



ORIGINALE

## GIUNTA REGIONALE

Seduta in data 18 SET, 2018 Deliberazione N. 700Negli uffici della Regione Abruzzo, si è riunita la Giunta Regionale presieduta dal Sig. Presidente Giovanni LOLLI

con l'intervento dei componenti:

	P	A
1. LOLLI Giovanni	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. BERARDINETTI Lorenzo	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. D'IGNAZIO Giorgio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. PAOLUCCI Silvio	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. PEPE Dino	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. SCLOCCO Marinella	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Svolge le funzioni di Segretario Daniela Valenza

## OGGETTO

**Piano regionale di prevenzione 2014-2018 – Programma 4 - Azione n. 9 “Promozione dell’esercizio fisico attraverso la creazione di una rete di palestre territoriali”- Approvazione linee guida regionali per la promozione dell’esercizio fisico.**

## LA GIUNTA REGIONALE

## PREMESSO che:

- dati in letteratura evidenziano una relazione inversa tra livello di attività fisica e mortalità;
- tale relazione, che vede una riduzione della mortalità del 30% nei soggetti fisicamente attivi, è indipendente dal genere e si mantiene anche negli ultra 64enni. In particolare, la riduzione della mortalità sembra essere dovuta alla ridotta incidenza nella popolazione attiva di patologie cardiovascolari e metaboliche;
- l'attività fisica ha inoltre effetti positivi negli anziani, migliorandone le abilità funzionali e riducendo il rischio di cadute;
- i comportamenti sedentari rappresentano invece un fattore di rischio indipendente dall'attività fisica e recenti acquisizioni evidenziano una chiara relazione tra sedentarietà e dislipidemie, insulino-resistenza e, in misura meno evidente, malattie cardiovascolari;

VISTA l'Intesa, ai sensi dell'art.8, comma 6, della legge 5 giugno 2003 n.131 (Rep.Atti n.156/CSR) del 13 novembre 2014 tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano concernente il Piano nazionale della prevenzione per gli anni 2014-2018;

**VISTO** il Piano regionale di prevenzione 2014-2018 adottato, in esecuzione della riferita Intesa, con Decreto del Commissario ad Acta n.56/2015 del 29.05.2015 come modificato con Decreto del Commissario ad Acta n.65/2016 del 29.6.2016;

**VISTA** l'Intesa, ai sensi dell'art.8, comma 6, della legge 5 giugno 2003 n.131, tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano concernente la proroga del Piano nazionale per la prevenzione per gli anni 2014-2018 e la rimodulazione dei Piani regionali della prevenzione 2014-2018 (Rep. Atti n.247/CSR del 21 dicembre 2017);

**VISTO** il punto 1 della riferita Intesa che estende al 31 dicembre 2019 la vigenza del Piano nazionale per la prevenzione per gli anni 2014-2018, delle azioni centrali e dei Piani regionali della prevenzione (PRP);

**VISTA** la deliberazione di Giunta regionale n.630 del 7 agosto 2018 con oggetto "Piano Regionale Prevenzione 2014-2018 - Rimodulazione 2018 e proroga 2019";

**VISTO** il programma 4 del Piano di prevenzione regionale denominato "Operatori sanitari promotori di salute";

**VISTA** in particolare l'azione 9 "Promozione dell'esercizio fisico attraverso la creazione della rete di palestre territoriali";

**CONSIDERATO** che detta azione prevede nello specifico la realizzazione di un percorso di collaborazione tra l'ospedale e il territorio, attraverso il quale i soggetti con patologie cronicodegenerative (diabete di tipo 2, ipertensione, obesità e osteoporosi) possano essere accompagnati in maniera adeguata ad un programma di esercizio fisico con il supporto di qualificati professionisti dell'esercizio in palestre certificate;

**PRECISATO** che le attività previste sono di seguito indicate.

1. Creazione di un gruppo di lavoro regionale composto da professionisti delle ASL abruzzesi, dei rappresentanti delle OOSS dei Medici di Medicina Generale e delle Università abruzzesi;
2. Definizione di linee guida regionali per la promozione dell'esercizio fisico, sulla base delle linee guida nazionali o internazionali esistenti;
3. Coinvolgimento dei MMG per l'implementazione delle linee guida elaborate;
4. Censimento palestre territoriali;
5. Incontro con i gestori e gli specialisti dell'esercizio delle palestre. Presentazione del progetto;
6. Formazione personale palestre aderenti;
7. Implementazione progetto;

**VISTE** le Linee guida OMS sull'attività fisica del 2010;

**ATTESO** che:

- secondo l'Oms l'attività fisica insufficiente è uno dei principali fattori di rischio per la morte in tutto il mondo ed è un fattore di rischio chiave per le malattie non trasmissibili (NCD) come le malattie cardiovascolari, il cancro e il diabete;
- l'attività fisica ha significativi benefici per la salute e contribuisce a prevenire le malattie non trasmissibili, ma globalmente, 1 su 4 adulti non è abbastanza attivo;
- più dell'80% della popolazione di adolescenti del mondo non è sufficientemente attiva fisicamente e le politiche per affrontare un'attività fisica insufficiente sono operative nel 56% degli Stati membri dell'Oms che hanno convenuto di ridurre l'attività fisica insufficiente del 10% entro il 2025;
- essere fisicamente attivi, dal camminare al lavoro, dalla bicicletta alla scuola, può portare benefici alla salute in molti modi, dall'ipertensione al sovrappeso e all'obesità, al miglioramento della salute mentale, al benessere generale e alla qualità della vita;



- per migliorare la salute, l'Oms raccomanda che gli adulti di età compresa tra i 18 ei 64 anni effettuino ogni settimana almeno 150 minuti di attività fisica aerobica di intensità moderata o di 75 minuti o una combinazione equivalente di entrambi;
- chi ha oltre 65 anni deve svolgere almeno 150 minuti di attività fisica ad intensità moderata per tutta la settimana o almeno 75 minuti di attività fisica ad intensità vigorosa per tutta la settimana o una combinazione equivalente di attività di intensità moderata e vigorosa e per ulteriori benefici per la salute, dovrebbero aumentare l'attività fisica di intensità moderata a 300 minuti a settimana o equivalenti;
- quelli con scarsa mobilità dovrebbero svolgere attività fisica per migliorare l'equilibrio e prevenire cadute, 3 o più giorni alla settimana e le attività di rafforzamento muscolare dovrebbero essere effettuate coinvolgendo i principali gruppi muscolari, 2 o più giorni alla settimana;

**DATO ATTO** altresì che nel 2018, l'Oms ha lanciato un piano d'azione globale sull'attività fisica per aiutare a rendere più attive le persone per un mondo più sano "More active people for a healthier world - The global action plan on physical activity 2018 – 2030";

**RITENUTO** di dover avviare le attività previste nella citata azione 9 "Promozione dell'esercizio fisico attraverso la creazione della rete di palestre territoriali";

**VISTA** la determinazione dirigenziale DPF010/08 del 14 febbraio 2018, come integrata con la determinazione DPF0101/15 del 28 febbraio 2018 con la quale è stato istituito un gruppo di lavoro regionale composto da Medici dei Servizi di Medicina dello Sport e Servizi Igiene e Sanità Pubblica delle Asl nonché da esperti della Università degli Studi G. D'Annunzio di Chieti-Pescara e della Università di L'Aquila nonché da rappresentante dei MMG e del Comitato Italiano Scienze Motorie per la Regione Abruzzo per la elaborazione di linee guida regionali per la promozione dell'esercizio fisico sulla base delle linee guida nazionali o internazionali esistenti;

**CONSIDERATO** che presso il Dipartimento per la Salute e il Welfare coordinati dal Servizio Della Prevenzione e Tutela Sanitaria DPF010 si sono svolti molteplici incontri del riferito gruppo di lavoro regionale per la determinazione concordata dei contenuti delle soprariferite linee guida regionali;

**VISTO** il documento "Linee guida regionali per la promozione dell'esercizio fisico" - allegato A alla presente proposta di deliberazione quale parte integrante e sostanziale;

**CONSIDERATO** che detto documento si articola in due diverse linee d'azione di cui la prima è funzionale alla creazione di una rete di "palestre della salute" volte alla prevenzione primaria delle patologie croniche non trasmissibili sensibili all'esercizio fisico; la seconda alla creazione di una rete di "palestre sicure" dedicate al trattamento delle più comuni patologie croniche non trasmissibili sensibili all'esercizio fisico;

**DATO ATTO** che presso le palestre che aderiranno al progetto il paziente affetto da una patologia cronica – che spesso ha il timore che un programma di esercizio fisico possa essere controindicato o addirittura aggravare la propria malattia – troverà istruttori, qualificati e formati dai medici di medicina generale coinvolti, in grado di tradurre in pratica le indicazioni del medico tenendo conto della patologia di base;

**PRECISATO** altresì che nelle predette "palestre sicure" il personale delle palestre, in possesso dei requisiti previsti nelle allegate Linee guida , sarà specificatamente formato per:

- impostare l'esercizio fisico consigliato dal medico in base alla terapia farmacologica assunta;
- individuare le controindicazioni all'esercizio fisico;
- gestire una eventuale situazione di emergenza;

**CONSIDERATO** che per l'attuazione della predetta azione ricompresa nel Piano regionale di prevenzione 2014-2018 e proroga 2019 saranno utilizzate le risorse economiche di cui all'art. 1, commi



34 e 34 bis della legge 27.12.1996, n. 662 per la realizzazione degli obiettivi di carattere prioritario e di rilievo nazionale con imputazione sul cap. 81519.1 del bilancio regionale, per ciascuna annualità di vigenza del piano con imputazione sul cap. 81501.15 del bilancio regionale, espressamente finalizzate per il Piano regionale di prevenzione 2014-2018;

**PRECISATO** che gli interventi di spesa previsti in esecuzione della presente proposta di deliberazione trovano copertura con le risorse iscritte annualmente nei capitoli di bilancio appositamente indicati che presentano la necessaria disponibilità e che rispettano il cronoprogramma previsto, fermo restando la possibilità di variare il Piano dei Conti per il raggiungimento degli obiettivi previsti nell'attuazione del Piano regionale della Prevenzione 2014-2018;

Cap.	art.	Descrizione	Anno 2018	Anno 2019
81519	1	progetti regionali di rilievo nazionale a norma all'art. 1, commi 34 e 34 bis della legge 27.12.1996 n. 662	7.907.109,00	7.907.109,00
81501	15	quota FSN per il raggiungimento particolari obiettivi fissati dalla legge (PRP)	3.800.000,00	3.800.000,00

**RITENUTO** di definire con successivo atto di giunta regionale le risorse necessarie all'attuazione dell'intero progetto previa definizione, da parte dei soggetti esecutori delle Linee Guida, del fabbisogno economico per l'attivazione della campagna regionale di sensibilizzazione, dei corsi di formazione aziendali e degli specifici corsi di formazione della Facoltà di Scienze Motorie delle Università di Chieti-Pescara e L'Aquila;

**PRECISATO** altresì che le spese necessarie a garantire le attività previste nel Piano regionale di prevenzione trovano capienza sul capitolo 81501.15 del bilancio regionale 2018 e, nelle more del riparto ed assegnazione delle somme relative agli obiettivi di Piano anno 2018, sul capitolo di bilancio 81519.1 del bilancio anno 2017 (giusto impegno reso esecutivo con determinazione DPF/010/11 del 20.02.2018), sino a concorrenza della somma disponibile;

**VISTA** la DGR 126 del 2 marzo 2018 di approvazione del bilancio Finanziario gestionale;

**VISTA** la L.R. n.77/1999 e s.m.d.;

#### **DATO ATTO:**

- della sottoscrizione del provvedimento resa dal Dirigente del Servizio della Prevenzione e Tutela Sanitaria DPF010 per la regolarità del procedimento istruttorio;
- che il Direttore del Dipartimento per la Salute e il Welfare, apponendo la sua firma sul presente provvedimento, sulla base della istruttoria effettuata dal Dirigente del Servizio della Prevenzione e Tutela Sanitaria DPF010, attesta la regolarità tecnico amministrativa e la legittimità del provvedimento nonché la conformità agli indirizzi, funzioni ed obiettivi assegnati al Dipartimento medesimo;

