

REPORT JTWIA 2021

Autori

LINKS: Motta R., Palumbo R., Scolfaro L.

UNITO: Mulasso A., Rabaglietti E., Rainoldi A.

FONDAZIONE LINKS Leading Innovation & Knowledge for Society

Via Pier Carlo Boggio, 61 - 10138 Torino (Italia) T: +39 011 22 76 150

CF 97810470019 P.IVA 11904960017 PEC: fondazione.links@pec.it

FONDAZIONE ISCRITTA NEL REGISTRO DELLE PERSONE GIURIDICHE PRESSO LA PREFETTURA DI TORINO AL N. 365

CENTRO SERVIZI SUISM – SCUOLA UNIVERSITARIA DI IGIENE E SCIENZE MOTORIE, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Piazza Lorenzo Bernini, 12

10143 – Torino

DIPARTIMENTO DI SCIENZE MEDICHE, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Gruppo di Ricerca Funzione NeuroMuscolare

Piazza Lorenzo Bernini, 12

10143 – Torino

DIPARTIMENTO DI PSICOLOGIA, UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI TORINO

Via Giuseppe Verdi, 10

10124 - Torino



SOMMARIO

Introduzione alla JTWIA 2021	4
L'impegno delle istituzioni, il coinvolgimento del territorio.....	4
Procedura e obiettivi	5
La popolazione della JTWIA 2021	5
Il confronto dei rispondenti alla survey con il BES.....	5
La metodologia scelta per l'indagine	9
Gli strumenti di indagine.....	9
Il modello di regressione.....	11
La presentazione dei risultati	13
Discussione conclusiva	13
Possibili sviluppi e direzioni.....	13



INTRODUZIONE ALLA JTWIA 2021

L'IMPEGNO DELLE ISTITUZIONI, IL COINVOLGIMENTO DEL TERRITORIO

La survey in oggetto è stata somministrata ai partecipanti dell'VIII edizione della "Just The Woman I am", tenutasi nel marzo 2021.

La manifestazione, organizzata dal Centro Sportivo Universitario di Torino, in collaborazione con L'università degli Studi di Torino e il Politecnico di Torino, è rilevante per la promozione del valore sociale dello sport e dei corretti stili di vita.

La "Just the woman I am", che nel 2021 ha contato oltre 25000 iscritti, promuove infatti la parità di genere, lo sport, la cultura del benessere, dell'inclusione e della prevenzione, anche attraverso una serie di conferenze ed iniziative parallele alla corsa/camminata non competitiva prevista ogni anno. La raccolta fondi è finalizzata al supporto della ricerca sul cancro ed in particolare, a partire dal 2016, sono state organizzate, a cadenza biennale, le UNITO-POLITO Conference Series in Cancer.

L'evento è anche un'occasione per costruire una solida rete che riunisce diversi attori italiani del mondo dello sport, dello spettacolo, della ricerca, della cultura,

Se da una parte il settore imprenditoriale supporta la manifestazione in termini di sponsorizzazioni, le pubbliche amministrazioni, come la Regione Piemonte e alcune amministrazioni comunali (in particolare La Città di Torino, ma anche molti comuni Piemontesi), danno il loro supporto attraverso il patrocinio.

L'apertura internazionale è garantita dalla FISU_Federazione Universitaria Sport Universitari e dalle relazioni internazionali dei partner. Nell'edizione del 2021 che prevedeva che ciascun partecipante potesse scegliere il suo percorso, sono arrivate iscrizioni anche dal Giappone dalle Maldive, dalla Francia, dalla Svezia, dalla Germania e dagli Stati Uniti

L'organizzazione di questo evento permette quindi un'ampia diffusione dei valori legati allo sport e ai corretti stili di vita; il questionario somministrato per il presente studio, si inserisce nella dinamica consolidata della "Just the Woman I am", condividendone i temi salienti.



