

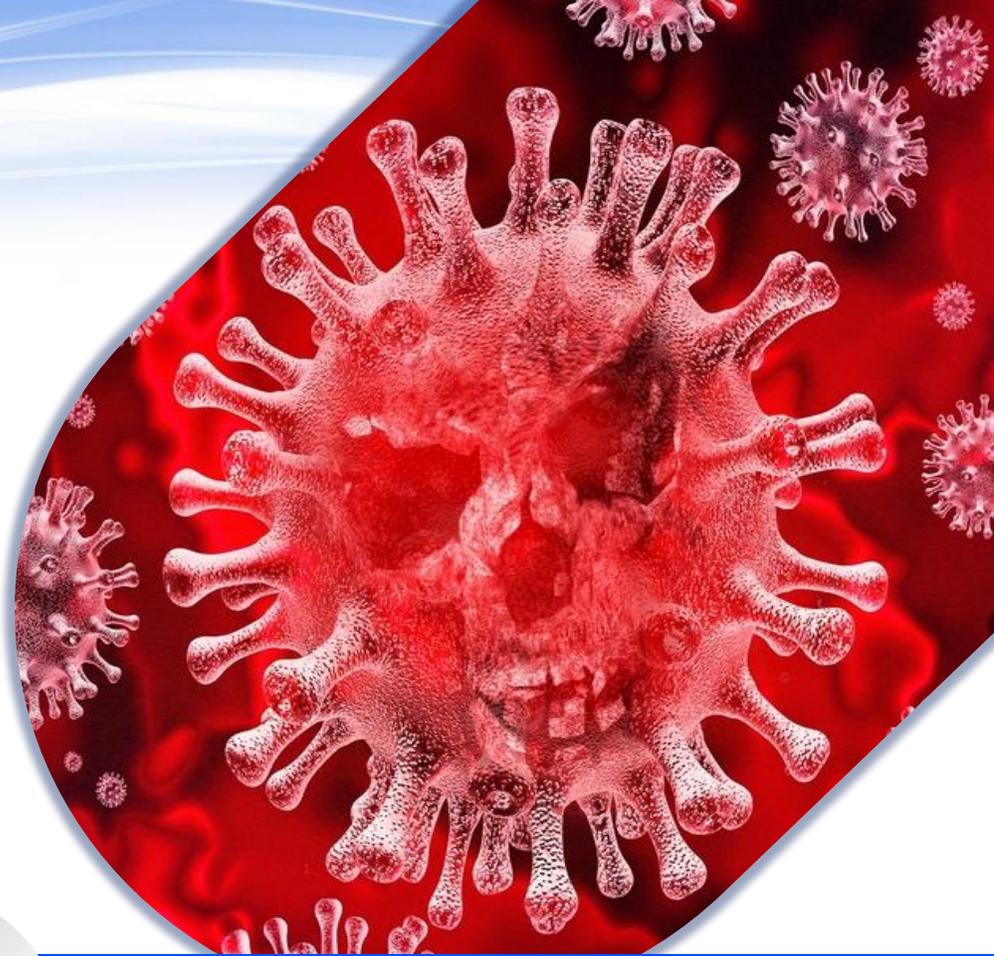


WEBINAR di FORMAZIONE

# Covid-19: Come ripartire con lo sport?



Quali sono le conseguenze e le opportunità dell'emergenza sanitaria SARS-Cov2?



Con **Gian Mario Migliaccio**  
*Dottore di ricerca*





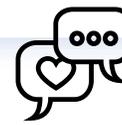
PRESENTAZIONE

**CHI SONO**

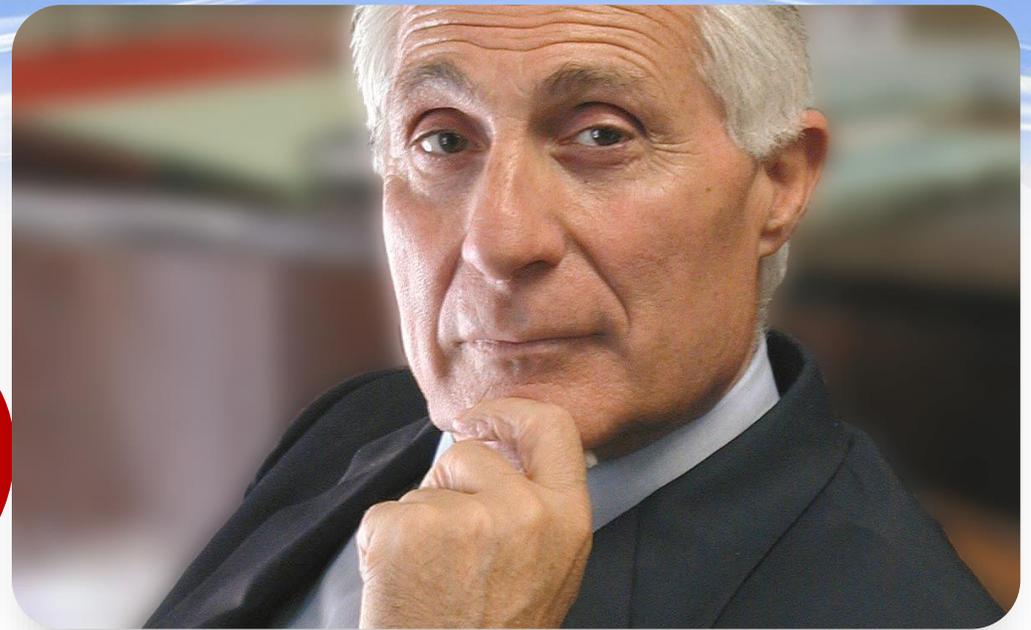
— ..