**CONSIDERATO** che le motivazioni sopra addotte a sostegno del presente atto indicano l'urgenza e l'indifferibilità della emanazione dello stesso, tale da procrastinarne la trasmissione al Tavolo di Monitoraggio del Piano di Risanamento del Servizio Sanitario Regionale per la dovuta valutazione, ordinariamente preventiva;

*A VOTI UNANIMI, espressi nelle forme di legge*

#### **DELIBERA**

*per le motivazioni specificate in premessa,  
che qui si intendono integralmente trascritte e approvate*

- 1) di approvare - in esecuzione programma 4 del "Piano Regionale Prevenzione 2014-2018", azione n. 9 recante "Promozione dell'esercizio fisico attraverso la creazione della rete di palestre

territoriali” - il documento: “Linee guida regionali per la promozione dell’esercizio fisico”, quale parte integrante e sostanziale della presente deliberazione (**allegato A**);

- 2) di definire con successivo atto di Giunta regionale le risorse necessarie all’attuazione dell’intero progetto, previa definizione, da parte dei soggetti esecutori delle Linee Guida, del fabbisogno economico per l’attivazione della campagna regionale di sensibilizzazione, dei corsi di formazione aziendali e degli specifici corsi di formazione della Facoltà di Scienze Motorie delle Università di Chieti-Pescara e L’Aquila;

di dare mandato al Dirigente del Servizio della Prevenzione e Tutela sanitaria DPF010 del Dipartimento per la Salute e il Welfare di porre in essere tutti gli adempimenti necessari per l’attuazione delle attività ivi previste compresi gli atti di assegnazione ed erogazione delle risorse economiche ai soggetti esecutori delle linee guida;

di trasmettere il presente provvedimento ai Direttori Generali delle A.A.S.S.L.L. della Regione Abruzzo e a tutti i soggetti ad ogni titolo coinvolti nelle attività delle linee guida, ognuno per le specifiche competenze e per gli adempimenti di competenza, al fine dello svolgimento di tutte le azioni necessarie per consentire l’attuazione delle azioni previste nel documento di cui al precedente punto 1);

- 5) di precisare che per l’attuazione del predetto Piano saranno utilizzate le risorse economiche di cui all’art. 1, commi 34 e 34 bis della legge 27.12.1996, n. 662 per la realizzazione degli obiettivi di carattere prioritario e di rilievo nazionale, con imputazione sul cap. 81519.1 del bilancio regionale, per ciascuna annualità di vigenza del piano e le risorse economiche all’uopo assegnate con imputazione sul cap. 81501.15 del bilancio regionale, espressamente finalizzate per il Piano regionale di prevenzione 2014-2018, come descritte e ripartite nelle premesse del presente atto;
- 6) di dare atto che il presente provvedimento non è soggetto a pubblicazione ai sensi dell’art. 23 del decreto legislativo 14 marzo 2013, n. 33;
- 7) di pubblicare il presente provvedimento sul Bollettino Ufficiale della Regione Abruzzo;
- 8) di trasmettere il presente atto al Tavolo di monitoraggio del Piano di Risanamento del Sistema Sanitario Regionale, costituito dal Ministero della Salute e dal Ministero dell’Economia e delle Finanze, per la dovuta validazione.

DGR\_linee guida palestre territoriali.def



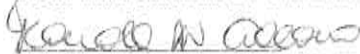
DIPARTIMENTO PER LA SALUTE E IL WELFARE

SERVIZIO: DELLA PREVENZIONE E TUTELA SANITARIA

UFFICIO: PREVENZIONE E TUTELA SANITARIA

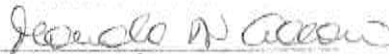
L'Estensore

**Dott. ssa Manuela Di Giacomo**

  
(firma)

Il Responsabile dell'Ufficio

**Dott.ssa Manuela Di Giacomo**

  
(firma)

Il Dirigente del Servizio

**Dott. ssa Stefania Melena**

  
(firma)

Il Direttore Regionale

**Dott. Angelo Muraglia**

  
(firma)


Il Componente la Giunta

**Dott. Silvio Paolucci**

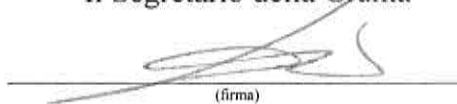
  
(firma)

Approvato e sottoscritto:

Il Presidente della Giunta

  
(firma)

Il Segretario della Giunta

  
(firma)



GIUNTA REGIONALE

**PIANO REGIONALE DI PREVENZIONE 2014-2018****AZIONE N. 9 – PROMOZIONE DELL’ESERCIZIO FISICO ATTRAVERSO LA  
CREAZIONE DI UNA RETE DI PALESTRE TERRITORIALI****ATTIVITÀ N. 2 – DEFINIZIONE DI LINEE GUIDA REGIONALI PER LA PROMOZIONE  
DELL’ESERCIZIO FISICO SULLA BASE DELLE LINEE GUIDA NAZIONALI ED  
INTERNAZIONALI ESISTENTI**

Il presente documento contiene due diverse linee d’azione dedicate alla popolazione abruzzese adulta ed in prima età anziana: la prima è funzionale alla creazione di una rete territoriale di **“Palestre della Salute”** volte alla prevenzione primaria delle patologie croniche non trasmissibili sensibili all’esercizio fisico; la seconda mira alla creazione di una rete territoriale di **“Palestre Sicure”** dedicate al trattamento delle più comuni patologie croniche non trasmissibili sensibili all’esercizio fisico.

Il documento è accompagnato da una timetable e da una flowchart che riassumono le fasi delle due linee di azione.



GIUNTA REGIONALE

## PUNTO 1. INTRODUZIONE GENERALE E DETERMINAZIONE DELLA LINEA GENERALE DI AZIONE

### *Introduzione*

La ricerca scientifica ha evidenziato come adeguati livelli di attività fisica siano necessari per la promozione dello stato di salute e la prevenzione delle più comuni malattie croniche non trasmissibili (MCNT) (“2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report,” n.d.). A riguardo, gli interventi comportamentali posti in essere sono attualmente concentrati su due versanti principali: quello della *lotta alla sedentarietà* (in letteratura *comportamenti sedentari, on behalf of SBRN Terminology Consensus Project Participants et al., 2017*) e quello della *lotta all’inattività fisica*, variabili, queste, che rappresentano fattori di rischio indipendenti per la salute (Tremblay, Colley, Saunders, Healy, & Owen, 2010). Sebbene, infatti, nella pratica comune *sedentarietà* ed *inattività fisica* vengano usati come sinonimi, essi non lo sono, come di seguito specificato:

- **Comportamenti sedentari.** I comportamenti sedentari includono tutte quelle attività svolte in posizione seduta, reclinata o sdraiata durante le ore di veglia, che richiedono un impegno metabolico inferiore a 1.5 METs (on behalf of SBRN Terminology Consensus Project Participants et al., 2017). Sebbene essi siano determinati dallo stile di vita generale dell’individuo, nell’età adulta le attività lavorative ne influenzano pesantemente sia il tempo totale sia l’organizzazione (Church et al., 2011). Benché non esista un’*indicazione assoluta* sul tempo di sedentarietà nocivo per la salute, le evidenze scientifiche indicano la necessità di ridurlo e di interromperlo frequentemente ogni 30-40 minuti, alzandosi o, meglio, inserendo attività fisiche di intensità leggera per almeno 2-3 minuti (Benatti & Ried-Larsen, 2015).
- **Inattività fisica.** Per inattività fisica si intende il mancato raggiungimento dei livelli di attività fisica indicati nelle linee guida internazionali per il mantenimento/miglioramento della salute cardiovascolare e metabolica (*Global Recommendations on Physical Activity for Health, 2010*). La trasformazione di un individuo da fisicamente inattivo a fisicamente attivo può essere ottenuta sia intervenendo sulla attività fisica giornaliera non strutturata (*attività fisica spontanea o non-exercise physical activity, Garland et al., 2011*) modificando le abitudini quotidiane della persona (i.e. trasporto, lavoro, attività domestiche, tempo libero), sia inserendo la pratica di *esercizio fisico*, ovvero tramite programmi di *attività fisica strutturata, pianificata e ripetitiva, volta a migliorare il livello di fitness dell’individuo* (Caspersen, Powell, & Christenson, 1985).





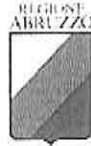
*Box di approfondimento 1*

**Linea guida internazionale per l'attività fisica**

L'Organizzazione Mondiale della Sanità raccomanda agli adulti almeno 150 minuti di attività fisica ad intensità moderata oppure 75 minuti a intensità vigorosa a settimana, oppure qualsiasi combinazione delle due intensità che raggiunga il volume minimo consigliato, attraverso episodi della durata minima di 10 minuti (*Global Recommendations on Physical Activity for Health*, 2010). Inoltre, l'American College of Sports Medicine consiglia di ridurre e interrompere il più possibile i comportamenti sedentari (Garber et al., 2011). Quest'ultima indicazione è per il momento molto generica in quanto la letteratura non è ancora in grado di fornire indicazioni quantitative affidabili.

*La differenza tra sedentarietà ed inattività fisica non è quindi solo semantica ma implica l'adozione di strategie diverse, parallele e complementari, volte da una parte a ridurre o non incrementare il tempo giornaliero di sedentarietà e dall'altra ad incrementare l'attività fisica quotidiana e la pratica di esercizio fisico al fine di compiere un'efficace azione per la prevenzione delle malattie croniche non trasmissibili (di seguito definite MCNT) sensibili all'esercizio fisico (Moran and Elder, 2016).*

L'approccio psicosociale non è stato realmente efficace nel produrre soluzioni per quella che è stata definita "la pandemia globale dell'inattività fisica" (Kohl et al., 2012). Recenti revisioni scientifiche mostrano come gli interventi più efficaci per la promozione dei corretti stili di vita motori siano quelli che propongono una fase valutativa ed un approccio su più livelli (Healy et al., 2013a), ovvero interventi che agiscono tanto sul piano dell'individuo che della società (on behalf of the DEDIPAC consortium et al., 2016). In particolare, è stata evidenziata la necessità di intervenire sia a livello politico/ambientale che a livello educativo/motivazionale, in modo che società ed individuo si possano rafforzare reciprocamente facilitando l'adozione di comportamenti virtuosi (Owen et al., 2011). Nell'ambito della prevenzione primaria si sono rivelati efficaci gli interventi volti ad aumentare i livelli di attività fisica quotidiana nei suoi diversi domini (i.e. lavoro, tempo libero, trasporti) insieme a quelli centrati sulla promozione della pratica dell'esercizio fisico ("2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report," n.d.). Per quanto riguarda i comportamenti sedentari, questi si adottano maggiormente negli orari di lavoro (lavoro di ufficio), ma anche durante i trasporti (trasporto passivo su automobile, autobus, etc) e davanti agli schermi luminosi quali TV, pc, tablet o smartphone (i.e. *screen time*), anche durante il tempo libero (Centers for Disease Control and Prevention, National Center for Health Statistics). Pertanto, gli interventi per la lotta alla sedentarietà si rivolgono agli stessi domini dell'attività fisica (lavoro, tempo libero, trasporti), sebbene con indicazioni differenti (Pronk & Kottke, 2009).



## GIUNTA REGIONALE

### *L'attività fisica come strumento di prevenzione*

Come già accennato, l'attività fisica è oggi ritenuta strumento efficace nella prevenzione dell'insorgenza e della progressione di numerose condizioni patologiche croniche (Booth, Roberts, & Laye, 2012, Pedersen & Saltin, 2015) quali, ad esempio, le patologie cardiovascolari e le malattie dismetaboliche. L'ipertensione arteriosa (di seguito definita IA) e il diabete mellito di tipo 2 (di seguito definito DMT2) rappresentano uno dei principali problemi di sanità pubblica a causa della loro elevata incidenza e del loro impatto sulla spesa sanitaria: pertanto, il progetto "Palestre Sicure" della Regione Abruzzo (vedi sotto) sarà rivolto in fase di prima implementazione ai pazienti diabetici ed ipertesi, per essere poi successivamente esteso alle altre MCNT sensibili all'esercizio fisico (Pedersen & Saltin, 2015).