PROCEDURA E OBIETTIVI

Il totale di rispondenti al questionario somministrato a valle della manifestazione ammonta a oltre 240. Il campione, rilevato quindi in base ai rispondenti alla survey, è stato poi successivamente analizzato ed elaborato per fini statistici.

La prima parte della ricerca ha tentato di ricostruire le informazioni di contesto rispetto alla popolazione partecipante alla JTWIA, confrontandola con quella regionale e nazionale. In particolare, i quesiti di ricerca che hanno pertanto guidato la parte preliminare dello studio sono stati:

- chi sono i partecipanti alla Just the Woman I Am?
- come si posiziona la popolazione dei partecipanti alla manifestazione rispetto a quelle nazionale e regionale?

Per realizzare l'analisi è stato fatto riferimento alla rilevazione ISTAT in merito al Benessere Equo Sostenibile, al fine di rendere comparabili le misure in merito alla percezione del proprio stato di salute, abitudini alimentari e stili di vita sani. Il confronto è stato eseguito con gli open data disponibili della rilevazione 2019.

Nella seconda parte invece si è indagato, avvalendosi di questionari validati, se la quantità di attività fisica moderata-vigorosa effettuata e il tempo dedicato alle attività sedentarie potessero influenzare la componente psicologica, espressa in termini di rabbia, confusione, depressione, fatica, tensione e vigore.

LA POPOLAZIONE DELLA JTWIA 2021

IL CONFRONTO DEI RISPONDENTI ALLA SURVEY CON IL BES

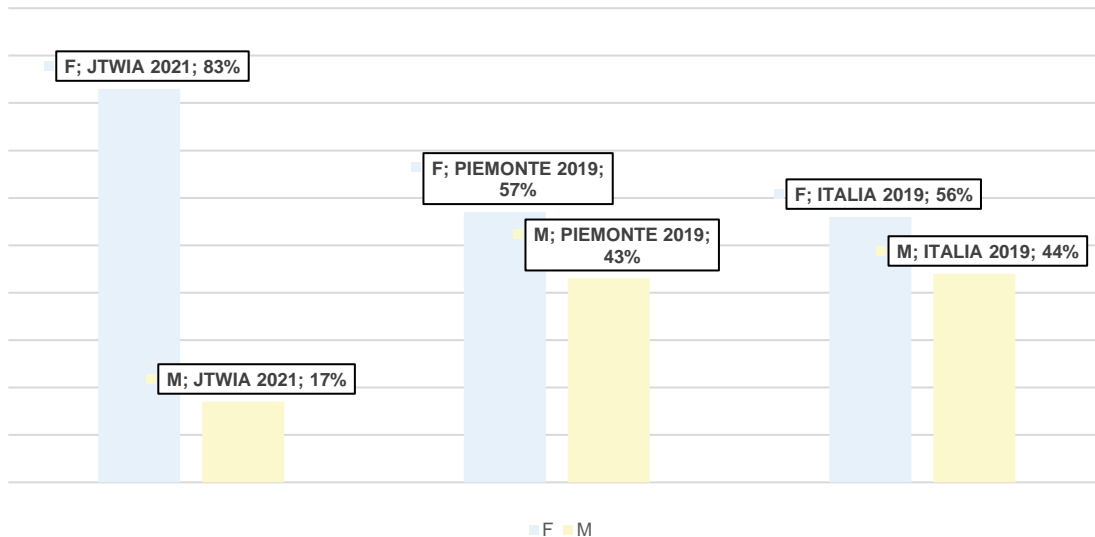
L'esplorazione delle anagrafiche. Nel tentativo di rispondere al primo quesito di ricerca, i primi quattro grafici confrontano le differenze anagrafiche tra le tre popolazioni (JTWIA, regionale e nazionale) con riferimento al sesso, alle classi di età, livello di istruzione e posizione sul mercato del lavoro.