**Gian Mario Migliaccio**

Dottore di Ricerca



Specialista in performance  
[www.Migliaccio.it](http://www.Migliaccio.it)



10 ANNI DOPO



LIVE  
WEBINAR

# TELEFONINO ORIZZONTALE

SUGGERIMENTO



Leggi  
le slide



Leggi  
le risposte



Stampa  
gli allegati





# SIAMO PRONTI?



**INIZIA IL  
WEBINAR**



# AGENDA di **OGGI**

—

- 01** **Introduzione alla ricerca**  
LA PIRAMIDE DELLE EVIDENZE
- 02** **Virus: terminologia da conoscere**  
VIRUS, MALATTIA, DATI E CURVE
- 03** **Virus: come ripartire con lo sport?**  
SISTEMA IMMUNITARIO, NUTRIZIONE E VIRUS
- 04** **Conclusione**  
IL TAKE HOME MESSAGE

SCIENZA NEL MONDO

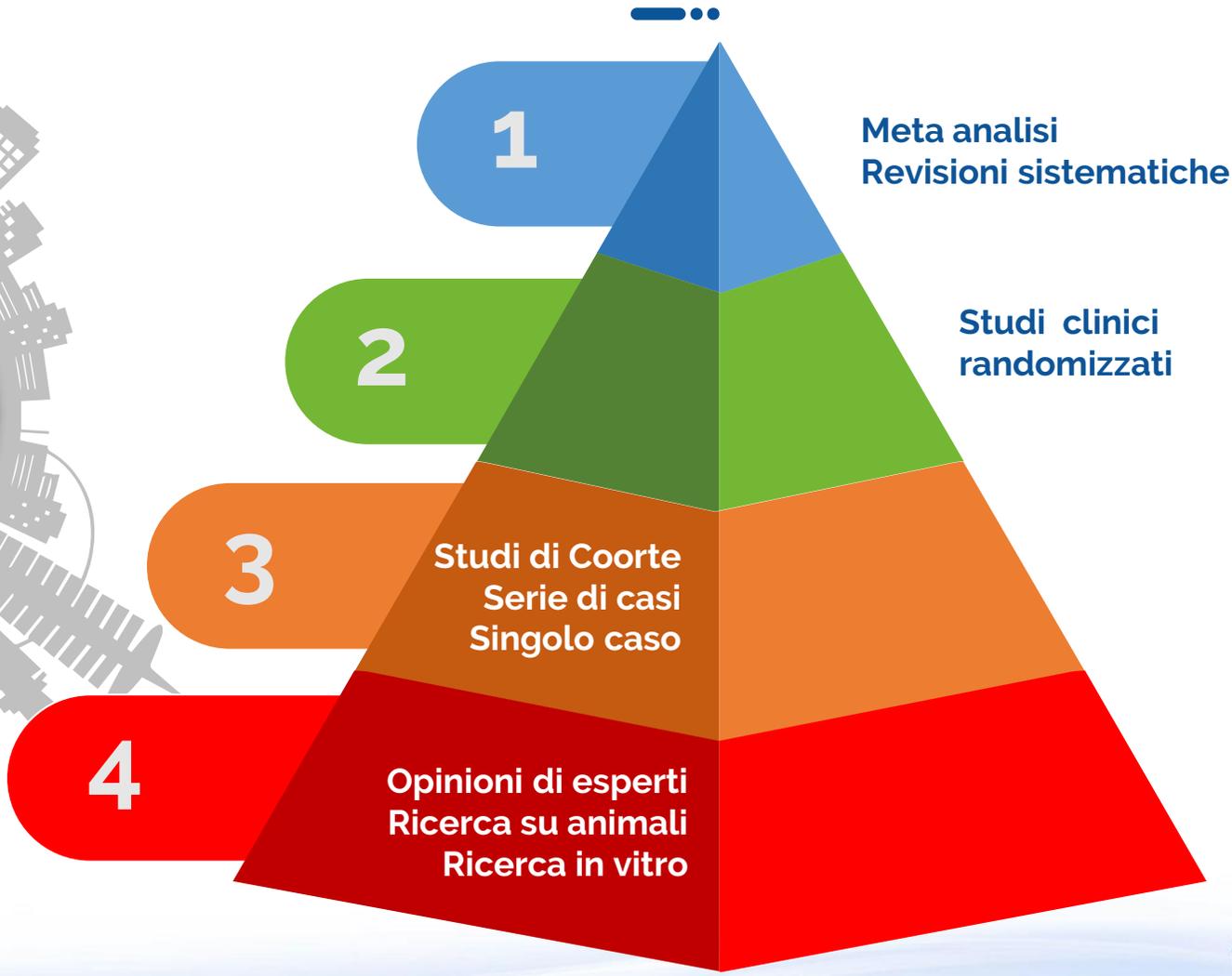
# QUALE VERITA'?

*Il virus sta scomparendo!!*

ULTIME NOTIZIE DAL MONDO

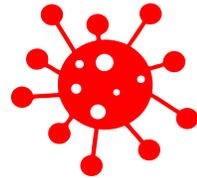
**FAKE**

# PIRAMIDE delle EVIDENZE



LIVE  
WEBINAR

# LE FONTI UFFICIALI COVID-19



- **OMS:** [www.who.int](http://www.who.int)
- **Ministero della salute:** [salute.gov.it](http://salute.gov.it)
- **Istituto Superiore di Sanità:** [www.iss.it](http://www.iss.it)
- **Ricerche internazionali:** [www.pubmed.gov](http://www.pubmed.gov)



## Coronavirus disease (COVID-19)

### Situation Report – 128

Data as received by WHO from national authorities by 10:00 CEST, 27 May 2020



# COSA E' CORONAVIRUS COVID-19

- È la malattia provocata dal nuovo coronavirus SARS-COV-2
- L'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS) ne ha dichiarato Emergenza di sanità pubblica di rilevanza internazionale



COSA E'

# UNA PANDEMIA

- 2009: Pandemia influenzale da virus N1H1
- 2014: Virus Polio Wild Type
- 2014: Virus Ebola in Africa Occidentale
- 2018: Virus Zika
- 2019: Virus Ebola in Repubblica Democratica del Congo
- 2019: SARS-COV-2



# PERCHE' GLI ANIMALI?

MENU ▾ nature medicine

We'd like to understand how you use our websites in order to improve your experience.

Published: 09 November 2015

## A SARS-like cluster of circulating bat coronaviruses shows potential for human emergence

Vineet D. Menon, Gralinski, Donaldson & Ralph S. Baric

Nature Medicine 21, 1551–1556 (2015) | 2.16m Accesses

MENU ▾ nature medicine

We'd like to understand how you use our websites in order to improve your experience.

Correspondence | Published: 17 March 2020

## The proximal origin of SARS-CoV-2

Kristian G. Andersen , Andrew Rambaut, W. Ian Lipkin, Edward C. Holmes & Robert F. Garry

Nature Medicine 26, 450–452(2020) | Cite this article

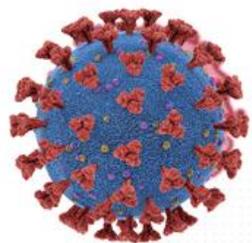
4.72m Accesses | 112 Citations | 34300 Altmetric | Metrics

To the Editor — Since the first reports of novel pneumonia (COVID-19) in Wuhan, Hubei province, China<sup>1,2</sup>, there has been considerable discussion on the origin of the causative virus, SARS-CoV-2<sup>3</sup> (also referred to as HCoV-19)<sup>4</sup>. Infections with SARS-CoV-2 are now widespread, and as of 11 March 2020, 121,564 cases have been confirmed in more than 110 countries, with 4,373 deaths<sup>5</sup>.