L'IA è una condizione caratterizzata da valori di pressione sistolica  $\geq 140$  mm Hg o valori di pressione diastolica  $\geq 90$  mm Hg. La tabella riassume riporta i valori normali di pressione arteriosa e i vari stadi di ipertensione

([http://www.salute.gov.it/portale/salute/p1\\_5.jsp?id=18&area=Malattie\\_cardiovascolari](http://www.salute.gov.it/portale/salute/p1_5.jsp?id=18&area=Malattie_cardiovascolari)).

	Pressione sistolica (in mmHg)	Pressione diastolica (in mmHg)
<b>Normale</b>	90-119	60-79
<b>Pre-ipertensione</b>	120-139	80-89
<b>Ipertensione stadio 1</b>	140-159	90-99
<b>Ipertensione stadio 2</b>	$\geq 160$	$\geq 100$
<b>Ipertensione sistolica isolata</b>	$\geq 140$	$\leq 90$

Sia lo stato di pre-ipertensione che l'IA di I e II stadio possono essere prevenuti e trattati modificando lo stile di vita motorio (Sainani, 2003). L'IA è il primo fattore di rischio per la mortalità (13,5%) (Brook et al., 2013); colpisce circa il 30% degli uomini e delle donne tra i 40 e i 59 anni ed il 55% degli uomini ed il 64% delle donne oltre i 60 anni (Fagard, 2011). Le indagini del Progetto Cuore (<http://www.cuore.iss.it>) indicano che in Italia circa il 33% degli uomini ed il 31% delle donne sono affetti da IA, di cui il 19% e 14%, rispettivamente, sono considerati a rischio, ovvero con valori di pressione sistolica compreso fra 140 e 160 mmHg e di diastolica compresi fra 90 e 95 mmHg. In Abruzzo si stimano essere affetti il 24% degli uomini ed il 24% delle donne, di cui il 14% e 13%, rispettivamente, a rischio.

Il DMT2 è una patologia metabolica caratterizzata da iperglicemia, ovvero da valori plasmatici di glucosio a digiuno  $\geq 126$  mg/dl.



GIUNTA REGIONALE



	<b>Glicemia a digiuno</b>	<b>Glicemia dopo carico (OGTT)</b>	<b>Emoglobina glicata (HbA1c)</b>
<b>Normale</b>	≤100 mg/dl	≤140 mg/dl	≤5.7%
<b>Pre-diabete</b>	100 -125 mg/dl	140-199 mg/dl	5.7-6.4%
<b>Diabete</b>	≥126 mg/dl	≥200 mg/dl	≥6.5%

Il DMT2 è caratterizzato da uno stato di insulino-resistenza, ovvero di una bassa sensibilità delle cellule all'azione dell'insulina, in particolare delle cellule muscolari scheletriche: ciò comporta dapprima una sovrapproduzione d'insulina da parte del pancreas come tentativo di compenso, e successivamente una riduzione della sintesi della stessa, con conseguente aumento della glicemia. Il pre-diabete identifica in una condizione in cui i livelli di glucosio ematico a digiuno sono sopra la normalità, con valori compresi fra 110 mg/dl e 126 mg/dl (The National Institute of Diabetes and Digestive and Kidney Diseases).

Si ritiene che la prevalenza globale del DMT2 entro il 2039 aumenterà da 171 milioni di individui a 336 milioni (Wild, Roglic, Green, Sicree, & King, 2004). Nel 2016, in Italia, oltre 3 milioni e 200 mila persone hanno dichiarato di essere affette da diabete, il 5,3% dell'intera popolazione ed il 16,5% fra le persone di 65 anni e oltre; in Abruzzo, una delle regioni con la più alta prevalenza in Italia, il numero di diabetici supera i 100.000, ovvero circa il 7,5% dei cittadini (Istat).

Nella maggior parte dei casi, il diabete è diagnosticato diversi anni dopo la sua insorgenza ed infatti la metà dei nuovi diagnosticati presenta già complicanze tardive che potrebbero essere prevenute attraverso interventi multifattoriali (Gæde et al., 2003). Oltre a complicanze quali arteriopatie, neuropatie, retinopatie, nefropatie, il DMT2 è caratterizzato da un forte grado di comorbidità per sovrappeso, dislipidemia e IA. In particolare, il 60-80% delle persone affette da DMT2 è anche ipertesa (Goldbourt, Yaari, & Medalie, 1993). Sebbene l'eziopatogenesi di queste patologie sia complessa, l'insorgenza dell'IA e DMT2 è fortemente legata allo stile di vita moderno.

*La mancanza di attività fisica e l'adozione di comportamenti sedentari sono fattori che influiscono in maniera negativa tanto sugli aspetti vascolari quanto su quelli metabolici, favorendo, di conseguenza, sia l'insorgenza dell'IA che del DMT2: infatti inattività fisica e sedentarietà incidono sulla produzione da parte dell'endotelio di ossido nitrico (di seguito definito NO), un potente vasodilatatore che, riducendo le resistenze periferiche, assicura l'apporto di macronutrienti e fattori di crescita ai tessuti.*



GIUNTA REGIONALE

*Box di approfondimento 2*

**Inattività fisica e sedentarietà nell'insorgenza e nella progressione dell'IA e del DMT2**

*L'inattività fisica ed i comportamenti sedentari riducono la produzione di NO tramite la deregolazione della cascata recettoriale dell'insulina.*

In condizioni normali, l'insulina e lo shear stress, (la sollecitazione meccanica provocata dal sangue sulle pareti dei vasi) stimolano il recettore dell'insulina che induce la sintesi di NO da parte dell'endotelio arterioso. L'NO determina il rilassamento della muscolatura liscia delle arteriole terminali e l'aumento dell'afflusso di sangue al microcircolo permettendo così all'insulina, al glucosio e agli altri macronutrienti di distribuirsi ai tessuti. *L'inattività fisica e la sedentarietà limitano il rilascio di NO sia riducendo lo shear stress sull'endotelio, sia interferendo con il normale funzionamento della cascata recettoriale dell'insulina*, e determinando l'aumento di produzione di endotelina-1, molecola ad azione vasocostrittrice (Wagenmakers, van Riel, Frenneaux, & Stewart, 2006). La riduzione di NO e la produzione di endotelina-1 hanno quindi entrambe conseguenze deleterie sulla pressione arteriosa e sulla perfusione del microcircolo, con riduzione della diffusione dell'insulina e del glucosio alle cellule. Pertanto, IA e DMT2 sono caratterizzati da una forte comorbidità. Tale situazione si può considerare, almeno inizialmente, reversibile in quanto l'adozione di un regime regolare di attività fisica comporta modificazione dello shear stress e il ripristino del fisiologico funzionamento del recettore dell'insulina.

Occorre inoltre considerare che l'inattività fisica e la sedentarietà cronica riducono anche i livelli di VEGF, il principale fattore di crescita vasale, con conseguente rarefazione del letto capillare a livello del tessuto muscolare scheletrico e cardiaco. Il risultato è una scarsa tolleranza allo sforzo fisico, perdita di massa muscolare e di forza ed una serie di complicanze che richiedono un'adeguata prescrizione e somministrazione dell'esercizio fisico (Wagenmakers, Strauss, Shepherd, Keske, & Cocks, 2016).



GIUNTA REGIONALE



Nonostante i progressi in ambito farmacologico, solo un terzo delle persone affette da IA riesce a controllare adeguatamente la pressione arteriosa (Yeh, Wang, Wayne, & Phillips, 2008) e per quel che riguarda il DMT2, uno studio italiano condotto su oltre 12000 pazienti ha evidenziato che nel 23% dei casi i livelli plasmatici di glucosio non sono adeguatamente corretti (Comaschi et al., 2005).

*Rispetto agli interventi farmacologici, che hanno costi elevati, efficacia settoriale ed effetti collaterali, il miglioramento dello stile di vita motorio rappresenta uno strumento di prevenzione e di cura di più ampio spettro, che agisce sulla patogenesi di diverse MCNT, è economicamente sostenibile e, se ben programmato, è privo di effetti collaterali. La prescrizione dell'esercizio fisico va quindi individualizzata sul paziente prevedendo parametri (i.e. tipo, intensità, frequenza, durata e progressione) che ne garantiscano sia la sicurezza che l'efficacia.*

Una recente revisione sistematica di 53 studi ha riportato che, in confronto alle cure abituali, la promozione dell'attività fisica e di un regime dietetico adeguato non solo riduce l'incidenza del DMT2 e dell'IA, ma agisce anche su altri fattori di rischio cardiovascolare quale, ad esempio, sovrappeso ed obesità (Balk et al., 2015). Inoltre, l'interruzione della sedentarietà prolungata in adulti con DMT2 migliora il controllo glicemico, così come sono efficaci 15 minuti di cammino in seguito ad un pasto (van Dijk et al., 2013) o 3 minuti di attività fisica ad intensità leggera o semplici attività di forza a corpo libero ogni 30 minuti (Dempsey et al., 2016).

Per quanto concerne i valori pressori, non è evidente un'associazione tra l'interruzione della sedentarietà e la riduzione dei valori di pressione arteriosa poiché non esistono trial clinici randomizzati dedicati. Tuttavia, studi sulla funzione endoteliale indicano che questa è fortemente compromessa quando si trascorrono molte ore in posizione seduta (Padilla & Fadel, 2017). Per quanto riguarda l'esercizio fisico, quello aerobico a moderata intensità è efficace sia nella prevenzione che nella terapia dell'IA di grado I e del DMT2, e, se caratterizzato da adeguata frequenza, contribuisce alla riduzione della terapia farmacologica negli stadi più avanzati della patologia (II grado di IA e diabete scompensato). L'esercizio fisico, quando ben dosato, ha effetti acuti positivi sui livelli pressori (i.e. riduzione della pressione arteriosa) che permangono fino alle 24 ore successive alla seduta di allenamento, mentre, per quel che riguarda il controllo glicemico, l'effetto modulatore (i.e. riduzione della glicemia) può perdurare fino alle 72 ore successive (Colberg et al., 2016; Ghadieh & Saab, 2015). Sebbene l'esercizio fisico ad intensità leggera sia scarsamente efficace a migliorare il livello di fitness, un recente studio ha dimostrato che 60 minuti di esercizio fisico aerobico ad intensità leggera, in adulti obesi affetti da DMT2, sono sufficienti a migliorare il controllo glicemico per almeno 24 ore, mentre minori evidenze esistono per la riduzione della pressione arteriosa (Chastin et al., 2018). Tuttavia, dati in letteratura dimostrano che sono necessari più di 150 minuti a settimana di attività fisica ad intensità leggera, per almeno 12 settimane, per ottenere un significativo effetto positivo (Okano, Sato, & Murata, 1990; Paoli et al., 2013). Sia il DMT2 che l'IA sono fattori di rischio indipendenti per la scarsa forza muscolare (Nishitani et al., 2011) e per il declino della funzione muscolare (Anton, Karabetian, Naugle, & Buford, 2013). L'esercizio fisico di forza di carattere dinamico, se adeguatamente somministrato, contribuisce al pari dell'esercizio aerobico alla prevenzione e al trattamento dell'IA e del DMT2, migliorando il controllo glicemico, la resistenza



## GIUNTA REGIONALE

all'insulina, la composizione corporea (i.e. riduzione della massa magra ed incremento della massa libera dal grasso), la pressione arteriosa e la forza (Gordon, Benson, Bird, & Fraser, 2009). Al contrario, ci sono dati contrastanti a proposito della sicurezza e dell'efficacia dell'esercizio fisico isometrico nei confronti dell'IA (Ghadieh & Saab, 2015). Nel complesso, i dati presenti nella letteratura scientifica suggeriscono che una combinazione di esercizio fisico aerobico ed esercizio fisico di forza rappresenti la migliore soluzione per la prevenzione e il trattamento dell'IA e del DMT2 (Colberg et al., 2016; Ghadieh & Saab, 2015; Pedersen & Saltin, 2015). Inoltre, studi recenti sembrano suggerire che l'esercizio fisico intervallato ad alta intensità (di seguito definito HIIT) sia più efficace dell'esercizio fisico aerobico a intensità costante per migliorare la sensibilità all'insulina (Grace et al., 2017; Ross, Porter, & Durstine, 2016). Tuttavia, la sicurezza per gli adulti con IA e DMT2 non è ancora pienamente dimostrata, sia perché il protocollo ottimale di HIIT dev'essere ancora stabilito, sia perché coloro che si avvicinano a questo tipo di attività devono essere clinicamente stabili, devono aver partecipato precedentemente a programmi di esercizio fisico più convenzionali ed ovviamente devono essere supervisionati nel corso delle sessioni di HIIT.

