A.S.L. TO4
Un Miglio al Giorno

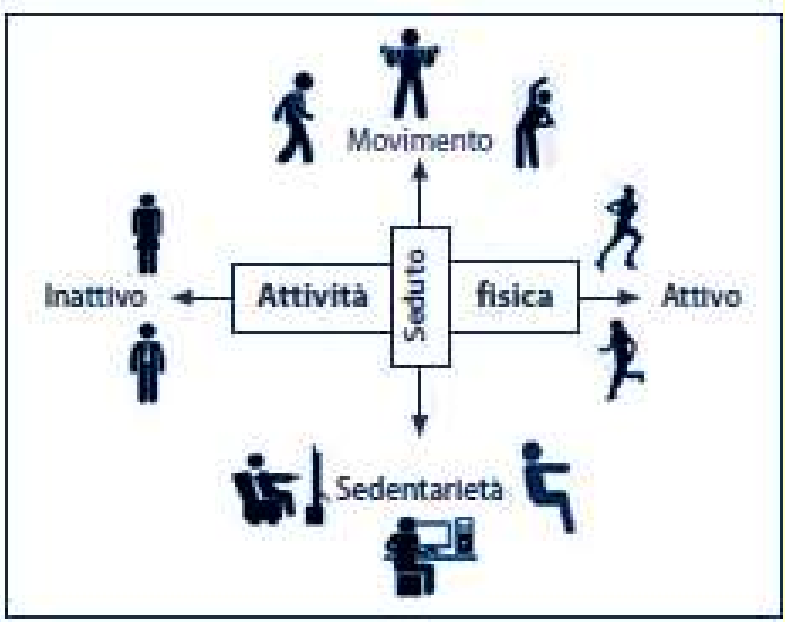
PREVENZIONE
PIEMONTE

La sedentarietà in epoca pandemica da Covid-19

Alberto Massasso
Specialista in Medicina dello Sport
S.S. Medicina Sportiva ASLTO4
Sede di Caselle Torinese

Inattività fisica e Sedentarietà

Inattività fisica= non raggiungere i livelli raccomandati di attività fisica quotidiana



Sedentarietà= rimanere in condizioni di veglia più di otto ore in posizione sdraiata o seduta (dispendio energetico <1,5 equivalenti metabolici)

Il 25 novembre 2020 l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ha presentato le nuove linee guida, sottolineando il loro ruolo nel supportare politiche e programmi di promozione dell'attività fisica e di contrasto alla sedentarietà.

Elementi di continuità con le precedenti raccomandazioni:

- fare un po' di attività fisica è meglio di niente
- aumentarne la quantità permette di ottenere ulteriori benefici per la salute
- "every move counts", ossia qualsiasi tipo di movimento conta.

Gli elementi di novità

- bambini e adolescenti dovrebbero raggiungere una media di 60 minuti di movimento quotidiano durante la settimana, e non "almeno un'ora al giorno" come raccomandato precedentemente.

WHO GUIDELINES ON PHYSICAL ACTIVITY AND SEDENTARY BEHAVIOUR

World Health Organization

CHILDREN AND ADOLESCENTS
(aged 5–17 years)

In children and adolescents, physical activity confers benefits for the following health outcomes: improved physical fitness (cardiorespiratory and muscular fitness), cardiometabolic health (blood pressure, dyslipidaemia, glucose, and insulin resistance), bone health, cognitive outcomes (academic performance, executive function), mental health (reduced symptoms of depression); and reduced adiposity.

At least 60 minutes a day

moderate- to vigorous-intensity physical activity across the week; most of this physical activity should be aerobic.

It is recommended that:

› **Children and adolescents should do at least an average of 60 minutes per day of moderate- to vigorous-intensity, mostly aerobic, physical activity, across the week.**

Strong recommendation, moderate certainty evidence

› **Vigorous-intensity aerobic activities, as well as those that strengthen muscle and bone, should be incorporated at least 3 days a week.**

Strong recommendation, moderate certainty evidence

On at least 3 days a week

vigorous-intensity aerobic activities, as well as those that **strengthen muscle and bone** should be incorporated.