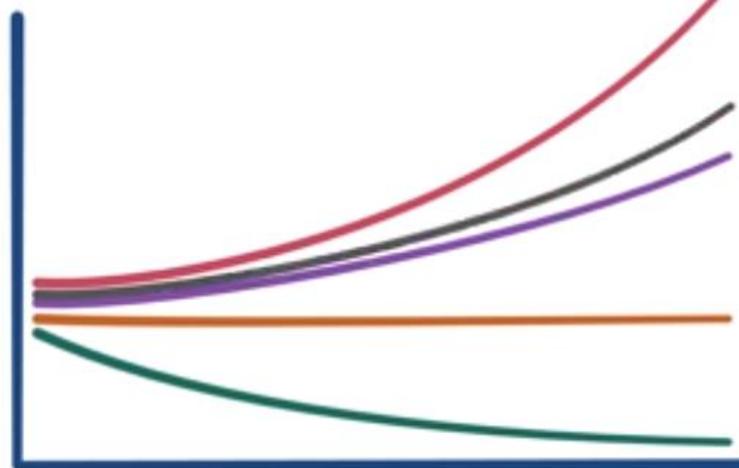
QUANTO

# SI TRASMETTE?



FATTORE DI TRASMISSIONE  $R_0$

NUMERO DI  
INFETTI



COVID-19 =  $R_0 \approx 2.2$

INFLUENZA =  $R_0 \approx 1.3$

$R_0 > 1$

$R_0 = 1$

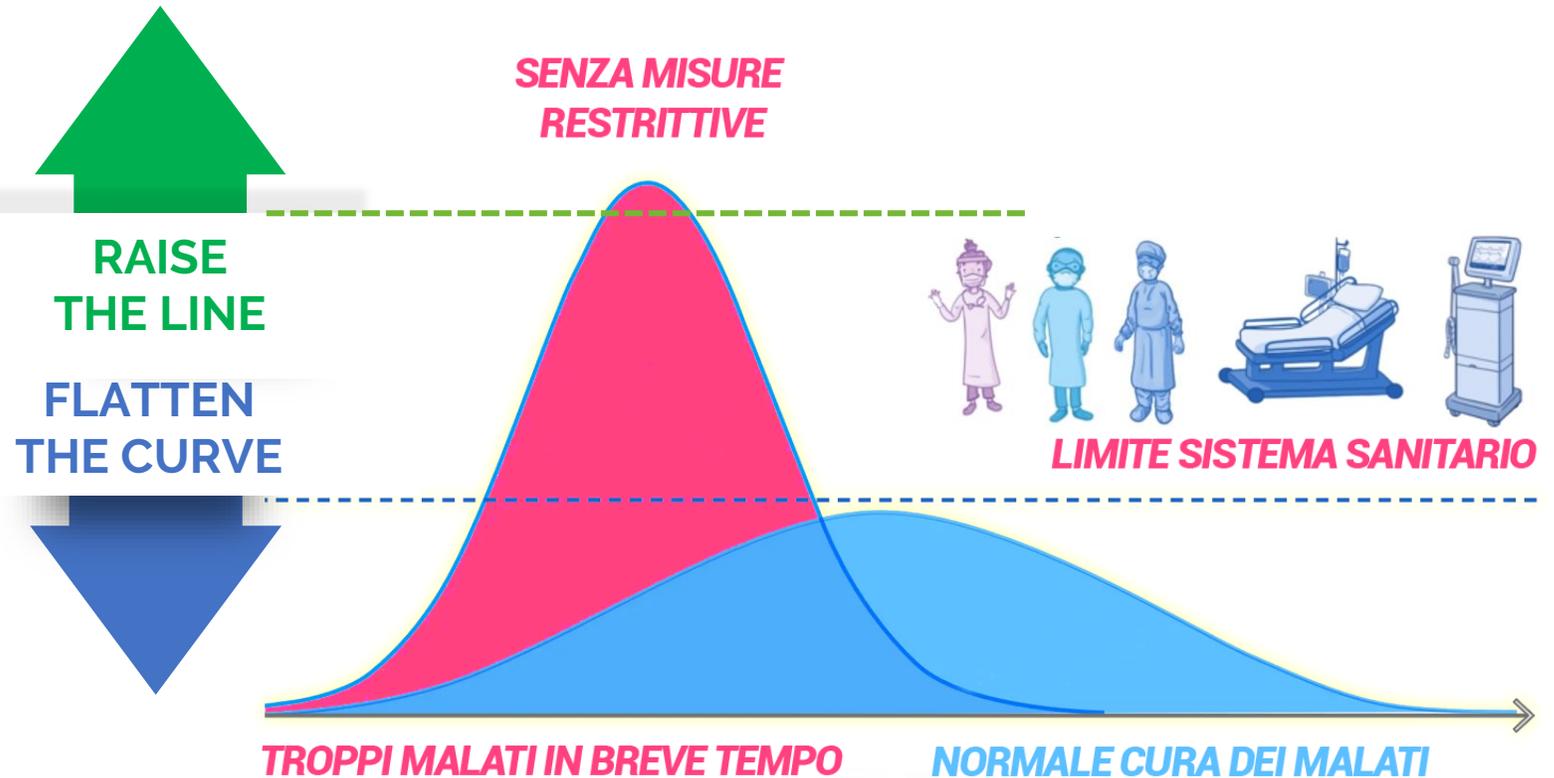
$R_0 < 1$

TEMPO

Fonte: who.int

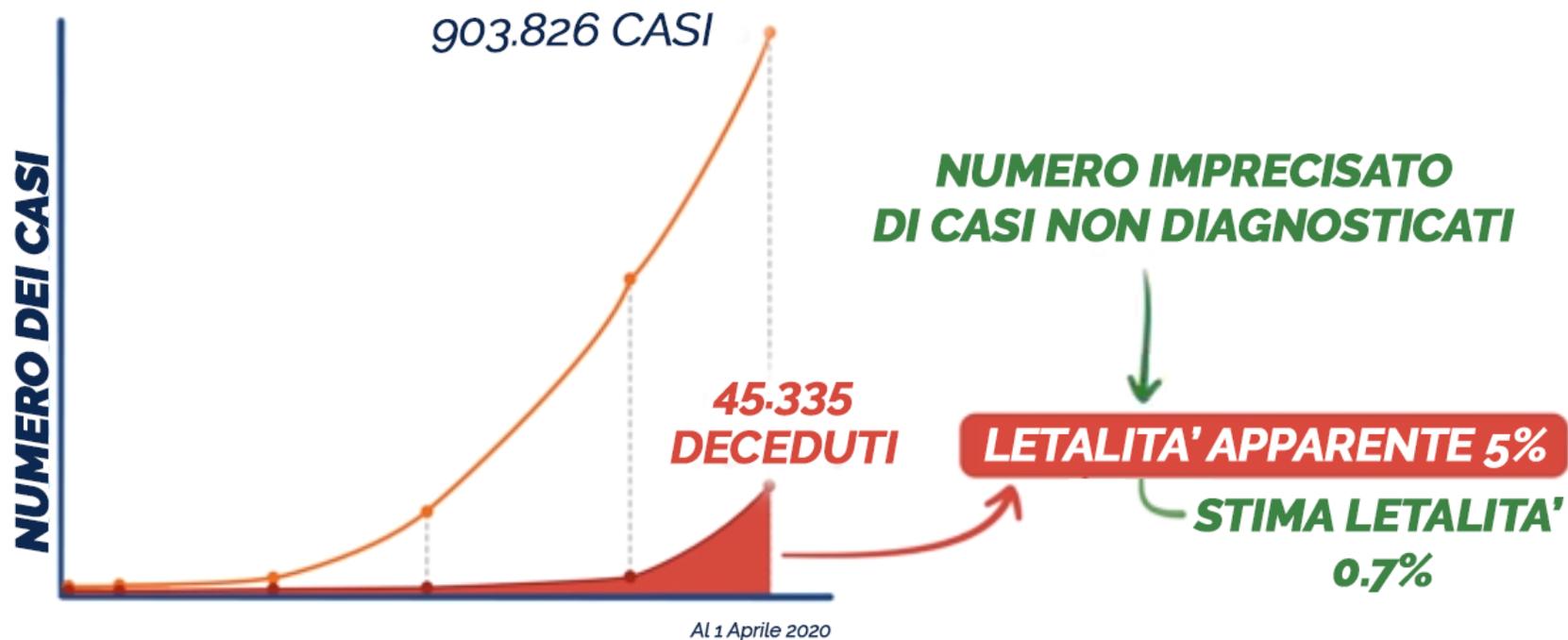
PERCHE'

# IL LOCKDOWN?



QUANTO

# E' PERICOLOSO?



Fonte: who.int

PER CHI

# E' PERICOLOSO?



| ETA'  | LETALITA' |
|-------|-----------|
| 0-9   | 0.0       |
| 10-19 | 0.2       |
| 20-29 | 0.2       |
| 30-39 | 0.2       |
| 40-49 | 0.4       |
| 50-59 | 1.3       |
| 60-69 | 3.6       |
| 70-79 | 8.0       |
| >80   | 14-8      |

| COMORBIDITA'          | LETALITA' |
|-----------------------|-----------|
| IPERTENSIONE          | 6.0       |
| DIABETE               | 7.3       |
| MALATTIE CARDIACHE    | 10.5      |
| MALATTIE RESPIRATORIE | 6.3       |
| CANCRO                | 5.6       |
| NESSUNA               | 0.9       |