### ***Linea generale di azione***

Sulla base delle evidenze scientifiche, ***un intervento che sia efficace nella promozione dell'attività e dell'esercizio fisico e nella prevenzione delle più comuni MCNT sensibili all'esercizio fisico, dovrebbe comprendere:***

- Attività di monitoraggio e lotta alla sedentarietà;
- Attività di monitoraggio e promozione dell'attività fisica giornaliera non strutturata;
- Azioni di promozione e prescrizione dell'esercizio fisico. A riguardo, il progetto della regione Abruzzo è finalizzato a favorire la pratica dell'esercizio in strutture strutturalmente e professionalmente adeguate tramite la creazione e certificazione di una rete territoriale di "Palestre della Salute" per la prevenzione primaria e di "Palestre Sicure" per il trattamento delle MCNT sensibili all'esercizio fisico.

## **PUNTO 2. ANALISI DEL TERRITORIO**

L'Abruzzo ha n. 1.322.247 abitanti (Popolazione residente al 1° gennaio 2017 - fonte Istat) di cui solo



GIUNTA REGIONALE



poco più del 30% è fisicamente attivo (fonte: La pratica sportiva in Italia), ovvero, circa n. 850.000 persone dovrebbero aumentare il proprio livello di attività fisica, in un ambiente fortemente frammentato, ovvero, in una regione costituita da 305 comuni, di cui solo 27 con una popolazione superiore ai 10.000 abitanti (fonte: Abruzzo in cifre). Circa 850.000 sono le persone che appartengono alla fascia di età compresa tra i 18 e 65 anni, e quasi 600.000 sono quelle persone che appartengono alla fascia di età compresa tra i 40 e 65 anni (fonte: Abruzzo in cifre), durante la quale, alla fisiologica variazione quali-quantitativa dell'attività fisica giornaliera si associa quella imposta dagli ambienti, combinazione, questa, che pone la maggior parte delle 600.000 persone individuate in una condizione di maggior rischio d'insorgenza e di presenza di inattività fisica e sedentarietà.

### PUNTO 3. LINEE DI INTERVENTO

Alla luce di quanto sopra esposto, il piano di prevenzione primaria delle MCNT esercizio sensibili (Pedersen & Saltin, 2015) e di trattamento delle più comuni condizioni patologiche croniche (quali ipertensione e DMT2) si articola su due linee di intervento, fra di loro fortemente interconnesse:

**3.1 linea 1. Realizzazione di una campagna regionale di sensibilizzazione, volta a favorire modificazioni degli stili di vita motori.** Questa comprenderà:

- 3.1.1 • il monitoraggio e la lotta alla sedentarietà;
- 3.1.2 • il monitoraggio e la promozione dell'attività fisica

**3.2 linea 2. Promozione della pratica dell'esercizio fisico in palestre strutturalmente e professionalmente adeguate** attraverso:

- 3.2.1 creazione e certificazione di una rete territoriale di "Palestre della Salute", per quel che concerne la prevenzione primaria delle più comuni MCNT, sensibili all'esercizio fisico;
- 3.2.2 creazione e certificazione di una rete territoriale di "Palestre Sicure", per quel che concerne il trattamento delle più comuni MCNT sensibili all'esercizio fisico.

Tali palestre dovranno rispondere a *specifici requisiti strutturali ed organizzativi* (vedi sotto).



## GIUNTA REGIONALE

Una specifica *equipe didattico-scientifica*, composta da Medici dei Servizi di Medicina dello Sport e Servizi di Igiene e Sanità Pubblica delle ASL territorialmente competenti, unitamente al personale dell'Università "G. d'Annunzio", per il territorio di Chieti e Pescara, e dell'Università degli Studi di L'Aquila, per il territorio di L'Aquila e Teramo, provvederà alla strutturazione ed alla realizzazione di tutti i corsi di formazione e di informazione previsti dal presente progetto.

### 3.1. Realizzazione di una campagna regionale di sensibilizzazione

L'attuazione dei punti di azione 3.1.1 (i.e. monitoraggio e lotta alla sedentarietà) e 3.1.2 (i.e. monitoraggio e promozione dell'attività fisica) prevede:

*La realizzazione di una campagna informativa sugli effetti dello stile di vita motorio sulla salute e di promozione dell'attività e dell'esercizio fisico tramite la diffusione di materiale cartaceo* da affiggere e distribuire presso gli ambulatori dei Medici di Medicina generale, i Distretti Sanitari di Base, i Presidi Ospedalieri e le sue Unità Operative e le Farmacie convenzionate pubbliche e private.

- *Realizzazione di un portale regionale dedicato* al fine di:
  - i) divulgare tutto il materiale prodotto per la campagna di sensibilizzazione, in formato .html e .pdf,
  - ii) pubblicare la rete territoriale delle "Palestre della Salute" e delle "Palestre Sicure" e la relativa ubicazione nonché l'elenco dei *professionisti certificati di 1° e 2° livello*;
  - iii) identificare la "Palestra della Salute" e/o la "Palestra Sicura" fisicamente più prossima all'utente;
  - iv) mettere a disposizione strumenti scientificamente validati, in formato web ed app, per:
    - a. valutare e monitorare lo stile di vita motorio; a tal fine, si può far riferimento all'International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) nell'ultima versione disponibile sul sito del Consorzio IPAQ dell'Università di Stoccolma - sviluppato, in formato excel, dall'equipe dell'Università degli Studi "G. d'Annunzio" in collaborazione con l'equipe del Consorzio IPAQ - che fornisce informazioni quali-quantitative sullo stile di vita prendendo in considerazione, contemporaneamente, la quantità di movimento giornaliero ed il tempo di sedentarietà;
    - b. categorizzare e monitorare nel tempo il rischio cardiovascolare; a riguardo si suggerisce l'adozione di uno strumento che quantifichi il rischio tramite l'inserimento di parametri semplici come peso, circonferenza vita, pressione arteriosa e valori dei lipidi plasmatici; questo al fine di supportare la prevenzione primaria e fungere da rinforzo motivazionale.





GIUNTA REGIONALE



- **Realizzazione di corsi di formazione relativamente al ruolo dei corretti stili di vita motori in tutti i gradi di prevenzione delle malattie croniche non trasmissibili sensibili all'esercizio fisico.** Tali incontri, divisi per ASL di appartenenza, sono destinati ai Medici di Medicina Generale, ai Medici delle Unità Operative ospedaliere, agli Specialisti Ambulatoriali territoriali coinvolti nelle finalità del presente Progetto, ai Medici dei Distretti Sanitari di Base ed hanno anche il compito di presentare le reti territoriali di "Palestre della Salute" e "Palestre Sicure" e le rispettive linee operative.
- **Incontri, sotto l'Egida e il Patrocinio della Regione Abruzzo, con le principali aziende abruzzesi e con le pubbliche amministrazioni,** al fine di promuovere lo stile di vita attivo fra i dipendenti, tramite la sensibilizzazione alla riduzione del tempo di sedentarietà, dentro e fuori l'ambiente di lavoro, ed alla pratica di esercizio fisico, nonché al fine di presentare le reti territoriali di "Palestre della Salute" e "Palestre Sicure". Dati in letteratura evidenziano l'importanza di interventi simili, utili non solo all'aumento della produttività dei dipendenti ed alla riduzione dello stress da lavoro, ma anche alla prevenzione delle MCNT sensibili all'esercizio fisico (Alkhajah et al., 2012; Ebara et al., 2008; Healy et al., 2013b; John et al., 2011; Lee, n.d.; Torbeyns, Bailey, Bos, & Meeusen, 2014).
- **Realizzazione di incontri a tema** (i.e. giornate di lotta alla sedentarietà ed all'inattività fisica e di promozione dello stile di vita attivo e dell'esercizio fisico) con la popolazione nelle piazze delle principali città abruzzesi, cercando di coprire tutto il territorio regionale, al fine di avvicinare la popolazione all'argomento e di presentare le reti territoriali di "Palestre della Salute" e "Palestre Sicure".
- **Campagna informativa attraverso i mass-media.**

### 3.2. Promozione dell'esercizio fisico ai fini della prevenzione e del trattamento delle MCNT

3.2.1. **Prevenzione primaria delle MCNT: creazione di una rete territoriale di "Palestre della Salute".** Il progetto mira alla creazione e certificazione di una rete territoriale di "Palestre della Salute" per la prevenzione primaria delle più comuni MCNT attraverso l'esercizio fisico. Per essere inserite nell'elenco delle "Palestre della Salute", le strutture dovranno rispondere a specifici requisiti strutturali ed organizzativi, di seguito riportati:

- a) Requisiti strutturali (vedi allegato 1) certificati dal Dipartimento di Prevenzione della ASL territorialmente competente;
- b) pianificazione e somministrazione del programma di esercizio fisico affidati esclusivamente a personale laureato in *Scienze delle Attività Motorie e Sportive (L22 o equipollenti)* che abbiano ottenuto la qualifica di *professionista certificato di 1°*



## GIUNTA REGIONALE

- livello* (vedi dopo); per il mantenimento della qualifica, l'istruttore *professionista certificato di 1° livello* è tenuto a partecipare ogni due anni ad un corso d'aggiornamento specifico obbligatorio;
- c) garanzia di un rapporto massimo istruttore/clienti pari a 1/10 clienti/turno, per le attività svolte indoor, ed 1/15 clienti/turno, per le attività svolte outdoor;
  - d) presenza di un defibrillatore semiautomatico e di personale laureato in Scienze delle Attività Motorie e Sportive (L22 o equipollenti) con certificazione BLS/D;
  - e) adesione al codice etico regionale (vedi allegato 2).

Alla fine dell'anno solare, ciascuna "Palestra della Salute" dovrà inviare un report al Servizio di Igiene e Sanità Pubblica ed al Servizio territoriale di Medicina dello Sport di riferimento della ASL di appartenenza, secondo le indicazioni che verranno fornite.

Per ottenere la qualifica di *professionista certificato di 1° livello*, il personale laureato in Scienze delle Attività Motorie e Sportive (L22 o equipollenti) dovrà frequentare con esito positivo l'apposito corso di formazione organizzato dagli Atenei di Chieti-Pescara e L'Aquila e dai Servizi di Medicina dello Sport e dai Servizi di Igiene e Sanità Pubblica dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL, i cui contenuti verteranno su:

- comportamenti sedentari, attività fisica ed esercizio fisico per la salute, nell'adulto di età compresa tra i 18 ed i 65 anni. Update dalla letteratura e linee guida internazionali;
- esempi pratici che prevedano l'ideazione di programmi di allenamento per le principali categorie di soggetti a cui è rivolto l'intervento.

Il mantenimento della qualifica di *professionista certificato di 1° livello* avverrà mediante la partecipazione a corsi di aggiornamento specifici, da svolgersi almeno ogni 2 anni.

***L'accesso alle "Palestre della Salute" è subordinato alla presentazione da parte degli utenti di certificato di idoneità alla pratica sportiva non agonistica rilasciato dai medici individuati dalle norme di legge.***

### ***3.2.2. Trattamento delle MCNT: creazione di una rete territoriale di "Palestre Sicure".***

Il progetto mira alla creazione e certificazione di una rete territoriale di "Palestre Sicure" per la somministrazione di programmi di esercizio ai pazienti affetti da MCNT. Per essere inserite nell'elenco delle "Palestre Sicure", le strutture dovranno rispondere a specifici requisiti strutturali ed organizzativi, di seguito riportati:

- a) Requisiti strutturali (vedi allegato 1) certificati da Dipartimento di Prevenzione delle ASL;
- b) pianificazione e somministrazione del programma di esercizio fisico affidati esclusivamente a personale laureato magistrale in *Scienze e Tecniche delle Attività Motorie Preventive ed Adattate* (di seguito definito S.T.A.M.P.A., LM-67 o equipollenti) che abbiano ottenuto la qualifica di *professionista certificato di 2° livello* (vedi dopo); per il mantenimento della qualifica, l'istruttore *professionista certificato di 2° livello* è tenuto a partecipare ogni due anni ad un corso d'aggiornamento obbligatorio;



GIUNTA REGIONALE



- c) garanzia di un rapporto massimo istruttore/clienti pari a 1/8 clienti/turno, per le attività svolte indoor, ed 1/12 clienti/turno, per le attività svolte outdoor;
- d) presenza di un defibrillatore semiautomatico e di personale laureato S.T.A.M.P.A. (LM-67 o equipollenti) certificato BLSD;
- e) adesione al codice etico regionale (vedi allegato 2).