GOOD PRACTICE STATEMENTS

- Doing some physical activity is better than doing none.
- If children and adolescents are not meeting the recommendations, doing some physical activity will benefit their health.
- Children and adolescents should start by doing small amounts of physical activity, and gradually increase the frequency, intensity and duration over time.
- It is important to provide all children and adolescents with safe and equitable opportunities, and encouragement, to participate in physical activities that are enjoyable, offer variety, and are appropriate for their age and ability.

In children and adolescents, higher amounts of sedentary behaviour are associated with the following poor health outcomes: increased adiposity; poorer cardiometabolic health, fitness, behavioural conduct/pro-social behaviour; and reduced sleep duration.

It is recommended that:

› **Children and adolescents should limit the amount of time spent being sedentary, particularly the amount of recreational screen time.**

LIMIT

the amount of time spent being sedentary, particularly recreational screen time.

GLOBAL ACTION PLAN ON PHYSICAL ACTIVITY 2018-2030

MORE ACTIVE PEOPLE FOR A HEALTHIER WORLD

LET'S Be active Everyone Everywhere Everyday

World Health Organization

PIANO D'AZIONE GLOBALE PER L'ATTIVITÀ FISICA 2018-2030

PERSONE PIÙ ATTIVE PER UN MONDO PIÙ SANO

UISP

Target

Una riduzione relativa del 15% della prevalenza globale di inattività fisica negli adulti e negli adolescenti entro il 2030.

OBIETTIVO 1:

CREARE SOCIETÀ ATTIVE

Sono proposte quattro azioni politiche che mirano a creare norme e comportamenti sociali positivi e un cambio di paradigma in tutta la società, migliorando la conoscenza, la comprensione, e l'apprezzamento dei molteplici benefici dell'attività fisica regolare, secondo le abilità di ciascuno e a tutte le età.

OBIETTIVO 2:

CREARE AMBIENTI ATTIVI

Cinque azioni politiche riguardano la necessità di creare spazi e luoghi di sostegno che promuovano e tutelino i diritti di tutte le persone, di tutte le età e abilità, per avere un accesso equo a luoghi e spazi sicuri nelle loro città e comunità in cui possano impegnarsi in regolare attività fisica.

OBIETTIVO 3:

CREARE PERSONE ATTIVE

Sei azioni politiche delineano i molteplici scenari in cui un aumento di programmi e opportunità può aiutare le persone di tutte le età e abilità a impegnarsi in attività fisiche regolari come individui, famiglie e comunità.

OBIETTIVO 4:

CREARE SISTEMI ATTIVI

Cinque azioni politiche che delineano i necessari investimenti per rafforzare i sistemi che occorrono per attuare un'azione efficace e coordinata, internazionale, nazionale e subnazionale per aumentare l'attività fisica e ridurre il comportamento sedentario. Queste azioni riguardano la governance, la leadership, i partenariati multisettoriali, le capacità della forza lavoro, l'advocacy, i sistemi di informazione e i meccanismi di finanziamento in tutti i settori

LIVELLI ATTUALI DI ATTIVITA' FISICA IN ITALIA

Secondo quanto riportato dall'ISTAT nell'Annuario Statistico Italiano 2020, nel 2019

il 35,0% della popolazione con più di 3 anni di età pratica almeno uno sport nel tempo libero
il 26,6% in maniera continuativa e l'8,4% saltuariamente.
Le persone che, pur non praticando un'attività sportiva, dichiarano di svolgere qualche attività fisica (come fare passeggiate, nuotare, andare in bicicletta) sono il 29,4% (in leggero aumento rispetto alla rilevazione riferita all'anno precedente).

I sedentari (coloro che non svolgono né uno sport né attività fisica) sono il 35,6%, quota che sale al 39,5% fra le donne e si attesta al 31,5% fra gli uomini.