PREVENZIONE E' ALLA BASE

Fonte: who.int

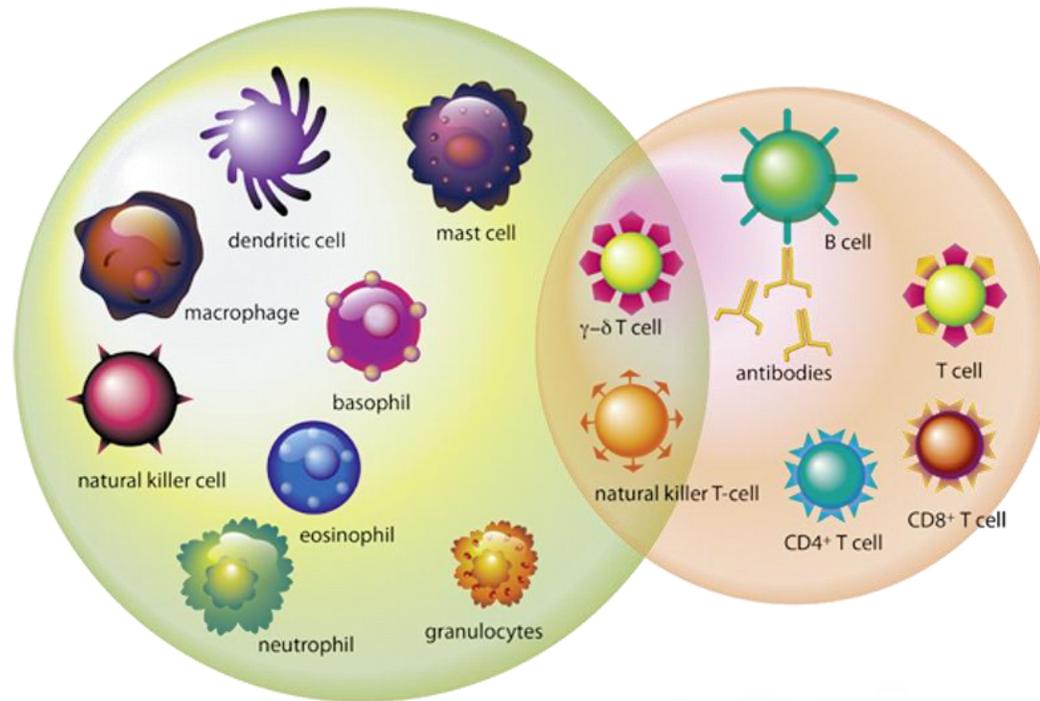
QUANTO

SI **PREVIENE?**

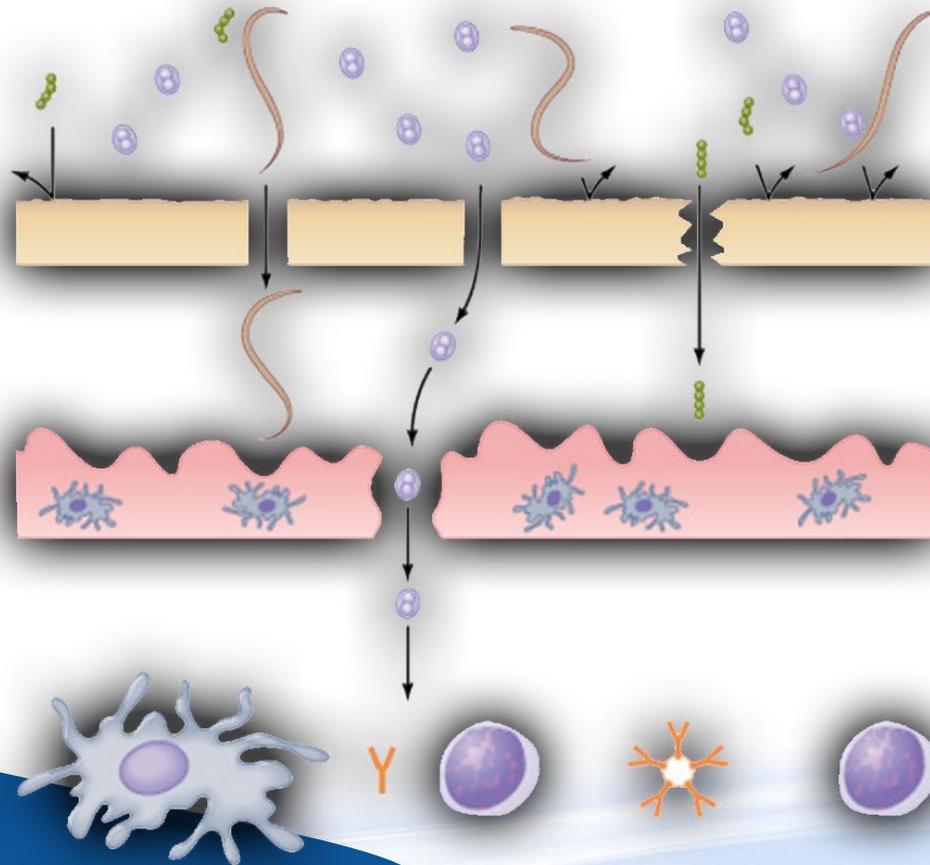


SISTEMA IMMUNITARIO  
NELL'ATLETA

# QUANTO CONTA IL SISTEMA IMMUNITARIO?



# QUANTO CONTA IL SISTEMA IMMUNITARIO?



# EVIDENZE e PREVENZIONE COVID-19 **SINTOMI**



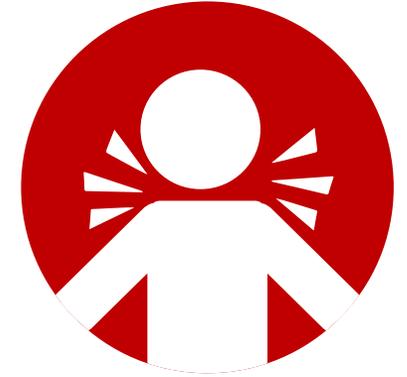
**Febbre**  
(87,9%)



**Tosse secca**  
(67,7%)

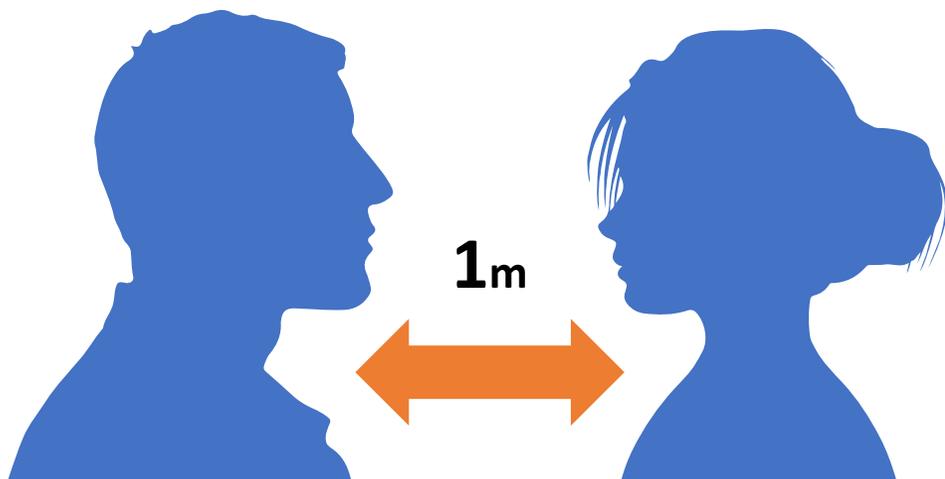


**Respiro  
corto**  
18,6%



**Mal di gola**  
13,9%

**Ma anche:** affaticamento 38,1%, produzione di espettorato 33,4%,  
myalgia 14,8%, mal di testa 13,6%, brividi 11,4%, nausea o vomito  
5%, congestione nasale 4,8%, diarrea 3,7%, emottisi 0,9%,  
congiuntivite 0,8% - **con presenza di** saturazione <93%,  
frequenza respiratoria >30 respiri al minuto

EVIDENZE e PREVENZIONE  
COVID-19 **SPORT**

La modalità di trasmissione **non è pienamente nota** ma certamente si trasmette **da uomo ad uomo**:

la trasmissione interumana può essere diretta (**goccioline e materiale contaminato**) e tramite **contatto ravvicinato** con soggetti sintomatici (ad esempio con tosse) o asintomatici, **con tempi di incubazione stimati tra i 2 e 14 giorni**.

Non essendoci ad oggi un vaccino, la misura di controllo più efficace per evitarne la diffusione è il

**DISTANZIAMENTO SOCIALE e  
LAVAGGIO FREQUENTE  
DELLE MANI**