L'esplorazione delle anagrafiche. Nel tentativo di rispondere al primo quesito di ricerca, i primi quattro grafici confrontano le differenze anagrafiche tra le tre popolazioni (JTWIA, regionale e



nazionale) con riferimento al sesso, alle classi di età, livello di istruzione e posizione sul mercato del lavoro.

Grafico 1 - GENERE, popolazione JTWIA, piemontese e italiana



In primo luogo, pare evidente come la maggioranza dei rispondenti alla survey della JTWIA sia spiccatamente al femminile. Infatti, ben l'83% di questi dichiara essere di genere femminile a fronte di una distribuzione equilibrata sia nella rilevazione sia regionale sia nazionale (Grafico 1).

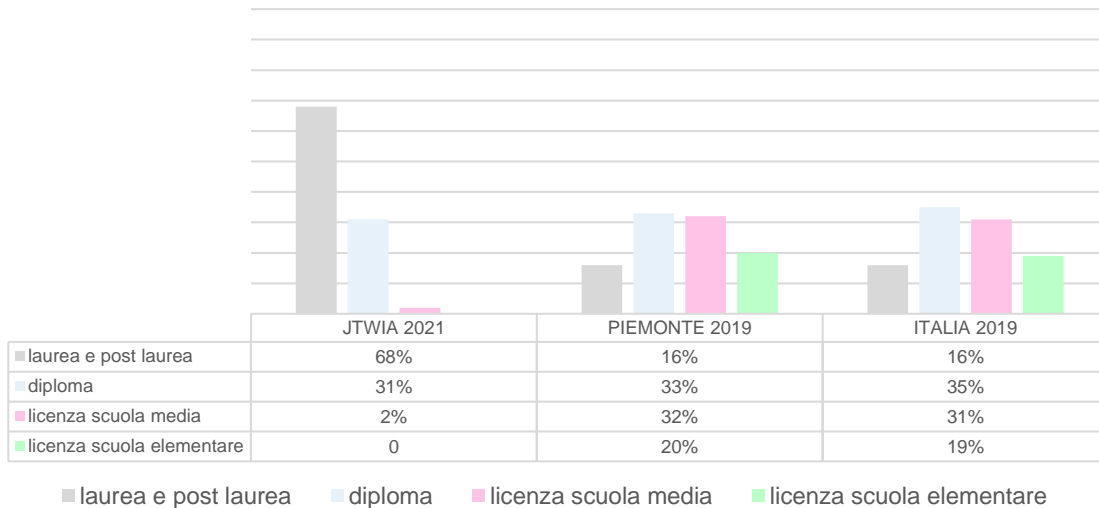
Si tratta di una popolazione prevalentemente giovane: la classe di età maggiormente rappresentata nella JTWIA 2021 è costituita dalla fascia dei giovani tra i 25 e i 34 anni. Mentre complessivamente gli under 35 pesano per il 49% dei rispondenti; la seconda fascia maggiormente rappresentata è quella degli adulti tra i 45 e i 54 anni, la cui percentuale raggiunge il 26%. A sostanziare la maggiore giovinezza della popolazione della JTWIA, rispetto alla distribuzione delle classi di età a livello regionale e nazionale, tra i partecipanti della



manifestazione si nota una maggiore rappresentazione di tutte le fasce di età under 35 (Grafico 2).