ADOLESCENTI e ATTIVITA' FISICA

TABELLA 4.1 "NELL'ULTIMA SETTIMANA QUANTI GIORNI HAI FATTO ATTIVITÀ FISICA PER UN TOTALE DI ALMENO 60 MINUTI AL GIORNO?", PER ETÀ (%)

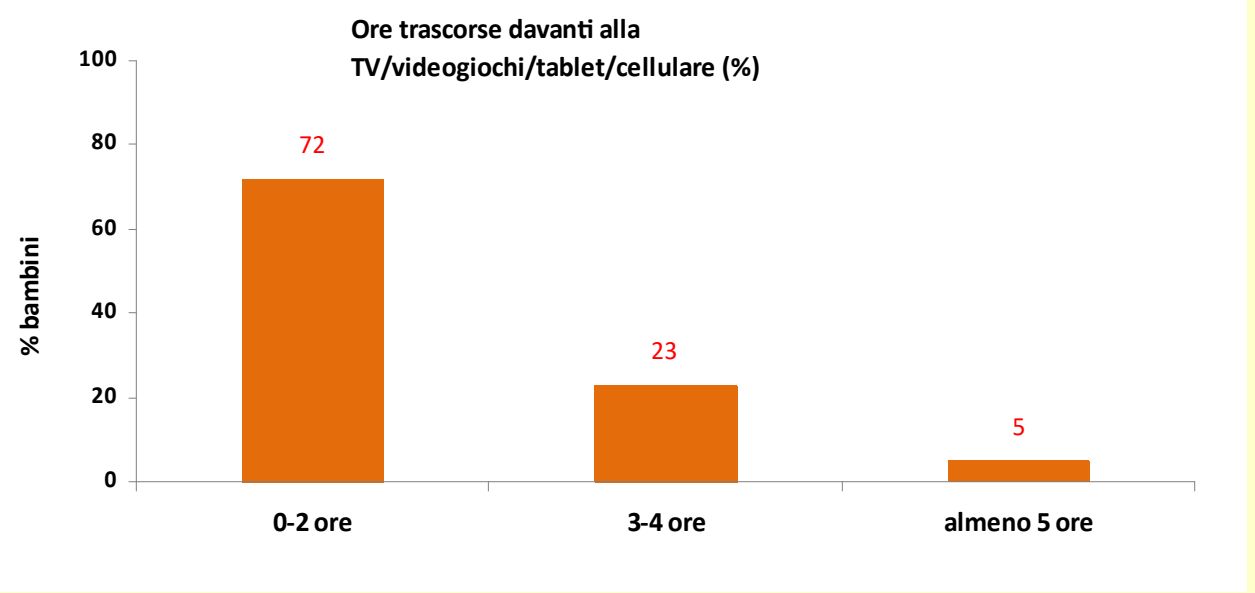
	11 anni (%)	13 anni (%)	15 anni (%)
NON FACCIO MAI ATTIVITÀ FISICA	3,4	7,2	10,2
UN GIORNO	11,8	10,7	12,2
DUE GIORNI	17,7	14,8	16,5
TRE GIORNI	20,2	20,3	21,6
QUATTRO GIORNI	17,5	17,5	16,5
CINQUE GIORNI	10,7	11,7	9
SEI GIORNI	8,3	7,5	6,7
SETTE GIORNI	10,4	10,3	7,3

TABELLA 4.2 "FREQUENZA PERCENTUALE DELLA QUANTITÀ DI ATTIVITÀ FISICA INTENSA ESERCITATA AL DI FUORI DELL'ORARIO SCOLASTICO, PER ETÀ (%)

	11 anni (%)	13 anni (%)	15 anni (%)
OGNI GIORNO	11,3	9,6	5,9
DA 4 A 6 VOLTE A SETTIMANA	22,1	22,9	22,4
2-3 VOLTE A SETTIMANA	37,5	36,3	37,2
UNA VOLTA A SETTIMANA	15,8	16,1	15
UNA VOLTA AL MESE	3,5	3,1	5,9
MENO DI UNA VOLTA AL MESE	2,5	4,1	5,3
MAI	7,3	7,9	8,3