Fonte: ECDC [ecdc.europa.eu](https://ecdc.europa.eu)



# EVIDENZE e PREVENZIONE COVID-19 **SPORT**



# EVIDENZE e PREVENZIONE COVID-19 **SPORT**



TOSSE O STARNUTI  
AUMENTARE IL  
DISTANZIAMENTO



8m

Fonte: [pubmed.gov](https://pubmed.gov)

Gian Mario Migliaccio, Ph.D - [www.migliaccio.it](http://www.migliaccio.it)



EVIDENZE e PREVENZIONE

# COVID-19 **SPORT**

**01** Lavarsi le mani frequentemente

**02** Evitare il contatto con altre persone

**03** Non toccarsi occhi, naso e bocca con le mani

**04** Coprirsi bocca e naso se si starnutisce o tossisce

**05** Pulire le superfici con disinfettanti a base di cloro

**06** Usare la mascherina in luoghi chiusi o frequentati

**07** In locali chiusi aumentare il distanziamento

**08** In emergenza chiamare il medico o il 118 / 112 ma non andare al pronto soccorso



ITALIA  
COMITATO  
REGIONALE  
SARDEGNA



ITALIA  
CONI  
SCUOLA  
DELLO SPORT



ITALIA  
SPORT  
E SALUTE



REGIONE AUTONOMA DE SARDEGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



# EVIDENZE e PREVENZIONE COVID-19 **SPORT**

CONI Comitato Olimpico Nazionale Italiano

Federazioni Sportive Nazionali | Discipline Sportive Associate | Enti di Promozione Sportiva | Associazioni Benemerite

Home > Speciale Covid-19

### Speciale Covid-19

Raccolta protocolli di indirizzo per il contrasto e il contenimento dei rischi da contagio virus Covid-19.