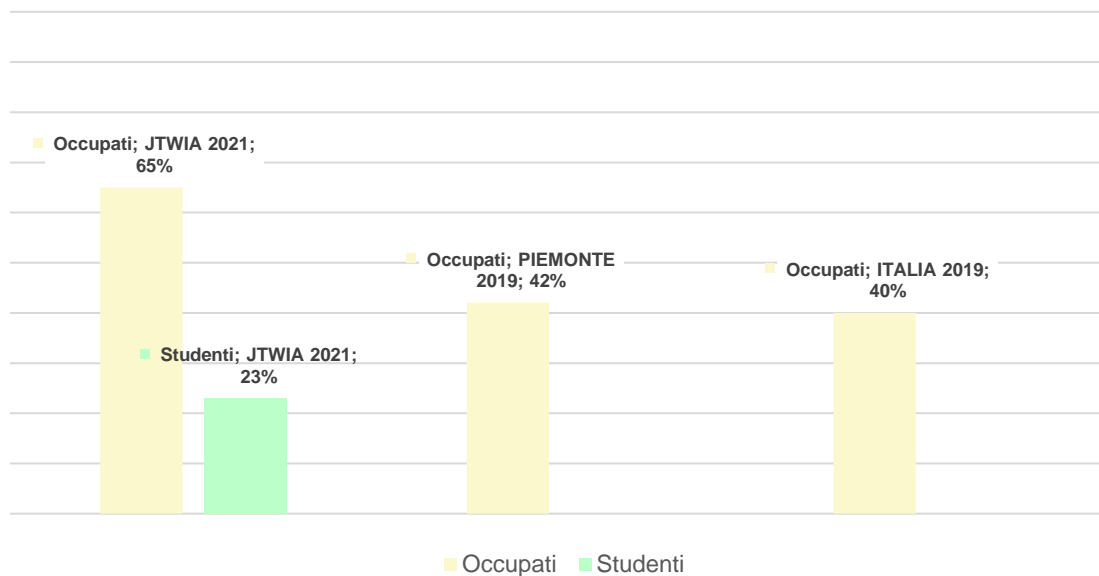
Osservando il Grafico 3, si nota la curva gaussiana nella distribuzione dei titoli formativi e quindi delle classi di livello di istruzione della popolazione nazionale e quella regionale. Guardando invece la distribuzione dei livelli di istruzione tra i rispondenti alla survey della JTWIA, si evidenzia in particolare la presenza di individui in possesso di un titolo di studio universitario (circa il 70%).

Grafico 3 - ISTRUZIONE, popolazione JTWIA, piemontese e italiana



Mentre la percentuale degli aventi un titolo di studio di scuola superiore è in linea con quella regionale e nazionale, non si osservano individui aventi solo il titolo di studio elementare (Grafico 3)

Grafico 4 - OCCUPATI, popolazione JTWIA, piemontese, italiana





3). Rimangono invece ancora largamente sottorappresentati gli individui aventi il solo titolo di studio di scuola secondaria inferiore.

Il quarto grafico mostra invece come i rispondenti alla survey della JTWIA, sia in rapporto alla popolazione regionale sia a quella nazionale, sembrano maggiormente attivi sul mercato del lavoro. Infatti, la percentuale di popolazione attiva raggiunge il 65% dei rispondenti contro il 42% della popolazione piemontese e il 40% di quella nazionale (Grafico 4). A questa percentuale va aggiunto un altro 23% di studenti, prevalentemente universitari, che hanno partecipato alla manifestazione.