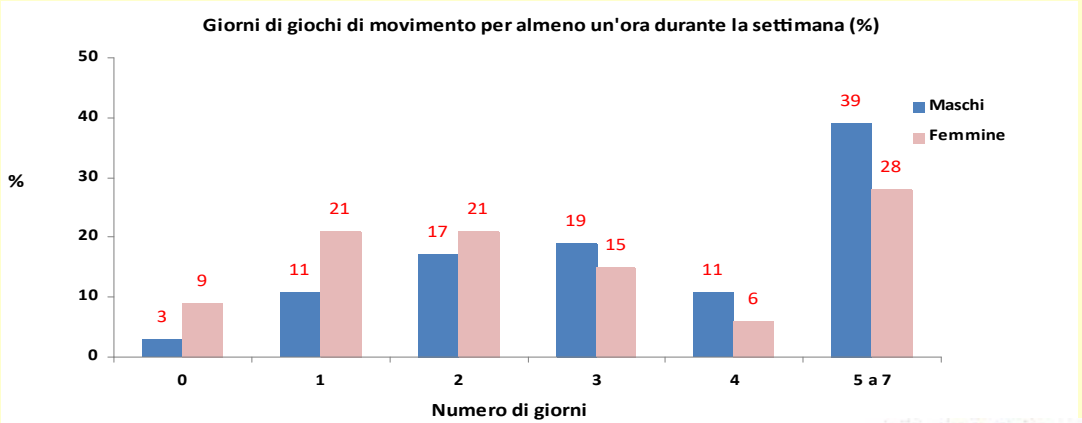
Osservando la tabella 4.2, si nota che il 7,8% dei ragazzi, indipendentemente dall'età, non svolge mai attività fisica; la quota più consistente di adolescenti (37%), dichiara di svolgere esercizio fisico in occasione di attività extrascolastiche tra le due e le tre volte

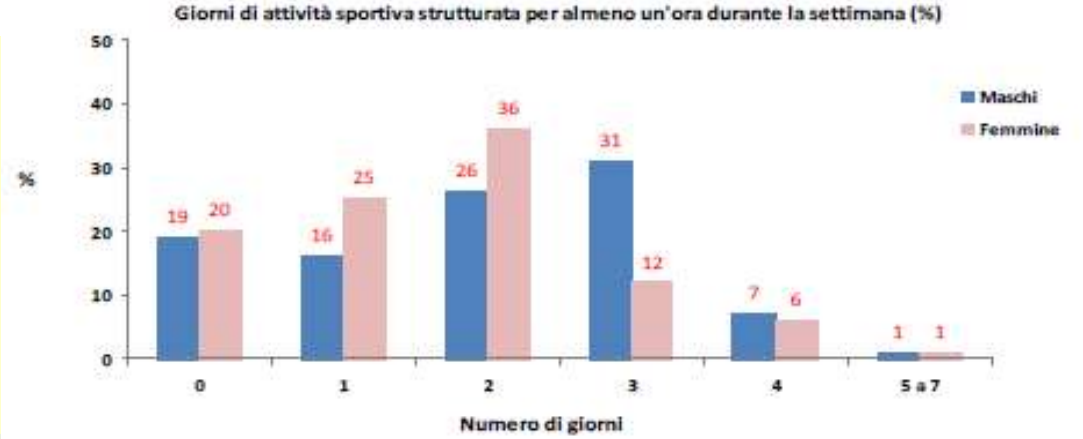
Comportamenti sedentari



- Nella nostra ASL quasi 3 bambini su 10 trascorrono più di 2 ore/giorno guardando la TV e/o giocando con i videogiochi/tablet/cellulare.
- Più di metà dei bambini hanno la TV in camera
- L'esposizione a più di 2 ore al dì è più alta tra i maschi, diminuisce con l'aumentare del livello di istruzione della madre, ed è più alta fra i bambini che hanno la