Alla fine dell'anno solare, ciascuna "Palestra Sicura" dovrà inviare un report alla ASL di appartenenza, nello specifico, ai Servizi di Igiene e Sanità Pubblica ed ai Servizi di Medicina dello Sport dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL, secondo le indicazioni fornite.

Per ottenere la qualifica di *professionista certificato di 2° livello*, il personale laureato S.T.A.M.P.A. (LM67 o equipollenti) dovrà frequentare con esito positivo l'apposito corso di formazione organizzato dagli Atenei di Chieti-Pescara e L'Aquila e dai Servizi di Medicina dello Sport e Servizi di Igiene e sanità Pubblica dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL, i cui contenuti verteranno su:

- linee operative regionali dell'attività fisica per il trattamento delle MCNT sensibili all'esercizio fisico;
- comportamenti sedentari, attività fisica ed esercizio fisico per la salute, dell'adulto. Update dalla letteratura e linee guida internazionali;
- pro, contro ed avvertenze specifiche alla pratica di esercizio fisico nell'ambito delle MCNT sensibili all'esercizio fisico;
- tirocinio presso uno dei *centri di riferimento*, da svolgersi sotto la supervisione degli Atenei di Chieti-Pescara e di L'Aquila e dei Servizi ASL di Igiene e Sanità Pubblica e di Medicina dello Sport. Tali *centri di riferimento*, almeno uno per ogni provincia saranno individuati dalla Regione con apposito provvedimento regionale, previa istruttoria effettuata dai Servizi aziendali di Igiene e Sanità Pubblica e di Medicina dello Sport, territorialmente competenti, di concerto con gli Atenei di Chieti-Pescara e L'Aquila. I *centri di riferimento* forniranno il servizio di attività motoria adattata a pazienti affetti dalle più comuni MCNT sensibili all'esercizio fisico (in fase di prima attuazione diabetici ed ipertesi), in modo da consentire ai laureati S.T.A.M.P.A. di poter svolgere tirocinio altamente professionalizzante.

Il mantenimento della qualifica di *professionista certificato di 2° livello* avverrà mediante la partecipazione a corsi di aggiornamento specifici, da svolgersi almeno ogni 2 anni organizzati da Università e dai Servizi di Medicina dello Sport e di Igiene e Sanità Pubblica dei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL.

*L'accesso alle "Palestre Sicure" è subordinato alla presentazione da parte dei pazienti della prescrizione dell'esercizio fisico da parte dei Medici di Medicina Generale e/o dei Medici di Medicina dello Sport unitamente alle indicazioni dei Medici di Medicina dello Sport sul tipo, l'intensità, la frequenza e la durata dell'esercizio da svolgere, in relazione al quadro clinico e*



---

**GIUNTA REGIONALE**

---

*secondo le linee guida nazionali. Sulla base di queste indicazioni, il programma di esercizio verrà quindi progettato e somministrato dai professionisti certificati di 2° livello delle “Palestre Sicure”, che provvederanno alla valutazione funzionale di loro pertinenza.*

## Appendice

### TERMINOLOGIA

#### Attività Fisica

Qualsiasi movimento volontario prodotto attraverso la contrazione della muscolatura scheletrica che comporti un aumento della spesa energetica al di sopra del metabolismo basale

#### Attività fisica spontanea o non-exercise physical activity

Per attività fisica spontanea s'intende tutta l'attività fisica quotidiana ad eccezione dell'esercizio fisico.

#### Attività sedentarie non basate sullo screen time

Le attività sedentarie non basate sullo screen time si riferiscono a tutti i comportamenti sedentari che non coinvolgono l'utilizzo di uno schermo luminoso.

#### Comportamenti sedentari

I comportamenti sedentari si riferiscono tutte quelle attività svolte in posizione seduta, reclinata o sdraiata durante le ore di veglia, che richiedono un impegno metabolico inferiore a 1.5 METs.

#### Comportamenti stazionari

I comportamenti stazionari si riferiscono a tutti i comportamenti effettuati da svegli che comportino una postura seduta, reclinata, sdraiata o eretta in assenza di deambulazione, indipendentemente dalla spesa energetica.

#### Domini dell'attività fisica

- Attività fisica nel tempo libero
- Attività fisica domestica (include le attività nei cortili e il giardinaggio)
- Attività fisica da lavoro
- Attività fisica da trasporto

Attività fisica nel tempo libero



Attività fisica da trasporto



Attività fisica da lavoro



Attività fisica domestica

**Fig.1.** Domini dell'attività fisica

### Esercizio Fisico

Attività fisica pianificata, strutturata (ad esempio in durata e intensità) e ripetitiva eseguita al fine di migliorare e mantenere una o più componenti della fitness. È una sub-unità dell'attività fisica.

### Fitness fisica

Set di attributi ascrivibili alle persone, posseduti o raggiungibili, che sono in relazione alla capacità di eseguire attività fisiche. Vengono comunemente divisi in relativi alla salute (capacità cardiorespiratoria, forza e resistenza muscolare, flessibilità e composizione corporea) e relativi all'abilità motoria (Agilità, equilibrio, coordinazione, potenza muscolare, velocità e tempo di reazione). Quest'ultimi sono particolarmente importanti in ambito sportivo.

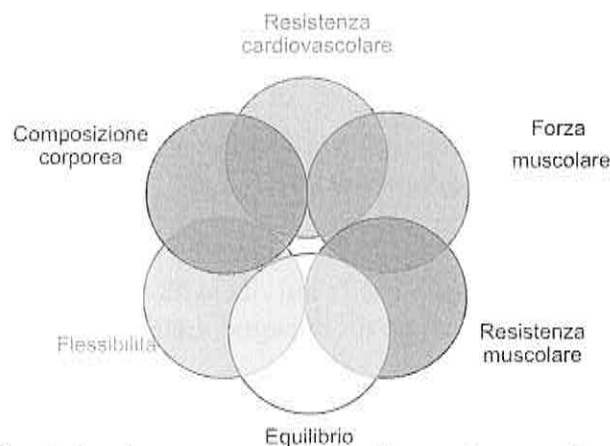


Fig. 2. Le 6 componenti della fitness legate alla salute.

### Inattività Fisica

Il mancato raggiungimento delle raccomandazioni internazionali per l'attività fisica.

### MET

equivalente metabolico del lavoro fisico. Unità utilizzata per stimare il costo energetico di un'attività fisica, in termini di consumo d'ossigeno. 1 MET equivale al consumo energetico a riposo che è di circa 3,5 ml di ossigeno per kilogrammo di peso corporeo al minuto.

### Organizzazione del comportamento sedentario

La maniera in cui i comportamenti sedentari sono accumulati nel corso della giornata o della settimana (c.g. organizzazione, la durata, la frequenza degli episodi e delle interruzioni).

### Parametri dell'esercizio fisico

#### *Tipo*

Per tipo intendiamo fondamentalmente tre classi di allenamento: **aerobico**, di **forza** e di **flessibilità**. Con il primo indichiamo un allenamento finalizzato al miglioramento dell'efficienza dei sistemi di produzione dell'energia e del **sistema cardiorespiratorio**. Il secondo indica l'allenamento di gruppi muscolari, generalmente tramite l'utilizzo di sovraccarichi, al fine di aumentare la massima capacità di generare tensione, il **trofismo muscolare** o la **resistenza alla fatica**. Infine, l'allenamento della flessibilità è quel complesso di esercizi di stiramento finalizzati ad aumentare o preservare la **mobilità**



**articolare** e l'ampiezza dei movimenti. La scelta della tipologia è legata agli obiettivi che vogliamo prefiggerci. La figura 1 mostra le componenti della **fitness** legate alla **salute**. Un programma completo dovrebbe cercare di determinare effetti positivi su tutti questi aspetti: in base a quale di essi vorremmo prediligere, apporteremo i dovuti aggiustamenti al programma di esercizio fisico.

#### *Modalità*

Per modalità intendiamo la maniera in cui il tipo di esercizio è somministrato. Ad esempio, quando parliamo di esercizio aerobico, possiamo eseguirlo camminando, correndo, andando in bicicletta o nuotando. Per quanto riguarda l'esercizio di forza, questo può essere eseguito con dei sovraccarichi, con degli elastici o a corpo libero. Infine, la mobilità articolare si può migliorare, ad esempio, attraverso lo **stretching** o lo **yoga**.

#### *Intensità*

Con essa intendiamo quanto l'esercizio è impegnativo, soprattutto da un punto di vista cardiorespiratorio e muscolare. La scelta della giusta intensità è fondamentale per ottenere risultati. Un'intensità troppo bassa non è allenante, una troppo alta può essere pericolosa in popolazioni patologiche.

#### *Durata*

La durata indica quanto un esercizio, generalmente di tipo aerobico, sia protratto nel tempo, in modo da determinare un dispendio calorico rilevante. In genere, maggiore è l'intensità di lavoro, più bassa è la durata e viceversa.

#### *Frequenza*

Per frequenza intendiamo il numero di sedute settimanali. La scelta della frequenza settimanale è dettata dall'obiettivo di vedere degli effetti cumulativi determinati dall'esercizio fisico e dalle necessità di riposo.

#### *Progressione*

Per progressione intendiamo il modo con il quale si aumenta il carico dell'esercizio fisico nel corso del tempo. Infatti, dopo un periodo di allenamento, l'organismo si adatta e rende non più allenante lo stesso carico di lavoro. In maniera graduale dobbiamo manipolare i precedenti parametri, in modo da mantenere allenanti le nostre sedute.

#### *Reversibilità degli effetti dell'allenamento*

Una cosa importante che bisogna tener sempre presente è la reversibilità degli effetti dell'allenamento. Bastano pochi giorni senza allenamento per avere un effetto de-allenante, mentre un livello anche basso ma costante di allenamento, è in grado di conservare in buona parte lo stato di salute e di forma.

#### **Prevenzione**

La prevenzione è un insieme di attività, azioni ed interventi attuati con il fine prioritario di promuovere e conservare lo stato di salute ed evitare l'insorgenza di malattie. In relazione al diverso tipo e alle finalità perseguibili si distinguono tre livelli di prevenzione: primaria, secondaria e terziaria.



## GIUNTA REGIONALE

### *Prevenzione Primaria*

La Prevenzione Primaria ha il suo campo d'azione sul soggetto sano e si propone di mantenere le condizioni di benessere e di evitare la comparsa di malattie. In particolare, è un insieme di attività, azioni ed interventi che attraverso il potenziamento dei fattori utili alla salute e l'allontanamento o la correzione dei fattori causali delle malattie, tendono al conseguimento di uno stato di completo benessere fisico, psichico e sociale dei singoli e della collettività o quanto meno ad evitare l'insorgenza di condizioni morbose. L'insieme di questi interventi è pertanto finalizzato a ridurre la probabilità che si verifichi un evento avverso non desiderato (riduzione del rischio).

### *Prevenzione Secondaria*

La Prevenzione Secondaria, attiene a un grado successivo rispetto alla prevenzione primaria, intervenendo su soggetti già ammalati, anche se in uno stadio iniziale. Rappresenta un intervento di secondo livello che mediante la diagnosi precoce di malattie, in fase asintomatica (programmi di screening) mira ad ottenere la guarigione o comunque limitarne la progressione. Consente l'identificazione di una malattia o di una condizione di particolare rischio seguita da un immediato intervento terapeutico efficace, atto a interromperne o rallentarne il decorso.

### *Prevenzione Terziaria*

La Prevenzione Terziaria, fa riferimento a tutte le azioni volte al controllo e contenimento degli esiti più complessi di una patologia. Consiste nell'accurato controllo clinico-terapeutico di malattie ad andamento cronico o irreversibili, ed ha come obiettivo quello di evitare o comunque limitare la comparsa sia di complicazioni tardive che di esiti invalidanti. Con prevenzione terziaria si intende anche la gestione dei deficit e delle disabilità funzionali consequenziali ad uno stato patologico o disfunzionale. Si realizza attraverso misure riabilitative e assistenziali, volte al reinserimento familiare, sociale e lavorativo del malato, e all'aumento della qualità della vita. (Es. misure di riabilitazione motoria; supporto psicologico; ecc.)