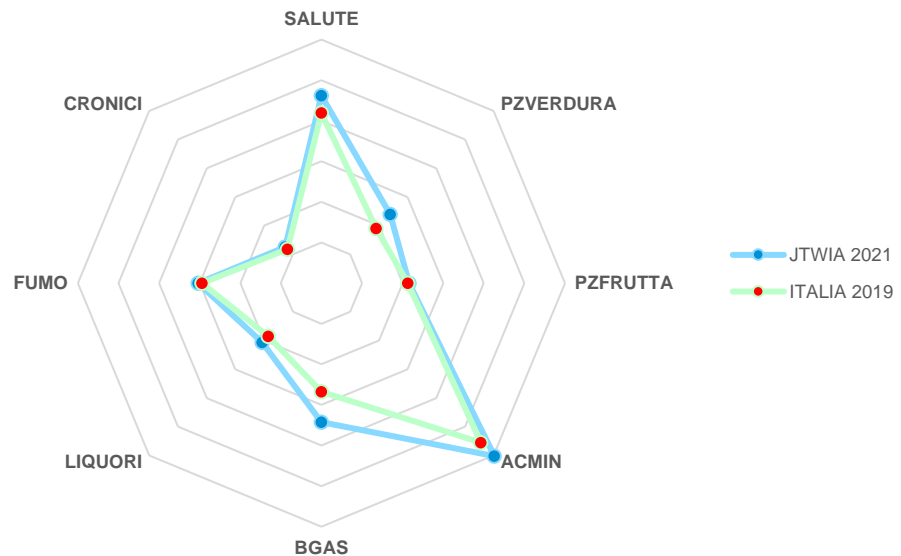
Benchmarking: abitudini alimentari e stili di vita sani. Il Grafico 5 restituisce una rappresentazione a ragnò rispetto ad alcuni parametri rilevati attraverso il questionario, con specifico riferimento: all'autovalutazione del proprio stato di salute percepito, la presenza o meno di malattie croniche, il consumo di alcol, bevande gasate, acqua minerale, l'assunzione di tabacco, il consumo di verdura e frutta.

Data la sostanziale sovrapposizione tra valori regionale e nazionali, il benchmarking è stato fatto raffrontando i rispondenti alla survey della JTWIA con la sola popolazione nazionale. Da quanto è possibile evincere dai dati ricavati, si denotano due comportamenti diametralmente differenti. Se da un lato, i partecipanti alla JTWIA mostrano una migliore percezione del proprio stato di salute e delle abitudini alimentari più sane, sostanziate da un maggior consumo di verdura e acqua minerale, dall'altra parte, si rilevano essere anche maggiormente propensi al consumo di tabacco, alcol e bevande gasate rispetto alla popolazione nazionale.

Questo dato apparentemente contraddittorio può essere spiegato dalla sovra-rappresentazione delle fasce più giovani tra i rispondenti alla survey della JTWIA, i quali effettivamente mostrano una maggiore propensione al consumo di alcol e bevande gasate anche su dati nazionali. Infine, un'informazione interessante rimane la percentuale di soggetti cronici. In particolare, nonostante la profonda differenza anagrafica tra le due popolazioni, tra i partecipanti della JTWIA si mostra una percentuale di soggetti cronici superiore a quella nazionale (rispettivamente il 76% e il 68%).



Grafico 5 - Benchmarking stili di vita e abitudini popolazione JTWIA, italiana



Inoltre, il 42% della popolazione di JTWIA dichiara di praticare attività sportiva, e solo una piccola percentuale di partecipanti (12%) risulta fisicamente inattivo. Complessivamente il 56% della popolazione risulta sedentario (trascorre > 360 minuti/giorni in una condizione di sedentarietà). In media ogni giorno vengono dedicati 449 minuti (SD=214) alle attività sedentarie.

LA METODOLOGIA SCELTA PER L'INDAGINE

GLI STRUMENTI DI INDAGINE

Gli strumenti di indagine adottati sono stati i seguenti:

- il *Global Physical Activity Questionnaire* (GPAQ; Bull et al., 2009) è un questionario proposto dalla WHO che quantifica l'attività fisica svolta in una settimana abituale. È composto da 16 domande, suddivise nei tre settings seguenti:
 - o attività al lavoro ad intensità vigorosa e moderata – 6 item
 - o spostamenti da un posto all'altro – 3 item
 - o attività nel tempo libero ad intensità vigorosa e moderata – 6 item



Un ultimo item indaga invece il tempo che la persona dedica, in una giornata abituale, alle attività sedentarie (AS; espresso in minuti/giorno). Come da indicazioni fornite dalla WHO (*Analysis Guide*), le operazioni di data cleaning prevedono di rimuovere i casi in cui: i) uno o più dei sottodomini presenti valori di attività fisica superiori alle 16 h; ii) siano presenti valori di attività fisica non fattibili (i.e., attività fisica svolta per più di 7 giorni/settimana nei vari domini); iii) le risposte siano inconsistenti (i.e., 0 giorni di attività, con tempo dedicato alla medesima attività > 0).