Attività fisica e attività sportiva

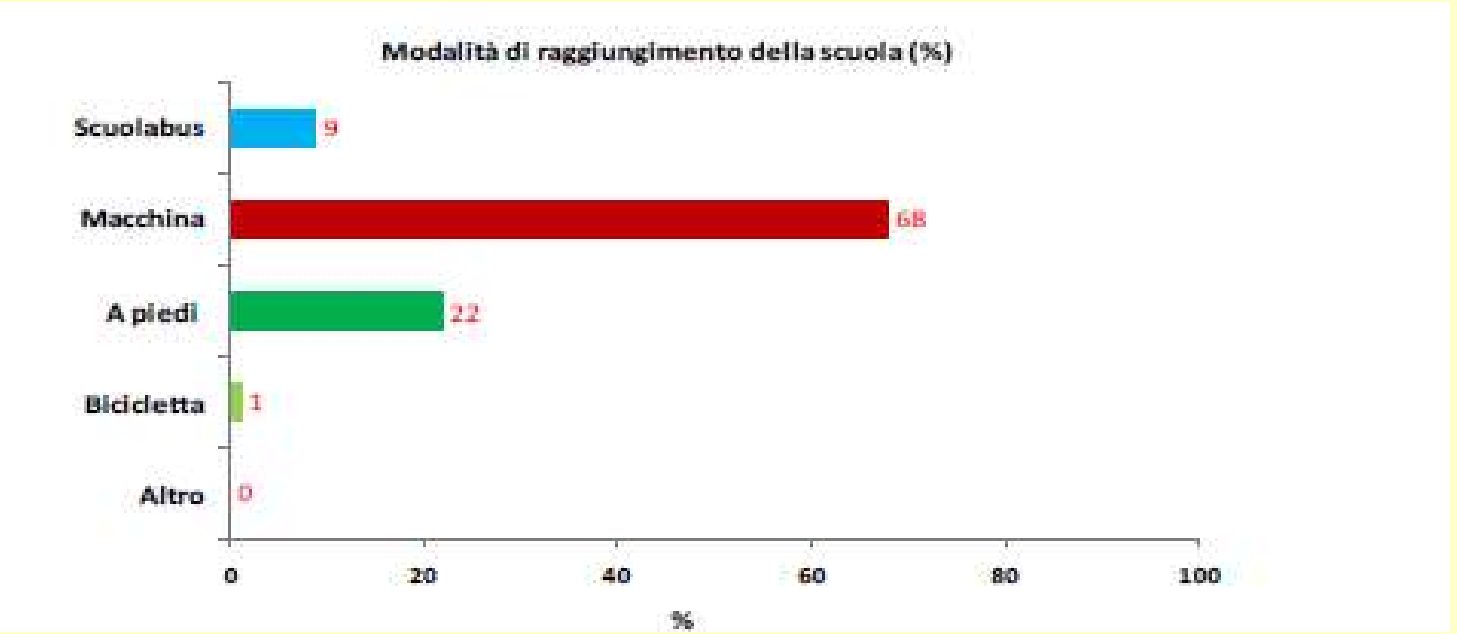




Considerando i due dati insieme, un bambino su tre fa attività fisica da 5 a 7 giorni a settimana, come indicato dalle linee guida internazionali, con un contributo molto maggiore dato dai giochi di movimento.

MA IL 22% DEI MASCHI ED IL 29% DELLE FEMMINE NON FA ATTIVITA' NEMMENO UN'ORA AL GIORNO !!

Come si recano a scuola i bambini ?



Un modo per favorire l'attività fisica dei bambini è facilitare gli spostamenti per la scuola a piedi o in bicicletta, compatibilmente con la distanza del loro domicilio dalla scuola.

MA..

IL MODO PIU' SEMPLICE E' FARLI CAMMINARE PER UN MIGLIO QUANDO A SCUOLA CI SONO GIA' !