### **Screen time**

Lo screen time si riferisce al tempo speso in comportamenti basati sulla visione di schermi luminosi.

### **Sport**

Include tutte quelle forme di attività fisica che, attraverso una partecipazione casuale o organizzata, utilizzano, mantengono e/o migliorano le capacità e le abilità corporee. Lo sport è inoltre usualmente caratterizzato dalla presenza di regole che servono ad evitare le competizioni scorrette e ad aggiudicare un vincitore (Council of Europe, 2018).





### Riferimenti bibliografici

- 2018 Physical Activity Guidelines Advisory Committee Scientific Report. (n.d.), 779.
- Abate, M., Schiavone, C., Pelotti, P., & Salini, V. (2010). Limited Joint Mobility in Diabetes and Ageing: Recent Advances in Pathogenesis and Therapy. *International Journal of Immunopathology and Pharmacology*, 23(4), 997–1003. <https://doi.org/10.1177/039463201002300404> 1.
- Abruzzo in cifre.
  - <http://statistica.regione.abruzzo.it/portale/sites/default/files/pubblica/Pubblicazioni/Abruzzo%20in%20cifre/Abruzzo%20in%20cifre%202016.pdf>. Accessed 1 Apr 2018.
- Ahn, S., & Song, R. (2012). Effects of Tai Chi Exercise on Glucose Control, Neuropathy Scores, Balance, and Quality of Life in Patients with Type 2 Diabetes and Neuropathy. *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 18(12), 1172–1178. <https://doi.org/10.1089/acm.2011.0690>
- Alkhajah, T. A., Reeves, M. M., Eakin, E. G., Winkler, E. A. H., Owen, N., & Healy, G. N. (2012). Sit–Stand Workstations. *American Journal of Preventive Medicine*, 43(3), 298–303. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2012.05.027>
- Anton, S. D., Karabetian, C., Naugle, K., & Buford, T. W. (2013). Obesity and diabetes as accelerators of functional decline: Can lifestyle interventions maintain functional status in high risk older adults? *Experimental Gerontology*, 48(9), 888–897. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2013.06.007>
- Balk, E. M., Earley, A., Raman, G., Avendano, E. A., Pittas, A. G., & Remington, P. L. (2015). Combined Diet and Physical Activity Promotion Programs to Prevent Type 2 Diabetes Among Persons at Increased Risk: A Systematic Review for the Community Preventive Services Task Force. *Annals of Internal Medicine*, 163(6), 437. <https://doi.org/10.7326/M15-0452>
- Benatti, F. B., & Ried-Larsen, M. (2015). The Effects of Breaking up Prolonged Sitting Time: A Review of Experimental Studies. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 47(10), 2053–2061. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000654>
- Booth, F. W., Roberts, C. K., & Laye, M. J. (2012). Lack of Exercise Is a Major Cause of Chronic Diseases. In R. Terjung (Ed.), *Comprehensive Physiology*. Hoboken, NJ, USA: John Wiley & Sons, Inc. <https://doi.org/10.1002/cphy.c110025>
- Brook, R. D., Appel, L. J., Rubenfire, M., Ogedegbe, G., Bisognano, J. D., Elliott, W. J., ... on behalf of the American Heart Association Professional Education Committee of the Council for High Blood Pressure Research, Council on Cardiovascular and Stroke Nursing, Council on Epidemiology and Prevention, and Council on Nutrition, Physical Activity. (2013). Beyond Medications and Diet: Alternative Approaches to Lowering Blood Pressure: A Scientific Statement From the American Heart Association. *Hypertension*, 61(6), 1360–1383. <https://doi.org/10.1161/HYP.0b013e318293645f>
- Caspersen, C. J., Powell, K. E., & Christenson, G. M. (1985). Physical Activity, Exercise, and Physical Fitness: Definitions and Distinctions for Health-Related Research. *Public Health Reports*, 100(2), 126-131.
- Chastin, S. F. M., De Craemer, M., De Cocker, K., Powell, L., Van Cauwenberg, J., Dall, P., Stamatakis, E. (2018). How does light-intensity physical activity associate with adult cardiometabolic health and mortality? Systematic review with meta-analysis of experimental



## GIUNTA REGIONALE

- and observational studies. *British Journal of Sports Medicine*, bjsports-2017-097563. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2017-097563>
- Church, T. S., Thomas, D. M., Tudor-Locke, C., Katzmarzyk, P. T., Earnest, C. P., Rodarte, R. Q.,... Bouchard, C. (2011). Trends over 5 decades in U.S. occupation-related physical activity and their associations with obesity. *PloS One*, 6(5), e19657. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0019657>
  - Colberg, S. R., Sigal, R. J., Yardley, J. E., Riddell, M. C., Dunstan, D. W., Dempsey, P. C., ... Tate, D. F. (2016). Physical Activity/Exercise and Diabetes: A Position Statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, 39(11), 2065–2079. <https://doi.org/10.2337/dc16-1728>
  - Comaschi, M., Coscelli, C., Cucinotta, D., Malini, P., Manzato, E., & Nicolucci, A. (2005). Cardiovascular risk factors and metabolic control in type 2 diabetic subjects attending outpatient clinics in Italy: The SFIDA (survey of risk factors in Italian diabetic subjects by AMD) study. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases*, 15(3), 204–211. <https://doi.org/10.1016/j.numecd.2004.07.003>
  - Council of Europe. “The European sport charter”. <https://www.coe.int/en/web/sport/home> Accessed 1 Apr 2018
  - Dempsey, P. C., Larsen, R. N., Sethi, P., Sacre, J. W., Straznicki, N. E., Cohen, N. D., ... Dunstan, D. W. (2016). Benefits for Type 2 Diabetes of Interrupting Prolonged Sitting With Brief Bouts of Light Walking or Simple Resistance Activities. *Diabetes Care*, 39(6), 964–972. <https://doi.org/10.2337/dc15-2336>
  - Ebara, T., Kubo, T., Inoue, T., Murasaki, G., Takeyama, H., Sato, T., ... Itani, T. (2008). Effects of Adjustable Sit-stand VDT Workstations on Workers’ Musculoskeletal Discomfort, Alertness and Performance. *Industrial Health*, 46(5), 497–505. <https://doi.org/10.2486/indhealth.46.497>
  - Fagard, R. H. (2011). Exercise Therapy in Hypertensive Cardiovascular Disease. *Progress in Cardiovascular Diseases*, 53(6), 404–411. <https://doi.org/10.1016/j.pcad.2011.03.006>
  - Gæde, P., Vedel, P., Larsen, N., Jensen, G. V. H., Parving, H.-H., & Pedersen, O. (2003). Multifactorial Intervention and Cardiovascular Disease in Patients with Type 2 Diabetes. *New England Journal of Medicine*, 348(5), 383–393. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa021778>
  - Garber, C. E., Blissmer, B., Deschenes, M. R., Franklin, B. A., Lamonte, M. J., Lee, I.-M., ... Swain, D. P. (2011). Quantity and Quality of Exercise for Developing and Maintaining Cardiorespiratory, Musculoskeletal, and Neuromotor Fitness in Apparently Healthy Adults: Guidance for Prescribing Exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43(7), 1334–1359. <https://doi.org/10.1249/MSS.0b013e318213febf>
  - Garland, T., Schutz, H., Chappell, M. A., Keeney, B. K., Meek, T. H., Copes, L. E., ... Eisenmann, J. C. (2011). The biological control of voluntary exercise, spontaneous physical activity and daily energy expenditure in relation to obesity: human and rodent perspectives. *Journal of Experimental Biology*, 214(2), 206–229. <https://doi.org/10.1242/jeb.048397>
  - Ghadie, A. S., & Saab, B. (2015). Evidence for exercise training in the management of hypertension in adults. *Canadian Family Physician Medecin De Famille Canadien*, 61(3), 233–239.
  - *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. (2010). Geneva: World Health Organization. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK305057/>
  - Goldbourt, U., Yaari, S., & Medalie, J. H. (1993). Factors Predictive of Long-Term Coronary



## GIUNTA REGIONALE

Heart Disease Mortality among 10,059 Male Israeli Civil Servants and Municipal Employees. *Cardiology*, 82(2-3), 100-121. <https://doi.org/10.1159/000175862>

- Gordon, B. A., Benson, A. C., Bird, S. R., & Fraser, S. F. (2009). Resistance training improves metabolic health in type 2 diabetes: A systematic review. *Diabetes Research and Clinical Practice*, 83(2), 157-175. <https://doi.org/10.1016/j.diabres.2008.11.024>
- Grace, F., Herbert, P., Elliott, A. D., Richards, J., Beaumont, A., & Sculthorpe, N. F. (2017). High intensity interval training (HIIT) improves resting blood pressure, metabolic (MET) capacity and heart rate reserve without compromising cardiac function in sedentary aging men. *Experimental Gerontology*. <https://doi.org/10.1016/j.exger.2017.05.010>
- Healy, G. N., Eakin, E. G., LaMontagne, A. D., Owen, N., Winkler, E. A. H., Wiesner, G., ... Dunstan, D. W. (2013a). Reducing sitting time in office workers: Short-term efficacy of a multicomponent intervention. *Preventive Medicine*, 57(1), 43-48. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.04.004>
- Healy, G. N., Eakin, E. G., LaMontagne, A. D., Owen, N., Winkler, E. A. H., Wiesner, G., ... Dunstan, D. W. (2013b). Reducing sitting time in office workers: Short-term efficacy of a multicomponent intervention. *Preventive Medicine*, 57(1), 43-48. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.04.004>
- John, D., Thompson, D. L., Raynor, H., Bielak, K., Rider, B., & Bassett, D. R. (2011). Treadmill Workstations: A Worksite Physical Activity Intervention in Overweight and Obese Office Workers. *Journal of Physical Activity and Health*, 8(8), 1034-1043. <https://doi.org/10.1123/jpah.8.8.1034>
- Kohl, H. W., Craig, C. L., Lambert, E. V., Inoue, S., Alkandari, J. R., Leetongin, G., & Kahlmeier, S. (2012). The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *The Lancet*, 380(9838), 294-305. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60898-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60898-8)
- La pratica sportiva in Italia. <https://www.istat.it/it/archivio/204663> Accessed 1 Apr 2018
- Lee, M. (n.d.). Fundamentals of Total Worker Health® Approaches Essential Elements for Advancing Worker Safety, Health, and Well-Being.
- Moran KO and Elder JP (2016). Psychological and behavior-based interventions In Zhu W and Owen N (Human kinetics) Sedentary Behavior and Health concepts, assessment, and interventions (275-274). Champaign, IL.
- Nishitani, M., Shimada, K., Sunayama, S., Masaki, Y., Kume, A., Fukao, K., ... Daida, H. (2011). Impact of diabetes on muscle mass, muscle strength, and exercise tolerance in patients after coronary artery bypass grafting. *Journal of Cardiology*, 58(2), 173-180. <https://doi.org/10.1016/j.jjcc.2011.05.001>
- Okano, G., Sato, Y., & Murata, Y. (1990). EFFECT OF MILD WALK HABIT ON BODY COMPOSITION, BLOOD PRESSURE AND SERUM LIPIDS. *Japanese Journal of Physical Fitness and Sports Medicine*, 39(5), 315-323. <https://doi.org/10.7600/jspfsml949.39.315>
- on behalf of SBRN Terminology Consensus Project Participants, Tremblay, M. S., Aubert, S., Barnes, J. D., Saunders, T. J., Carson, V., ... Chinapaw, M. J. M. (2017). Sedentary Behavior Research Network (SBRN) – Terminology Consensus Project process and outcome. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0525-8>
- on behalf of the DEDIPAC consortium, Condello, G., Ling, F. C. M., Bianco, A., Chastin, S., Cardon, G., ... Capranica, L. (2016). Using concept mapping in the development of the EU-