#### Federazioni Sportive Nazionali

- ACI - Automobile Club d'Italia
- FIDAL - Federazione Italiana Atletica Leggera
- FIBA - Federazione Italiana Badminton - 1
- FIBA - Federazione Italiana Badminton - 2
- FIBS - Federazione Italiana Baseball Softball
- FIB - Federazione Italiana Bocce
- FIDS - Federazione Italiana Danza Sportiva
- FIDASC - Federazione Italiana Discipline Armi Sportive da Caccia
- FIGC - Federazione Italiana Giuoco Calcio
- FICK - Federazione Italiana Canoa Kayak
- FIC - Federazione Italiana Canottaggio
- FCI - Federazione Ciclistica Italiana

## Protocolli delle Federazioni sportive e delle Discipline sportive associate al CONI

Verificare aggiornamenti su:  
[www.coni.it/it/speciale-covid-19](http://www.coni.it/it/speciale-covid-19)



# EVIDENZE e PREVENZIONE COVID-19 **SPORT**



GOMMA,  
LATTICE,  
ALLUMINIO  
~ 8 ORE



SCATOLE DI  
CARTONE O  
CARTA  
~ 24 ORE



CONTENITORI  
IN ACCIAIO O  
PLASTICA  
~ 3 GIORNI



CONTENITORI  
IN VETRO O  
LEGNO  
~ 5 GIORNI

**PULIRE E STERILIZZARE FREQUENTEMENTE LE  
SUPERFICI CHE VENGONO MAGGIORMENTE  
TOCCATE IN PALESTRA**



ITALIA  
COMITATO  
REGIONALE  
SARDEGNA



ITALIA  
CONI  
SCUOLA  
DELLO SPORT



ITALIA  
SPORT  
E SALUTE



REGIONE AUTONOMA DE SARDEGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Fonte: [pubmed.gov](https://pubmed.gov)

Gian Mario Migliaccio, Ph.D - [www.migliaccio.it](http://www.migliaccio.it)



# PERCHE' LA NUTRIZIONE con Covid-19?



- 01** Bere molta acqua ogni giorno (almeno 1,5 litri)
- 02** Mangiare una ampia varietà di cibi. Mangiare gli stessi cibi ogni giorno non fa una dieta sana.
- 03** Limitare l'uso di sale e zucchero
- 04** Mangiare cibo che fornisca almeno 25 grammi di fibre alimentari al giorno.





**05** Fare sempre una colazione sana, possibilmente includendo latte o yogurt e prodotti da forno, ed evita di saltare i pasti.

**06** Mangiare almeno 5 porzioni al giorno tra frutta e verdura (meglio se 2 porzioni di frutta e 3 di verdura) per un totale di almeno 400 grammi, variando i colori del prodotto. Ricorda che il succo di frutta, anche al 100%, non può mai sostituire la frutta fresca.

**07** Mangiare cereali ogni giorno (pane, pasta, riso, ecc.), Dando priorità ai cereali integrali.



**08**

**Mangiare pesce fresco o congelato almeno 2-3 volte a settimana**

**09**

**Preferire la carne bianca, limitando il consumo di carne rossa.**

**10**

**Ricordare che i legumi forniscono proteine e fibre di buona qualità. Nella dieta vanno almeno 3-4 volte a settimana, insieme ai cereali.**



ITALIA  
COMITATO REGIONALE SARDEGNA



ITALIA  
SCUOLA DELLO SPORT  
SARDEGNA



ITALIA  
SPORT E SALUTE



REGIONE AUTONOMA DI SARDEGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

**Limitare il consumo di cibi ricchi di grassi, sale e zucchero e bevande zuccherate. 11**

**Come condimento, utilizzare olio EVO, in piccole quantità. 12**

**Preferire metodi di cottura come cottura a vapore, grigliate o cottura al forno, non aggiungere grandi quantità di grasso. 13**

**L'alcol non è un alimento e non esiste una quantità sicura e raccomandata, è meglio astenersi dal bere alcolici a stomaco vuoto. 14**





# PERCHE' LO SPORT con Covid-19?



Fonte: [salute.gov.it](https://salute.gov.it)



01

Le attuali raccomandazioni dell'OMS sull'attività fisica per la salute della popolazione adulta raccomandano di svolgere **durante la settimana** :

- un **minimo di 150 minuti di attività fisica aerobica di intensità moderata o**
- un **minimo di 75 minuti** di attività vigorosa
- **Insieme a** più esercizi di rafforzamento dei gruppi muscolari più grandi, 2 o più volte a settimana.

**Fare attività più semplici per iniziare:  
salire le scale il più possibile  
fare le faccende domestiche mentre si  
ascolta la musica, giocare con i bambini.**

**02**

**Prendere parte a lezioni di  
esercitazione online**

**03**

**Svolgere alcune attività di  
rafforzamento muscolare come il  
sollevamento pesi, l'uso di  
bottiglie d'acqua o semplicemente  
l'utilizzo del peso corporeo**

**04**





05

**NON  
ECCEDERE** con i  
carichi se non  
in massima  
sicurezza

06

Fare attività a  
corpo libero:  
piegamenti  
braccia e gambe,  
salti e corsa sul  
posto, salto della  
corda, usare  
anche  
i gradini.