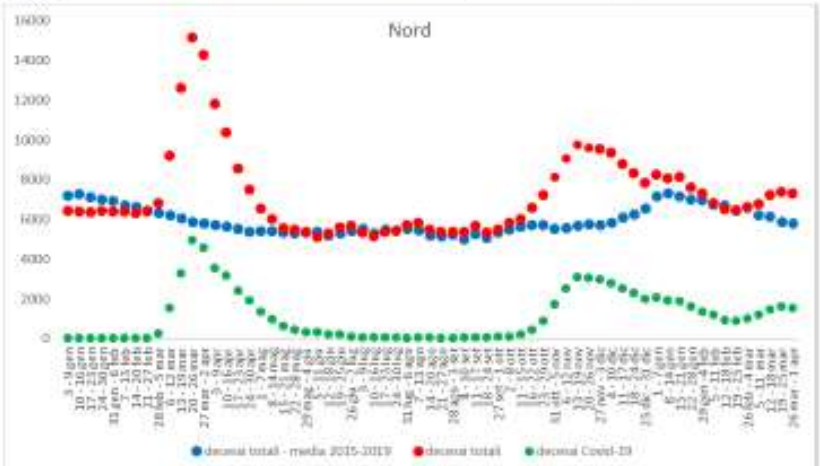
Secondo i dati dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, l'inattività fisica è il quarto fattore di rischio di mortalità a livello globale: circa 3,2 milioni di persone muoiono ogni anno perché non abbastanza attive. È causa principale di tumori della mammella e del colon (23%), del diabete (27%) e malattie cardiache ischemiche (30%). La sedentarietà rappresenta uno dei principali problemi della società moderna ed è responsabile della drammatica crescita di sovrappeso e obesità, a loro volta potenti fattori di rischio per gravi patologie croniche.

In Italia, la **sedentarietà è responsabile del 14,6% di tutti i decessi**, pari a circa **90.000 morti all'anno**, e a una spesa in termini di costi diretti sanitari di 1,6 miliardi di euro annui per le quattro malattie maggiormente imputabili ad essa (tumore della mammella e del colon-retto, diabete di tipo 2, coronaropatia, vasculopatie)
(fonte: Ministero della salute)

Tra il mese di febbraio 2020 ed il 31 dicembre 2020 sono stati registrati **75.891 decessi causati dal Covid-19**
(fonte: Istat Sistema di Sorveglianza Nazionale Integrata dell'ISS)

Nel 2020 si sono registrati un totale di decessi per il complesso delle cause, più alto del dopoguerra: 746.146 (+15,6% rispetto alla media 2015-2019) -

Figura 4. Andamento settimanale dei decessi totali e dei decessi covid-19, per ripartizione geografica. Anni 2020 e 2021 e media del periodo 2015-2019.



L'impatto della sedentarietà sulla salute neuromuscolare,cardiovascolare, metabolica

- **Rapida perdita di massa muscolare** per soppressione della sintesi proteica : dopo 10 giorni la perdita è del 6%, dopo 30 giorni del 10% >> cambiamento della composizione corporea
- **Cambiamenti degenerativi del sistema neuromuscolare**: dopo 10 giorni danni alla giunzione neuromuscolare e segni di denervazione dopo soli 3 giorni di inattività
- **Effetto deleterio sull'omeostasi glucidica** con aumentata resistenza insulinica: dopo 14 giorni di riduzione dei passi giornalieri da 10.000 a 1.000 la sensibilità insulinica si riduce del 30% in media
- **Riduzione della fitness cardio-respiratoria:** riduzione del VO2 Max (circa 0,5%/giorno: aumenta ancora dopo i 50 anni))
- **Riduzione consumo energetico** in situazione di confinamento a casa e social distancing fino al 35-40%
- **La tempesta perfetta !! >> Inattività fisica e sedentarietà>> cattiva salute metabolica >> disabilità fisiche>> disabilità mentali**

Il tempo di inattività con il quale si verifica disfunzione metabolica sembra essere molto più veloce rispetto all'impatto positivo che si ottiene aumentando i livelli di attività fisica