Le informazioni che si ottengono dal GPAQ possono essere espresse come indicatore continuo in MET-minuti/settimanali, calcolati come da tabella 1 riportata di seguito. Il MET (*Metabolic Equivalent of Task*) è l'unità di misura che stima la quantità di energia utilizzata durante un'attività rispetto alla condizione di riposo (i.e. attività fisica moderata e vigorosa corrispondono rispettivamente ad un consumo di 4,0 e 8,0 MET). Ai fini statistici, oltre che la quantità totale di attività fisica svolta in una settimana, si può utilizzare la quantità di attività fisica moderata e vigorosa (MVPA – *moderate to vigorous physical activity*) praticata nel medesimo arco temporale.

Domain	MET value
Work	• Moderate MET value = 4.0 • Vigorous MET value = 8.0
Transport	Cycling and walking MET value = 4.0
Recreation	• Moderate MET value = 4.0 • Vigorous MET value = 8.0

Tabella 1. Valori MET da utilizzare per il calcolo dello score continuo del GPAQ per ciascun sottodominio di attività (tratta da WHO, *Analysis Guide*, https://www.who.int/ncds/surveillance/steps/resources/GPAQ_Analysis_Guide.pdf)

Indicativamente valori di attività fisica superiori ai 600 MET-minuti/settimanali sono considerati il cut-off per differenziare persone fisicamente inattive da coloro che sono invece attive.

- l'*Italian Mood Scale* (ITAMS; Quartiroli et al., 2017; Quartiroli et al., 2018) è la versione validata dal punto di vista culturale e linguistico della *Brunel Mood Scale* (BRUMS; Terry et al., 1999; Terry et al., 2003). La scala permette di valutare l'umore nei seguenti sei sottodomini:
 - Rabbia
 - Confusione
 - Depressione
 - Fatica
 - Tensione
 - Vigore

Sono proposti quattro descrittori di umore per ciascuna dimensione per un totale di 24 item. Le opzioni di risposta per ciascun item sono comprese tra 0 (per nulla) e 4 (moltissimo). Per ogni descrittore la domanda era la seguente: "Come lei si sente in questo preciso momento". È stato calcolato lo score per ciascuna dei sei



sottodomini: score più alti rappresentano una percezione più elevata di tale dimensione.

- alcuni item su Salute e Stili di vita tratti dall'Indagine statistica multiscopo sulle famiglie, ISTAT (anno 2020), quali ad esempio consumo di determinati alimenti, consumo di bevande alcoliche, abitudine al fumo, presenza di malattie croniche, percezione di salute, ecc...

Sono state inoltre raccolte informazioni socio demografiche (tra cui, genere, età, livelli di istruzione, ecc...) e antropometriche (peso espresso in kg e statura in cm), da cui poi è derivato il *Body Mass Index* dato dal rapporto tra peso in kg/(statura in m * statura in m).

IL MODELLO DI REGRESSIONE

Le analisi sono state condotte con il software statistico SPSS – *Statistical Package for the Social Sciences*, versione 27. Il livello di significatività adottato è stato $\alpha < 0,05$. I dati sono stati trattati con analisi di regressione lineare multipla. Le variabili prese in esame sono state:

- tempo dedicato alle AS e tempo speso in MVPA come variabili indipendenti
- età, genere e livello di istruzione dei partecipanti, come variabili di controllo
- i sottodomini della scala ITAMS – Rabbia, Confusione, Depressione, Fatica, Tensione, Vigore, utilizzate come singole variabili dipendenti.

Sono stati quindi testati sei modelli di regressione lineare multipla, uno per ciascuna variabile dipendente. Le analisi sono state condotte su $n=227$.

