ICESP). Questo allineamento internazionale garantisce qualità, coerenza e mobilità dei professionisti in tutta Europa e oltre. I CEP sono tenuti a lavorare come parte di team multidisciplinari, spesso all'interno o a fianco dei servizi sanitari primari, secondari o terziari. La loro esperienza colma il divario tra le raccomandazioni cliniche e l'implementazione nel mondo reale, garantendo che le prescrizioni di esercizio siano sicure, efficaci e incentrate sulla persona.

Complementarità dei percorsi professionali e accademici

Mentre i ruoli L5 e CEP differiscono in ambito e contesto, sono altamente complementari. L'L5 EfHS fornisce una base solida per lavorare con individui a basso o moderato rischio, in particolare in contesti comunitari o di fitness. Il CEP, a sua volta, fornisce supervisione, leadership e profondità clinica - in particolare laddove sono coinvolte condizioni mediche complesse o contesti istituzionali.

Insieme, questi standard formano un percorso strutturato che supporta lo sviluppo professionale continuo salvaguardando il benessere degli individui con MNT. Offrono anche un quadro chiaro per la collaborazione tra i settori, consentendo ai professionisti di operare nel loro ambito pur facendo riferimento o lavorando a fianco di colleghi quando necessario.

Costruire fiducia, innalzare gli standard

Lo sviluppo e la promozione di questi standard fa parte del più ampio impegno di EuropeActive per migliorare la professionalità, la qualità e l'impatto sulla salute pubblica del settore del fitness e dell'attività fisica. Supportando una forza lavoro competente, sicura e fidata, EuropeActive sta contribuendo a posizionare il settore come partner chiave nella lotta contro le malattie non

trasmissibili. Con standard solidi in atto e un crescente riconoscimento del valore dell'esercizio nell'assistenza clinica, il settore del fitness è posizionato in modo unico per offrire supporto inclusivo e di alta qualità alle persone colpite o a rischio di condizioni croniche. I ruoli EfHS e CEP rappresentano elementi vitali in questa trasformazione, gettando le basi per servizi di esercizio sicuri, efficaci e sostenibili che contribuiscono in modo significativo agli obiettivi di salute pubblica europei.



09 CONCLUSIONE



Questa Guida ha sottolineato il ruolo chiave dell'attività fisica a supporto della salute (HEPA) affinché sia inclusiva e accessibile e diventi un imperativo nella salute pubblica, e non solamente un modello d'ispirazione. Le evidenze sono chiare: l'attività fisica svolge un ruolo vitale nella prevenzione e gestione delle malattie non trasmissibili. Eppure, nonostante le forti raccomandazioni dell'OMS e dell'UE, l'attività fisica rimane sottoutilizzata nelle politiche e nella pratica ed è spesso fuori dalla portata di coloro che ne trarrebbero maggior beneficio.

Per cambiare questa situazione, **è necessario che tutto il sistema prenda provvedimenti**. I responsabili politici, i professionisti sanitari e il settore del fitness e dell'attività fisica devono lavorare insieme per rimuovere le barriere e integrare l'attività fisica nella vita di tutti i giorni, specialmente per coloro a maggior rischio. Gli interventi devono essere progettati attraverso la lente dell'empatia e dell'accessibilità, riconoscendo che fattori come lo stato socioeconomico, il genere, l'età, la disabilità e le malattie croniche modellano le opportunità delle persone di essere attive.

Un'Europa più attiva è **un'Europa più sana e inclusiva**. Mettendo l'attività fisica al centro delle strategie di prevenzione e della vita comunitaria, possiamo ridurre l'onere delle MNT e migliorare la qualità della vita per tutti. Non perdiamo questa opportunità di muoverci in modo inclusivo - e collettivo - verso una salute migliore.



2025

#BEACTIVE DAY

RINGRAZIAMENTI

Questa Guida è stata sviluppata nell'ambito del progetto #BEACTIVE DAY 2025, co-finanziato dal Programma Erasmus+ dell'Unione Europea.

Il contenuto della Guida è stato preparato e coordinato dal personale di EuropeActive, grazie al supporto del consorzio di progetto (**FFSWO, BAHF, Finland Active, Active-FNEAPL, HUNActive, ANIF, SRFS, Active Sweden**) e grazie ai preziosi contributi di diversi stakeholder esterni. Dalle organizzazioni di pazienti con malattie non trasmissibili (MNT) a sostenitori della salute e ricercatori in scienze dell'esercizio, questa Guida raccoglie competenze critiche, intuizioni e approcci basati sull'evidenza in un formato accessibile.

Estendiamo il nostro sincero apprezzamento all'Association of European Cancer Leagues (ECL), European Heart Network (EHN), International Diabetes Federation Europe (IDF Europe), e all'Organisation for Respiratory Health in Finland per il loro prezioso contributo, le loro conoscenze cliniche e il loro continuo lavoro per promuovere vite più sane e salute preventiva, per coloro che vivono con o a rischio di MNT.

Un ringraziamento speciale al **Dr. Viktor Oliva** per il suo contributo esperto alla sezione sulla prescrizione dell'esercizio per le persone che vivono con cancro. La sua prospettiva clinica e la sua dedizione alla programmazione sicura e incentrata sul paziente dell'attività fisica aumentano significativamente la profondità di questo documento. Riconosciamo anche gli sforzi dei partner del consorzio coinvolti nel progetto **#BEACTIVE DAY**, le cui esperienze locali, l'apprendimento reciproco e l'impegno per promuovere l'attività fisica che migliora la salute (HEPA) hanno contribuito a garantire che questa Guida sia sia pratica che inclusiva.

Questa Guida è una testimonianza del potenziale della collaborazione intersettoriale nell'affrontare il crescente onere delle MNT. Supportando l'inclusione delle persone colpite o a rischio di MNT nei programmi di attività fisica e fitness, questo lavoro mira a ridurre le barriere e promuovere un accesso equo a stili di vita più sani in tutta Europa. I nostri più sentiti ringraziamenti a tutti i contributori per la loro dedizione, collaborazione e visione condivisa di un'Europa più sana e attiva.



European Heart Network
Fighting heart disease and stroke



International
Diabetes
Federation
Europe



The Organisation for
Respiratory Health in Finland



ereps
EUROPEAN REGISTER OF
EXERCISE PROFESSIONALS
part of EuropeActive



Co-funded by
the European Union

DISCLAIMER

Finanziato dall'Unione Europea. Le opinioni espresse sono tuttavia esclusivamente quelle dell'autore(i) e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione Europea o dell'Agenzia Esecutiva Europea per l'Educazione e la Cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per esse.