Narici M. et al.: ***IMPACT OF SEDENTARISM DUE TO THE COVID-19 HOME CONFINEMENT ON NEUROMUSCULAR, CARDIOVASCULAR AND METABOLIC HEALTH: PHYSIOLOGICAL AND PATHOPHYSIOLOGICAL IMPLICATIONS AND RECOMMENDATIONS FOR PHYSICAL AND***

Apparato immunitario

Maggiore vulnerabilità al Covid-19 dei soggetti con comorbidità (obesità, diabete, ipertensione, malattie cardiovascolari, fumo)

Alterata attività antivirale per disfunzioni della risposta immunitaria per stato di infiammazione cronica di basso grado con alterati livelli di citochine pro-infiammatorie

L'attività fisica migliora il rapporto citochine anti-infiammatorie/pro-infiammatorie, riduce i livelli di proteina C-reattiva (PCR), redistribuisce le cellule effettrici del SI (macrofagi, cellule NK, linfociti TCD8, cellule T citossici, cellule B immature), proteggendo maggiormente l'ospite da diverse infezioni

Figura 2 - Sedentarietà, volume e intensità dell'attività fisica, risposta immunitaria e rischio di infezione: i parametri sono interconnessi. Una corretta attività fisica, stimolando la risposta immunitaria e riducendo i fenomeni associati all'immunosenescenza, protegge dalle patologie infettive. La sedentarietà o l'esercizio strenuo invece predispongono ad alterazioni della risposta immunitaria con conseguente aumento del rischio di infezioni

Stefano Balducci[1] ed Eliana Marina Coccia[2]

7. Balducci S, Coccia EM. Sedentariness and physical acti-

RIDUZIONE DELLA MORTALITA' CON L'ESERCIZIO FISICO

- Si può ottenere una riduzione della mortalità portando con un allenamento aerobico il massimo consumo di ossigeno (VO_2 max) ad un valore di almeno 30 ml/kg/min
- Infatti, sia nella popolazione generale sia nei sottogruppi di pazienti obesi, diabetici e ipertesi lo stato di forma fisica è il maggior indicatore che predice il rischio di morte
- La riduzione di un solo MET (3,5 ml/kg/min di consumo di O_2) nella capacità di prestazione fisica aumenta il rischio di morte del 12%
- OMS Europa in un nuovo Piano d'Azione propone interventi strutturali per favorire la riduzione dell'inattività fisica e dell'obesità

La sedentarietà fa male ai bambini

- Recenti studi sulla sedentarietà hanno dimostrato le conseguenze avverse dello stare a lungo seduti nel corso della giornata, con effetti indipendenti dal raggiungimento o meno dei livelli di attività fisica giornaliera raccomandata.

14. Owen N, Healy GN, Matthews CE, Dunstan DW. Too much sitting: the population-health science of sedentary behaviour. Exerc Sport Sci Rev. 2010;38(3):105–113.

- Al contrario, pause dalla routine scolastica incentrate sul movimento possono contrastare tali effetti e promuovere lo stato di salute.

dors

Chiusura delle scuole durante la pandemia: quali conseguenze per bambini e adolescenti?

Rita Longo , Marina Penasso, Vincenzo Rubino, Renata Leardi, Paola Capra - Dors

rispetto a stili di vita – **attività fisica e alimentazione innazitutto** – i risultati e la qualità delle evidenze a disposizione sono contrastanti: **i livelli di attività fisica sono diminuiti**, sulla dieta invece non esiste chiarezza e univocità. Tuttavia, da segnalare un generale aumento dell'assunzione di cibo, in particolare di cibo "non sano" (Roy 2020), e riduzione del consumo di frutta e verdura (López-Bueno 2020). Non sono stati identificati studi che misurassero il cambiamento nei comportamenti alimentari e la correlazione con la variazione di peso. Sembra comunque che le chiusure scolastiche e il lockdown possano avere un impatto su bambini e adolescenti obesi, anche per mancanza o riduzione dell'esercizio fisico (a scuola e nel contesto extrascolastico).