07

A lavoro  
Alterna ogni  
30min la  
Posizione da  
seduta a  
eretta



ITALIA  
COMITATO  
REGIONALE  
SARDEGNA



ITALIA  
CONI  
SCUOLA  
DELLO SPORT



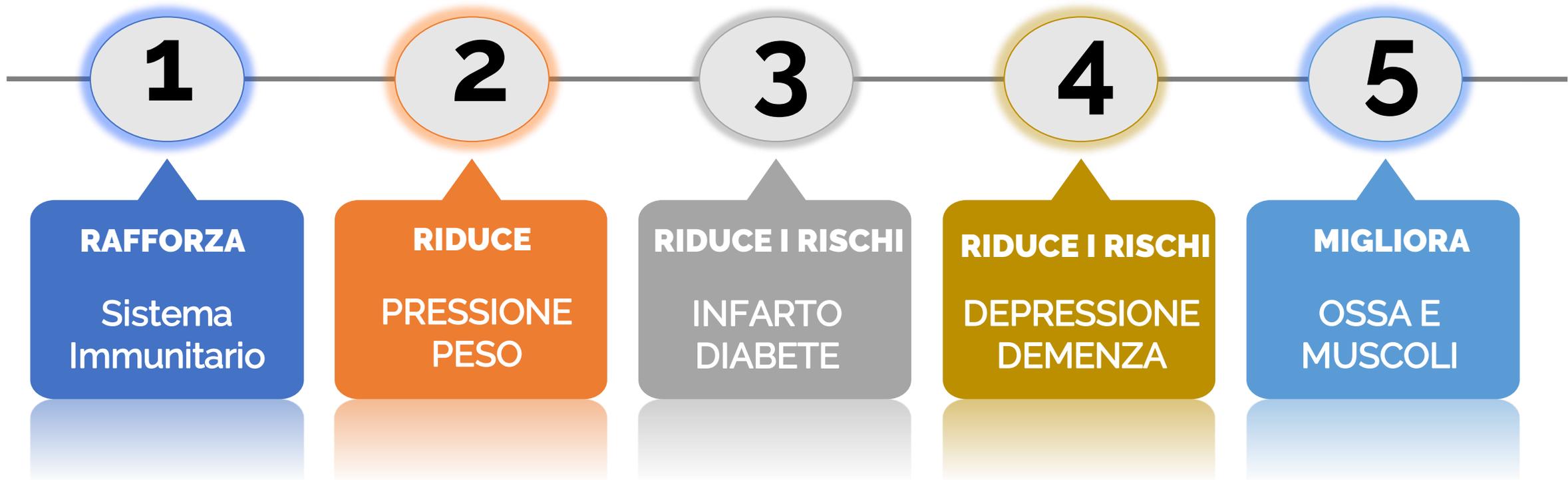
ITALIA  
SPORT  
E SALUTE



REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA



# PERCHE' LO SPORT **con Covid-19?**





# PERCHE' LO SPORT **con Covid-19?**

01

L'attività fisica **contribuirà** a fornire **benefici generali** alla salute di tutti i pazienti.

02

Il **massimo consumo di ossigeno** può rivelarsi uno strumento  **clinicamente rilevante oltre all'età** e ai criteri clinici.

The screenshot shows the Royal College of Physicians website. The main header includes the RCP logo and name. Below it is a navigation menu with 'Home', 'Our journals', 'Subject collections', 'About the RCP', and 'Contact us'. A search bar is on the right. The page title is 'Clinical Medicine Journal' with the ClinMed logo. Below the title is another navigation menu: 'ClinMed Home', 'Content', 'Author guidance', and 'About ClinMed'. The article title is 'COVID-19 – does exercise prescription and maximal oxygen uptake (VO<sub>2</sub> max) have a role in risk-stratifying patients?' by Irfan Ahmed. There is a 'DOWNLOAD PDF' button and the DOI: <https://doi.org/10.7861/clinmed.2020-0111>. At the bottom, there are tabs for 'ARTICLE', 'FIGURES & DATA', and 'INFO & METRICS'. Navigation arrows for 'Previous article' and 'Next article' are also visible.



Fonte: DOI: <https://doi.org/10.7861/clinmed.2020-0111>



# PERCHE' LO SPORT **con Covid-19?**

01

**Ottimizza la salute**  
e cura la  
malnutrizione nei  
pazienti IBD  
(malattie  
infiammatorie  
intestinali)

02

**Il fumo** è stato  
associato con  
**aumento della**  
**mortalità** in COVID-  
19 pertanto i pazienti  
dovrebbero essere  
incoraggiati a  
**smettere di fumare.**

**AP&T** Alimentary Pharmacology  
and Therapeutics

REVIEW ARTICLE | Free Access

**Review article: prevention, diagnosis and management of COVID-19 in the IBD patient**

Aysha H. Al-Ani, Ralley E. Prentice, Clarissa A. Rentsch, Doug Johnson, Zaid Ardalan, Neel Heerasing, Mayur Garg, Sian Campbell, Joe Sasadeusz, Finlay A. Macrae, Siew C. Ng ... [See all authors](#) ▾

First published: 29 April 2020 | <https://doi.org/10.1111/apt.15779> | Citations: 2

The Handling Editor for this article was Professor Jonathan Rhodes, and this uncommissioned review was accepted for publication after full peer-review.  
Aysha H. Al-Ani and Ralley E. Prentice should be considered joint first authors.

SECTIONS  PDF TOOLS SHARE

Summary

Background

References



# PERCHE' LO SPORT **con Covid-19?**

01

Una grande prevalenza di **obesi nella popolazione** potrebbe aumentare la comparsa di un **ceppo virale più virulento**

02

la **risposta difettosa** del sistema immunitario e la sedentarietà sono le principali cause della gravità **dell'infezione virale influenzale** nei pazienti obesi.

SpringerLink

We'd like to understand how you use our websites in order to improve them. [Regis](#)

Perspectives | Published: 05 April 2020

## Influenza and obesity: its odd relationship and the lessons for COVID-19 pandemic

[Livio Luzi](#) & [Maria Grazia Radaelli](#)

*Acta Diabetologica* 57, 759–764(2020) | [Cite this article](#)

9469 Accesses | 7 Citations | 171 Altmetric | [Metrics](#)

### Abstract

#### Aims

Analyze the relationship between obesity and influenza.

#### Methods

Basal hormone milieu, defective response of both innate and adaptive immune system and sedentariness are major determinants in the severity of influenza viral infection in obese patients. Being overweight not only increases the risk of infection and of complications for the single obese person, but a large prevalence of obese individuals within the population might



Fonte: DOI <https://doi.org/10.1007/s00592-020-01522-8>



# PERCHE' LO SPORT **con Covid-19?**

01

Adottare un **approccio conservativo**, l'esercizio fisico ad alta intensità **non è raccomandato** contro il virus COVID-19

02

La teoria della **"finestra aperta"** e il concetto di "curva a J" spiegano **l'effetto** dell'intensità dell'esercizio sul **sistema immunitario**.