I modelli hanno evidenziato relazioni significative, in particolare considerando le seguenti variabili dipendenti. Il sottodominio relativo alla Confusione risulta influenzato sia dalle MVPA ($\beta = -0.142$; $p = 0.029$) che dalle AS ($\beta = 0.151$; $p = 0.027$), con un modello ($F_{(5,221)} = 8.068$; $p < 0,001$) che spiega il 13.5% di varianza. Prendendo invece in esame i sottodomini relativi alla Depressione e al Vigore, su entrambi i sottodomini agiscono in modo significativo le MVPA ma non le AS. Nel primo caso, le MVPA presentano un β di -0.171 ($p = 0.010$), con un modello ($F_{(5,221)} = 6.595$; $p < 0,001$) che presenta l'11.0% di varianza spiegata; nel secondo caso, le MVPA mostrano un valore di β pari a 0.228 ($p < 0.001$), con un modello ($F_{(5,221)} = 7.259$; $p < 0,001$) che spiega il 12.2% di varianza. Al contrario, solo le AS ($\beta = 0.208$; $p = 0.003$) influenzano la Fatica, con un modello ($F_{(5,221)} = 6.058$; $p < 0,001$) che spiega il 10.1% di varianza; e sempre le AS ($\beta = 0.199$; $p = 0.004$) agiscono sulla Tensione, con un modello ($F_{(5,221)} = 6.331$; $p < 0,001$) che spiega il 10.6% di varianza. Per quanto invece riguarda il sottodominio relativo alla Rabbia, non si evince un'influenza significativa delle MVPA e delle AS. Si veda Tabella 2.

Modello	Coefficienti standardizzati		t	F	R ² adattato
	β				
<i>Modello Rabbia (VD)</i>					
MVPA, MET-min/sett	-0.084		-1.205	1.506	0.011
AS, min/giorno	0.104		1.424		
<i>Modello Confusione (VD)</i>					
MVPA, MET-min/sett	-0.142		-2.193 *	8.068 ***	0.135
AS, min/giorno	0.151		2.221 *		
<i>Modello Depressione (VD)</i>					
MVPA, MET-min/sett	-0.171		-2.589 **	6.595 ***	0.110
AS, min/giorno	0.129		1.872		
<i>Modello Fatica (VD)</i>					
MVPA, MET-min/sett	-0.068		-1.024	6.058 ***	0.101
AS, min/giorno	0.208		3.003 **		
<i>Modello Tensione (VD)</i>					
MVPA, MET-min/sett	-0.125		-1.892	6.331 ***	0.106
AS, min/giorno	0.199		2.883 **		
<i>Modello Vigore (VD)</i>					
MVPA, MET-min/sett	0.228		3.489 ***	7.259 ***	0.122
AS, min/giorno	-0.021		-0.311		

Tabella 2. Modelli di regressione lineare multipla

Note: ogni modello è controllato per età, genere e livello di educazione. * p<0.05; ** p<0.01; *** p<0.001 VD: variabile dipendente

LA PRESENTAZIONE DEI RISULTATI

DISCUSSIONE CONCLUSIVA

I risultati ottenuti tramite le analisi di regressione multipla mostrano come un aumento della MVPA riduca i sottodomini relativi alla Confusione e alla Depressione e agisca positivamente sul sottodominio relativo al Vigore. Significa quindi che le persone che svolgono maggiori quantità di MVPA possono contrastare umori negativi quali la confusione e la depressione, e sperimentare maggiore vigore. In linea con quanto emerso in precedenti studi (tra cui: Dubnov et al., 2000; Kanning e Schlicht, 2010), i risultati dimostrano l'efficacia dell'attività fisica quale risorsa e fattore di promozione del benessere a livello psicologico. Ancora più forti sono le evidenze (tra cui: Ingram et al., 2020; Reigal et al., 2021; Stanton et al., 2020) a sostegno dell'importanza dell'adozione di uno stile di vita attivo (i.e., soddisfacendo le linee guida internazionali su quantità di attività fisica consigliata per mantenersi in salute) nei periodi in cui vigono misure di contenimento, quali ad esempio i recenti lockdown imposti dalle normative nazionali per contenere la diffusione del virus Sars-CoV-2, per contrastare ansia, stress, depressione e favorire il mantenimento della qualità di vita.