La chiusura delle scuole, la mancanza di attività all'esterno, la modifica anomala di abitudini legate all'alimentazione e al sonno possono compromettere normale stile di vita ed essere potenziale fonte di stress, irritabilità, noia, e varie manifestazioni neuro-psichiatriche

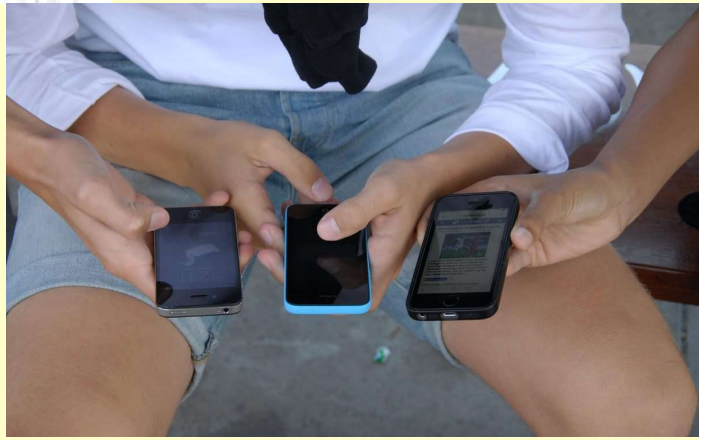
Impact of COVID -19 on children: special focus on the psychosocial aspect. Ghosh R, Dubey MJ, Chatterjee S, Dubey

Obesità, anoressia e aggressività in crescita con la pandemia - Rai News

Covi...

Obesità, anoressia e aggressività in crescita con la pandemia

Giovani, giovanissimi, ma anche adulti risentono dei disagi e delle difficoltà legate al coronavirus. In particolare nelle abitudini alimentari e nella gestione dei conflitti, tra aggressività e bullismo



sky tg24

Più connessi ma più isolati: durante la pandemia di Covid-19, l'80% di bambini e adolescenti ha avuto emozioni negative e 1 su 2 sta davanti agli schermi dei device per oltre 8 ore al giorno. È il quadro che emerge da un sondaggio realizzato da Società Italiana di Pediatria, Polizia di Stato e Skuola.net

Spiega Annamaria Staiano, Vicepresidente SIP: "La brusca sospensione di tutte le attività sociali si è associata, negli ultimi mesi, ad un cambiamento in negativo dello stile di vita. I dati sull'utilizzo dei dispositivi elettronici rappresentano un ulteriore pericoloso campanello d'allarme. Numerosi studi clinici hanno già evidenziato quanto, rispetto al periodo precedente la pandemia, negli ultimi mesi si sia verificato un importante peggioramento delle abitudini alimentari, associato ad una significativa riduzione dell'attività fisica"

28/5/2021

Impatto di Covid-19 su bambini e adolescenti: una revisione degli studi su salute fisica e disagio psicologico nei primi mesi della pandemia

www.recentiprogressi.it

Inoltre, anche i comportamenti correlati alla salute sono peggiorati: **più tempo trascorso** davanti **al pc** e sui **social media** (dalle 2,9 ore fino alle 5,1 in media al giorno) e una sensibile riduzione del livello di attività fisica (fino al 64%). Infine, sono stati segnalati disturbi del sonno e aumento del consumo di "cibo spazzatura". Sul tempo trascorso davanti a uno schermo, è da segnalare che non tutti gli studi distinguevano il tempo dell'apprendimento scolastico in didattica a distanza (DAD) da quello di svago

L’attività motoria fa bene ai bambini

Migliora la salute e la qualità della vita anche per l’età adulta

Migliora le opportunità di crescita psico-motoria del bambino

Contrasta obesità e sovrappeso

Come suggeriscono molti studi (Janssen, 2009; WHO, 2011), l’acquisizione di modelli comportamentali attivi durante l’infanzia e l’adolescenza tende a rendere tali comportamenti abitudinari anche in età adulta.

Go !!!