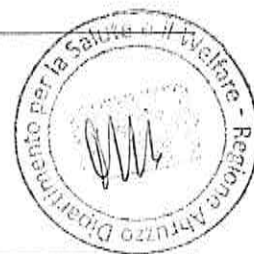


## GIUNTA REGIONALE

- PAD framework (European-Physical Activity Determinants across the life course): a DEDIPAC- study. *BMC Public Health*, 16(1). <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3800-8>
- Owen, N., Sugiyama, T., Eakin, E. E., Gardiner, P. A., Tremblay, M. S., & Sallis, J. F. (2011). Adults' sedentary behavior determinants and interventions. *American Journal of Preventive Medicine*, 41(2), 189–196. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2011.05.013>
  - Padilla, J., & Fadel, P. J. (2017). Prolonged sitting leg vasculopathy: contributing factors and clinical implications. *American Journal of Physiology-Heart and Circulatory Physiology*, 313(4), H722–H728. <https://doi.org/10.1152/ajpheart.00326.2017>
  - Paoli, A., Pacelli, Q. F., Moro, T., Marcolin, G., Neri, M., Battaglia, G., ... Bianco, A. (2013). Effects of high-intensity circuit training, low-intensity circuit training and endurance training on blood pressure and lipoproteins in middle-aged overweight men. *Lipids in Health and Disease*, 12(1), 131. <https://doi.org/10.1186/1476-511X-12-131>
  - Pedersen, B. K., & Saltin, B. (2015). Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports*, 25, 1–72. <https://doi.org/10.1111/sms.12581>
  - Pronk, N. P., & Kottke, T. E. (2009). Physical activity promotion as a strategic corporate priority to improve worker health and business performance. *Preventive Medicine*, 49(4), 316–321. <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2009.06.025>
  - Ross, L. M., Porter, R. R., & Durstine, J. L. (2016). High-intensity interval training (HIIT) for patients with chronic diseases. *Journal of Sport and Health Science*, 5(2), 139–144. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2016.04.005>
  - Sainani, G. S. (2003). Non-drug therapy in prevention and control of hypertension. *The Journal of the Association of Physicians of India*, 51, 1001–1006.
  - Torbeyns, T., Bailey, S., Bos, I., & Meeusen, R. (2014). Active Workstations to Fight Sedentary Behaviour. *Sports Medicine*, 44(9), 1261–1273. <https://doi.org/10.1007/s40279-014-0202-x>
  - Tremblay, M. S., Colley, R. C., Saunders, T. J., Healy, G. N., & Owen, N. (2010). Physiological and health implications of a sedentary lifestyle. *Applied Physiology, Nutrition, and Metabolism*, 35(6), 725–740. <https://doi.org/10.1139/H10-079>
  - van Dijk, J.-W., Venema, M., van Mechelen, W., Stehouwer, C. D. A., Hartgens, F., & van Loon, L. J. C. (2013). Effect of Moderate-Intensity Exercise Versus Activities of Daily Living on 24- Hour Blood Glucose Homeostasis in Male Patients With Type 2 Diabetes. *Diabetes Care*, 36(11), 3448–3453. <https://doi.org/10.2337/dc12-2620>
  - Wagenmakers, A. J. M., Strauss, J. A., Shepherd, S. O., Keske, M. A., & Cocks, M. (2016). Increased muscle blood supply and transendothelial nutrient and insulin transport induced by food intake and exercise: effect of obesity and ageing: Transendothelial transport of nutrients and insulin to muscle fibres. *The Journal of Physiology*, 594(8), 2207–2222. <https://doi.org/10.1113/jphysiol.2014.284513>
  - Wagenmakers, A. J. M., van Riel, N. A. W., Frenneaux, M. P., & Stewart, P. M. (2006). Integration of the metabolic and cardiovascular effects of exercise. *Essays In Biochemistry*, 42, 193–210. <https://doi.org/10.1042/bsc0420193>
  - Wild, S., Roglic, G., Green, A., Sicree, R., & King, H. (2004). Global prevalence of diabetes: estimates for the year 2000 and projections for 2030. *Diabetes Care*, 27(5), 1047–1053.
  - Yeh, G. Y., Wang, C., Wayne, P. M., & Phillips, R. S. (2008). The effect of tai chi exercise on blood pressure: a systematic review. *Preventive Cardiology*, 11(2), 82–89.



GIUNTA REGIONALE



## Allegato 1

### REQUISITI STRUTTURALI PER L'OTTENIMENTO DELLA CERTIFICAZIONE DI "PALESTRA DELLA SALUTE" E/O DI "PALESTRA SICURA"

**Per ottenere il bollino regionale di "Palestra della Salute" e/o di "Palestra Sicura" i requisiti di seguito illustrati dovranno essere verificati da un Medico dello Sport e da un Medico di Sanità**

**Pubblica del Dipartimento di Prevenzione della ASL territoriale.**

Nonostante l'esistenza di regolamenti e riferimenti sulle caratteristiche dei locali per l'apertura di una palestra, a seguito di numerosi sopralluoghi effettuati presso le palestre, sono emerse nel comprensorio della ASL di Pescara molteplici carenze strutturali ed organizzative. Vista la grave situazione riscontrata nelle zone regolamentate, data l'assenza di una regolamentazione uniforme sul territorio regionale, emerge la necessità di emanare delle linee guida regionali per stabilire i requisiti minimi strutturali ed organizzativi per tutte le palestre interessate ad ottenere la certificazione di **"Palestra della Salute" e/o di "Palestra Sicura"**.

Anche se la quasi la totalità delle palestre esistenti sul territorio abruzzese sono organizzate in Associazioni Sportive Dilettantistiche (i.e. ASD) iscritte al CONI e quindi soggette *"in primis"* al rispetto delle sue normative, il progetto regionale oggetto di questo documento si rivolge a tutte le palestre articolate CONI e non, pertanto, i requisiti di seguito elencati sono da ritenere validi per tutte le palestre che vorranno ottenere la certificazione regionale, indipendentemente dalla loro ragione sociale/affiliazione, ricordando che, oltre alle direttive di seguito riportate, l'impianto deve essere conforme alle prescrizioni urbanistiche vigenti; nulla osta con il contemporaneo possesso di ulteriori requisiti richiesti dalle norme CONI.

La **"Palestra della Salute" e/o la "Palestra Sicura"** della Regione Abruzzo deve soddisfare i seguenti requisiti:

#### ACCOGLIENZA

Presenza di un locale o spazio adeguato per la ricezione amministrativa e l'attesa degli Utenti.

#### REQUISITI IGIENICO-SANITARI

- a) deve essere garantita la totale accessibilità ai diversabili;
- b) non può essere ubicata in locali interrati o seminterrati, fatta eccezione per i servizi ed i vani a supporto tecnico;
- c) sono consentite fenestrazioni, tipo vasistas, con apertura ad altezza non inferiore a mt 1,80 dal pavimento, insistenti sullo spazio dedicato alle attività;
- d) è consentita l'illuminazione artificiale dei locali in cui si svolgono le attività, purché eviti



## GIUNTA REGIONALE

- l'abbagliamento dei praticanti;
- e) l'altezza dei locali adibiti ad attività motoria deve essere non inferiore a mt 3, con l'eccezione di depositi e servizi igienici, per i quali è ammessa un'altezza minima di m 2,40; per i locali attività dove si utilizzano esclusivamente macchine ed attrezzature fisse l'altezza minima consentita è di m 2,70;
  - f) le pavimentazioni devono essere di tipo non sdruciolevole e le caratteristiche dei materiali impiegati devono essere tali da consentire la facile pulizia di tutte le superfici;
  - g) le pareti dei locali adibiti ad attività motoria devono essere prive di sporgenze per una altezza non inferiore a mt 2,50 dal pavimento; ovunque, in caso di sporgenze e spigoli non eliminabili, le stesse devono essere ben evidenziate e protette con materiale gommoso assorbente gli urti; le pareti della palestra debbono essere rivestite con materiale impermeabile e di facile pulizia fino ad un'altezza di mt 2,00;
  - h) i serramenti dovranno risultare facilmente pulibili, quelli vetrati saranno adeguati per l'antisfondamento, così come gli specchi che in caso di rottura, non devono produrre frammenti pericolosi. La sicurezza dell'utente deve essere garantita al massimo;
  - i) l'apertura delle porte dei servizi igienici, quelle di emergenza e, preferibilmente degli altri locali di servizio, deve essere nella direzione di uscita, in ogni caso secondo le norme vigenti;
  - j) le diverse parti degli impianti tecnici e le apparecchiature soggette a periodici interventi di manutenzione e controllo devono risultare facilmente accessibili e protette da eventuali manomissioni;
  - k) l'area adibita all'attività motoria a corpo libero deve essere tale da garantire almeno mq 3 per ogni Utente;
  - l) le aree dell'impianto devono essere prive di dislivelli o avere soluzioni facilmente superabili.

### AFFOLLAMENTO DEGLI SPAZI DI ATTIVITÀ

- a) ai fini del dimensionamento delle vie d'esodo, l'affollamento massimo previsto nello spazio di attività, deve essere stabilito tenendo conto del tipo e livello di attività praticate. Nell'individuazione delle vie d'esodo (debitamente segnalate) deve tenersi conto dei tempi di deflusso dagli spazi anche da parte degli utenti. Devono essere rispettate le norme vigenti relative all'antincendio;
- b) tutti i locali destinati alle attività principali, gli spogliatoi e le unità igieniche devono essere forniti di un'adeguata ventilazione naturale (ricambio aria non inferiore ad 1/8 per le aree destinate all'attività motoria, non inferiore ad 1/16 per gli spogliatoi, docce e unità igieniche) o artificiale (ricambio aria non inferiore a 30 m<sup>3</sup>/ora/persona al massimo affollamento per le aree destinate all'attività motoria, ricambio aria non inferiore a 8 m<sup>3</sup>/ora per spogliatoi, docce e unità igieniche).

### SPOGLIATOI E SERVIZI IGIENICI

- a) gli spogliatoi dovranno risultare accessibili e fruibili dagli utenti, a tal fine, le porte di accesso devono avere luce netta non inferiore a m. 0,85, eventuali corridoi, disimpegni o passaggi devono consentire il transito ed ove necessario la rotazione della sedia a ruote, secondo la normativa vigente;
- b) negli spogliatoi deve essere prevista la possibilità di usare panche di lunghezza variabile e



## GIUNTA REGIONALE

profondità almeno mt 0,50 con uno spazio laterale libero di mt. 0,80 per la sosta della sedia a ruote;

- c) da ogni locale spogliatoio si deve accedere direttamente ai servizi igienici e alle docce;
- d) ogni locale spogliatoio deve avere a proprio esclusivo servizio un WC usufruibile anche dai diversabili in locale proprio con lavabo, acqua potabile ed erogatore di sapone; un numero doccia rapportato all'indice di affluenza dell'impianto pari a 1 doccia per ogni 7 utenti ora;
- e) i locali spogliatoi dovranno essere protetti contro l'introspezione dall'esterno. Gli spogliatoi sono distinti per sesso con dimensioni di almeno 6mq + 1mq ogni persona in più oltre le prime cinque. Non sono comprese nel calcolo le aree doccia e servizi igienici;
- f) i servizi igienici devono avere una dimensione con un lato minimo di m 0,90 e superficie complessiva di mq 1,20 con porta apribile verso l'esterno o scorrevole; qualora utilizzabile anche per utenti devono rispettare le dimensioni minime previste di m 1,80 x 1,80 con porta di accesso apribile verso l'esterno. È opzione un WC esclusivo per utenti con antibagno/spogliatoio e doccia, oppure un WC adattato per gli spogliatoi degli uomini e un WC adattato per gli spogliatoi delle donne.

### SPOGLIATOI PER DIPENDENTI OVE PRESENTI:

- a) uno spogliatoio per dipendenti, munito di armadietti individuali con chiusura a chiave, con doccia e servizio igienico.

### DOCCE E ASCIUGACAPELLI:

- a) in ogni locale doccia almeno un posto doccia deve essere fruibile da parte degli utenti; a tal fine la doccia deve avere uno spazio adiacente per la sosta della sedia a ruote. Il posto doccia per gli utenti deve essere dotato di sedile ribaltabile lungo m 0,90 profondo circa m 0,50 e di accessori conformi alla normativa vigente;
- b) ogni posto doccia deve avere una dimensione minima di m 0,90 x 0,90. Gli asciugacapelli sono posizionati negli spogliatoi, orientativamente in numero non inferiore a quello delle docce. Per la loro installazione dovrà tenersi conto dell'età degli utenti e della fruibilità.