Sono invece ancora limitati gli studi (tra cui: Hajo et al., 2020) che prendono in esame il ruolo della sedentarietà sul benessere psicologico. È opportuno sottolineare come la sedentarietà sia un concetto differente dall'inattività fisica (van der Ploeg e Hillsdon, 2017). Infatti, il comportamento sedentario viene quantificato nel tempo che una persona dedica ad attività cosiddette statiche, quindi stando seduto o in una condizione di completo riposo (ad es. guardare la TV, leggere, lavorare seduti alla scrivania, ecc...). Al contrario, essere fisicamente attivi significa raggiungere le quantità di attività fisica suggerite dalle linee guida della WHO per mantenersi in salute, ad esempio svolgendo 150 minuti a settimana di attività fisica aerobica ad intensità moderata (i.e. una camminata a passo svelto, andare in bici, fare le scale, ecc...). Dall'analisi di queste definizioni, risulta chiaro come una persona possa trovarsi nella condizione di essere sedentaria/fisicamente inattiva, come anche sedentaria/fisicamente attiva, o non sedentaria/fisicamente inattiva e infine, la condizione da prediligere, non sedentaria/fisicamente attiva.

I risultati della presente survey, oltre a sottolineare il ruolo della MVPA, dimostrano che le AS possono agire negativamente sull'umore, in particolare sui sottodomini relativi alla Confusione, alla Fatica e alla Tensione.

POSSIBILI SVILUPPI E DIREZIONI

L'approfondimento ha comportato la realizzazione di un'analisi verticale di parte della popolazione partecipante all'edizione 2021 della JTWIA, fornendone sia una caratterizzazione sociale sia uno stato dell'arte legato al benessere soggettivo psicofisico.

I limiti rispetto alla generalizzazione dei risultati sono dovuti allo scarso tasso di rispondenza al questionario, che in può essere affrontato almeno attraverso due possibili azioni.

In primo luogo, si potrebbe proporre la survey al momento dell'iscrizione. Se è vero che questo non consentirebbe di rilevare le performance degli iscritti, dall'altra parte permetterebbe un monitoraggio costante della popolazione, restituendone una fotografia del proprio stato di salute, benessere e abitudini negli stili di vita.



In alternativa, si potrebbe riflettere in merito alle modalità di disseminazione della survey, in modo da raccogliere anche gli esiti ex-post manifestazione.

La struttura di archiviazione dati potrebbe essere potenziata attraverso la generazione di un ID per partecipante, capace di associare i record anche per le manifestazioni future. Questa azione consentirebbe di strutturare la rilevazione in serie storiche, dando maggiore solidità ai dati e valorizzando il potenziale scientifico dell'indagine.

Da sottolineare infine come sia fondamentale attuare strategie per favorire e promuovere l'adozione di stili di vita sani e attivi lungo l'intero percorso di vita. In particolare, la popolazione partecipante alla JTWIA presenta percentuali elevate di pratica di attività sportiva e di attività fisica, dimostrando l'attenzione e la sensibilità al tema in questione, ma all'interno della stessa popolazione emergono anche percentuali elevate di persone sedentarie. Con l'indagine condotta risulta evidente come i livelli di attività fisica insieme alla sedentarietà possano influenzare il benessere psicologico individuale, e più in generale la salute. Risulta quindi evidente che anche la sedentarietà debba essere presa in esame come fattore di rischio per la salute individuale e, al pari dell'attività fisica, sia da contrastare con opportuni interventi di informazione e sensibilizzazione (ad es. promuovendo le pause attive).