### LOCALE PRIMO SOCCORSO:

- a) deve essere presente un locale di Primo Soccorso, ubicato preferibilmente lungo le vie di accesso agli spogliatoi atleti e comunque in modo tale da aversi un agevole accesso sia dallo spazio di attività che dall'esterno dell'impianto;
- b) il collegamento tra il locale Primo Soccorso e la viabilità esterna deve risultare agevole e senza interferenze con le vie d'esodo o attrezzature in genere. Le dimensioni degli accessi e dei percorsi devono essere tali da consentire l'agevole passaggio di una barella;
- c) le dimensioni del locale devono consentire lo svolgimento delle operazioni di primo soccorso con una superficie netta non inferiore a m<sup>2</sup> 7,50, con entrambi i lati di dimensioni non inferiore a m 2.50. Il locale deve essere dotato di lavabo ed erogatore di sapone nonché di un defibrillatore semiautomatico.

### DEPOSITO ATTREZZI E MATERIALI VARI:

- a) Il locale o spazio per il deposito degli attrezzi, anche suddiviso in più unità, può avere accesso dall'interno o essere all'esterno dell'impianto. Le dimensioni delle porte di accesso devono consentire l'agevole passaggio delle attrezzature senza. Deve inoltre essere previsto uno



## GIUNTA REGIONALE

spazio chiuso, dotato di pilozza con erogazione di acqua calda e fredda, per il deposito del materiale di pulizia;

- b) Le palestre possono dotarsi di saune, bagni turchi e attività di terapia fisica e riabilitativa secondo la normativa vigente.

### DIREZIONE TECNICA:

- a) ogni palestra deve *prevedere la presenza, durante tutto l'orario di apertura, di almeno un professionista certificato di 1° livello*, per quel che concerne le **“Palestre della Salute”** e di almeno un professionista certificato di 2° livello, per quel che concerne le **“Palestre Sicure”**;
- a) ogni palestra deve avere un Direttore Tecnico, scelto fra quelli di cui al precedente comma, con funzioni di Responsabile, Organizzatore e Supervisore delle attività motorie nonché della manutenzione ed efficienza delle attrezzature ginnico-sportive e di primo soccorso in uso, addetto anche all'*informazione sull'uso ed abuso di sostanze doping*.





GIUNTA REGIONALE



## Allegato 2

### **CODICE ETICO “PALESTRE DELLA SALUTE” E “PALESTRE SICURE”**

La Regione Abruzzo riconosce l'efficacia dell'attività fisica e dell'esercizio fisico nella prevenzione e cura delle comuni patologie croniche non trasmissibili, nonché la sua importanza nel promuovere lo stato di salute ed il benessere.

Il Codice Etico esprime alcuni principi generali ed alcuni impegni specifici relativi alla missione di coloro che sono impegnati in attività motorie, in collaborazione con gli Enti Locali e le Aziende Sanitarie, nell'ambito dell'azione di promozione dell'esercizio fisico attraverso la creazione di una rete di palestre territoriali, secondo quanto previsto dall'azione n. 9 del Programma 4 del Piano Regionale di Prevenzione 2014-2018, siccome prorogato al 2019.

#### **Il Codice Etico**

Il Codice Etico è il primo strumento di riconoscimento pubblico delle palestre che promuovono il benessere. L'adesione ad esso è libera.

Il Codice Etico può essere sottoscritto dai responsabili e gestori delle palestre e delle strutture sportive pubbliche e private abruzzesi, che siano in possesso dei requisiti strutturali, igienico-sanitari e di personale previsti dalle normative nazionali e regionali vigenti.

L'iscrizione nel registro costituisce autorizzazione alle palestre ad utilizzare il riconoscimento di “Palestra Etica” nella promozione della propria attività.

I soggetti che aderiscono volontariamente al Codice Etico:

- a) Svolgono la loro attività in base ai seguenti principi etici generali di comportamento:
  - professionalità;
  - non discriminazione degli utenti;
  - rispetto e tutela delle persone e del loro stato di salute;
  - tutela dell'ambiente;
- b) impiegano come personale laureati triennali in *Scienze Motorie (L22 o equipollenti)* o magistrali in *Scienze e Tecniche delle Attività Motorie Preventive ed Adattate (“S.T.A.M.P.A.”) (LM67)*, che operano rispettivamente nelle “Palestre della Salute” e nelle “Palestre Sicure”;
- c) non commercializzano all'interno dell'esercizio o in altri locali, adiacenti o separati o comunque riconducibili alla stessa proprietà o gestione, alcolici, bevande a basso contenuto alcolico e bevande ad alto contenuto di sostanze stimolanti (i.e. energy drink) e integratori proteici;
- d) si astengono dal promuovere o incoraggiare tra gli utenti l'utilizzo in ambito sportivo di farmaci o sostanze con possibile valenza dopante, di psicostimolanti e anoressizzanti, di antinfiammatori e analgesici;
- e) espongono in modo ben visibile agli utenti materiale informativo elaborato dalla Regione Abruzzo, dai Comuni e dalle AUSL sui benefici dell'attività fisica nelle diverse età con riferimenti ad evidenze scientifiche;
- f) svolgono, in proprio o tramite i servizi socio-sanitari territoriali, attività di educazione alimentare e di informazione sui rischi legati al consumo/abuso di alcune sostanze legali ed illegali (alcol, tabacco, droghe, farmaci) evidenziando i rischi connessi a dette assunzioni.



## GIUNTA REGIONALE

### Obblighi e vantaggi

Chi aderisce al Codice Etico:

- a) accetta di ricevere ispezioni e controlli senza preavviso da parte di Enti Locali e Aziende Sanitarie per verificare il rispetto dei requisiti e degli impegni sottoscritti;
- b) deve partecipare alle attività di formazione ed aggiornamento organizzate a livello regionale e locale nell'ambito dei progetti "Palestre della salute" e "Palestra Sicura";
- c) deve esporre e diffondere materiale informativo prodotto a livello regionale o locale nell'ambito del progetto;
- d) deve esporre al pubblico, in modo ben visibile, il Codice Etico;
- e) ha diritto alla collaborazione della Regione Abruzzo, degli Enti Locali e delle Aziende Sanitarie nell'organizzazione di interventi di informazione e prevenzione e di supporto e consulenza ai professionisti che operano nella palestra (quali responsabili ed allenatori) riguardo a problemi relazionali, episodi di violenza e aggressività, utilizzo di sostanze legali ed illegali, problemi nutrizionali ed abuso di farmaci;
- f) ha diritto all'utilizzo del riconoscimento di "Palestra Etica" ed al sostegno degli Enti locali e delle AUSL per promuovere le proprie attività tra i cittadini possibili utenti.

### Violazioni e sanzioni

Le eventuali violazioni al Codice Etico sono accertate direttamente dall'Azienda Sanitaria territorialmente competente.

In deroga al presente punto 3, qualora all'interno dell'esercizio esistano già punti vendita alimentari, bar o punti ristoro, i gestori/proprietari di tali spazi si impegnano a:

- a) NON somministrare o vendere alcolici ai minori di anni 18 e a restrizione d'uso;
- b) NON esporre materiale pubblicitario (i.e. manifesti, locandine, dépliant) che richiamino alcolici e bevande a basso contenuto alcolico, integratori proteici o bevande contenenti alto contenuto di sostanze stimolanti (i.e. energy drink);
- c) raccomandare l'assunzione di alimenti in caso di consumo di bevande alcoliche, disincentivando il consumo di alcolici a digiuno.

L'accertamento di violazioni al Codice Etico va comunicato alla Regione Abruzzo che provvederà alla cancellazione della palestra dal Registro regionale delle Palestre che aderiscono al Codice Etico. La cancellazione dal Registro comporta il divieto di utilizzo, in qualsiasi forma, del riconoscimento di "Palestra Etica".



## PROMOZIONE DELL'ESERCIZIO FISICO ATTRAVERSO LA CREAZIONE DI UNA RETE DI PALESTRE TERRITORIALI

### Programma operativo delle linee guida regionali

	T0 2 mesi (sett/ott 2018)	T1 2 mesi (nov/dic 2018)	T2 3 mesi (genn/mar 2019)	T3 3 mesi (apr/giu 2019)	T4 3 mesi (lug/sett 2019)	T5 3 mesi (ott/dic 2019)	T6
Realizzazione delle convenzioni REGIONE-ASL-UNIVERSITÀ necessarie allo svolgimento dell'intero progetto, nonché attribuzioni dei finanziamenti alle voci di spesa.	X	X					
Determinazione delle caratteristiche esecutive ed operative della fase sperimentale legata all'avvio dei centri regionali di riferimento e delle "Palestre Sicure".	X	X					
Creazione di materiale informativo, di un portale regionale di servizio e di app per gli utenti e per gli operatori del progetto.		X	X				
Incontri, divisi per ASL di appartenenza, destinati ai Medici di Medicina Generale, per esempio, nell'ambito della loro formazione continua, ai Medici delle Unità Operative Ospedaliere, agli Specialisti Ambulatoriali Territoriali coinvolti nelle finalità del presente Progetto, ai Medici dei Distretti Sanitari di Base.			X	X			
Incontri con i membri della Confindustria abruzzese per illustrare l'importanza della lotta alla sedentarietà ed all'inattività fisica e della promozione dello stile di vita attivo e dell'esercizio fisico per la produttività dei dipendenti.				X			



GIUNTA REGIONALE

	T0 2 mesi (sett/ott 2018)	T1 2 mesi (nov/dic 2018)	T2 3 mesi (genn/mar 2019)	T3 3 mesi (apr/giu 2019)	T4 3 mesi (lug/sett 2019)	T5 3 mesi (ott/dic 2019)	T6
Realizzazione di incontri a tema, con la popolazione nelle piazze delle principali città abruzzesi, cercando di coprire tutto il territorio regionale, al fine di avvicinare la popolazione all'argomento e campagna pubblicitaria.				X	X		
Individuazione dei requisiti strutturali, di personale e di dotazione salvavita necessari per l'ottenimento della certificazione di "Palestra della Salute" e di "Palestra Sicura".	X	X					
Determinazione delle modalità operative necessarie per la richiesta dell'ottenimento della certificazione di "Palestra della Salute" e di "Palestra Sicura".	X	X					
Determinazione del percorso formativo, dei suoi contenuti e delle sue modalità operative per l'ottenimento della certificazione in "Professionista certificato di 1° livello", nonché per il suo mantenimento.	X	X					
Formazione e certificazione dei laureati in "Scienze delle Attività Motorie e Sportive", in professionisti certificati di 1° livello.			X	X			
Avvio delle attività delle "Palestre della Salute"				X	X		



GIUNTA REGIONALE



	T0 2 mesi (sett/ott 2018)	T1 2 mesi (nov/dic 2018)	T2 3 mesi (genn/mar 2019)	T3 3 mesi (apr/giu 2019)	T4 3 mesi (lug/sett 2019)	T5 3 mesi (ott/dic 2019)	T6
Determinazione del percorso formativo, dei suoi contenuti e delle sue modalità operative per l'ottenimento della certificazione in "Professionista certificato di 2° livello", nonché per il suo mantenimento.	X	X					
Formazione teorica dei laureati in "Scienze e Tecniche delle Attività Motorie Preventive ed Adattate", per l'ottenimento del titolo di <i>professionisti certificati di 2° livello</i> .				X			
Formazione pratica dei laureati in "Scienze e Tecniche delle Attività Motorie Preventive ed Adattate", ed ottenimento del titolo di <i>professionisti certificati di 2° livello</i> .					X	X	
Individuazione dei centri regionali di riferimento ed avvio delle attività motorie con le popolazioni oggetto della formazione dei <i>professionisti certificati di 2° livello</i> .			X	X			
Avvio dei tirocini presso i centri regionali di riferimento.					X	X	
Avvio delle attività delle "Palestre Sicure".						X	
Resoconto delle attività motorie dei centri regionali di riferimento.						X	
Corsi di aggiornamento, a cadenza biennale, per il mantenimento, rispettivamente, di "Professionista certificato di 1° livello" e di "Professionista certificato di 2° livello"							X