Obesity Medicine

Available online 27 April 2020, 100245

In Press, Journal Pre-proof



Exercise against SARS-CoV-2 (COVID-19): Does workout intensity matter? (A mini review of some indirect evidence related to obesity)

Saleh Rahmati-Ahmadabad<sup>1</sup>, Fahimeh Hosseini<sup>2</sup>

Show more

<https://doi.org/10.1016/j.obmed.2020.100245>

Get rights and content



Fonte: DOI <https://doi.org/10.1016/j.obmed.2020.100245>



# PERCHE' LO SPORT **con Covid-19?**

01

L'obesità è un fattore di rischio e il **tasso di obesità è stato aumentato** durante questa era dell'epidemia di COVID-19.

02

**L'obesità** è associata ad altre **comorbidità** potrebbe **influenzare la prognosi** dei pazienti con COVID-19.



Obesity Medicine  
Volume 19, September 2020, 100250



### The mutual effects of COVID-19 and obesity

Ahmed M. Abbas, Safaa K. Fathy, Andro T. Fawzy, Amara S. Salem, Mario S. Shawky

Show more

<https://doi.org/10.1016/j.obmed.2020.100250> [Get rights and content](#)

#### Highlights

- The rate of obesity was increased during this era of the COVID-19 epidemic.
- Obesity is dangerous in COVID-19 patients.



ITALIA  
COMITATO  
REGIONALE  
SARDEGNA

ITALIA  
CONI  
SCUOLA  
DELLO SPORT

ITALIA  
SPORT  
E SALUTE



Fonte: DOI <https://doi.org/10.1016/j.obmed.2020.100250>



# PERCHE' LO SPORT **con Covid-19?**

01

L'esercizio fisico può **ridurre il rischio** di sindrome da distress respiratorio acuto, una delle **principali cause di morte** nei pazienti con coronavirus 2019 .

02

Il **benessere del paziente** per il medico allergologo e immunologo è fondamentale durante la pandemia di COVID-19



The Journal of Allergy and Clinical Immunology:  
In Practice

Available online 28 April 2020

In Press, Corrected Proof



Editorial

## Exercise and Fitness in the Age of Social Distancing During the COVID-19 Pandemic

Sharmilee M. Nyenhuis MD, FAAAAI <sup>a, b</sup>, Justin Greiwe MD <sup>c, d</sup>, Joanna S. Zeiger MS, PhD <sup>e</sup>, Anil Nanda MD <sup>f</sup>,  
<sup>g</sup>, Andrew Cooke MD <sup>h</sup>

Show more

<https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.04.039>

[Get rights and content](#)



ITALIA  
CONI  
COMITATO  
REGIONALE  
SARDEGNA

ITALIA  
CONI  
SCUOLA  
DELLO SPORT

ITALIA  
SPORT  
E SALUTE



REGIONE AUTONOMA DE SARDEGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA

Fonte: DOI <https://doi.org/10.1016/j.jaip.2020.04.039>



# PERCHE' LO SPORT **con Covid-19?**

01

Una parte significativa della popolazione **vive da sola** o è vulnerabile ai **problemi di salute mentale**

02

**Si raccomanda** che l'esercizio fisico sia **promosso vigorosamente** come lo stesso allontanamento sociale

Journal of Health Psychology

Journal Home Browse Journal Journal Info Stay Connected Submit Paper

Close ^

Human needs in COVID-19 isolation

Thiago Matias, Fabio H Dominski<sup>ORCID</sup>, David F Marks<sup>ORCID</sup>

First Published May 6, 2020 | Editorial | Check for updates

<https://doi.org/10.1177/1359105320925149>

Article information v Altmetric 11

Abstract

To reduce the spread of COVID-19, the World Health Organization and the majority of governments have recommended that the entire human population should 'stay-at-home'. A significant proportion of the population live alone or are vulnerable to mental health problems yet, in the vast majority of cases, individuals in social isolation have no access to mental healthcare. The only resource is people themselves using self-help, self-medication and self-care. During prolonged COVID-19 isolation, an in-built system of homeostasis can help rebalance activity, thought and feeling. Increased physical activity enables a reset of physical and mental well-being. During periods of lockdown, it is recommended that exercise should be as vigorously promoted as social distancing itself.



# PERCHE' LO SPORT **con Covid-19?**

01

Le **strategie di isolamento** in combinazione con la paura del contagio provocano **stress cronico, ansia e depressione**

02

E' necessario **interrompere il circolo vizioso** per prevenire effetti addizionali alla salute pubblica con **attività fisica pubblica**

## SCANDINAVIAN JOURNAL OF MEDICINE & SCIENCE IN SPORTS

LETTER TO EDITOR | [Free Access](#) |

**(Indoor) isolation, stress and physical inactivity: vicious circles accelerated by Covid-19?**

Johannes Burtscher ✉, Martin Burtscher, Grégoire P. Millet

First published: 06 May 2020 | <https://doi.org/10.1111/sms.13706>

This article has been accepted for publication and undergone full peer review but has not been through the copyediting, typesetting, pagination and proofreading process, which may lead to differences between this version and the Version of Record. Please cite this article as doi:10.1111/sms.13706

PDF TOOLS SHARE



# PERCHE' LO SPORT **con Covid-19?**

01

La **diminuzione** dell'attività fisica e l'**aumento** dell'inattività porterà a **deterioramento** della **salute cardiovascolare**

02

E' necessario **attuare urgentemente contromisure** per diminuire l'impatto mondiale del Covid-19 sulle **malattie cardiovascolari**





# PERCHE' LO SPORT **con Covid-19?**

01

La pandemia COVID-19 sta attualmente esacerbando **un'altra pandemia** globale consolidata: **l'inattività fisica**

02

L'esercizio fisico può aiutare a **ridurre il rischio di infezione** da COVID-19 e **ridurre al minimo** il recupero cardiopolmonare.



Medical Hypotheses  
Volume 142, September 2020, 109835



Exercise as medicine for COVID-19: An ACE in the hole?

Kevin S. Heffernan <sup>a</sup> , Sae Young Jae <sup>b</sup>

Show more 

<https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.109835> [Get rights and content](#)

 Previous article in issue [Next article in issue](#) 



Fonte: DOI <https://doi.org/10.1016/j.mehy.2020.109835>



# PERCHE' LO SPORT **con Covid-19?**

01

Il **sedentarismo** impatta a livello dei sistemi **muscolare, cardiovascolare, metabolico, endocrino e nervoso**

02

l'esercizio con intensità da bassa a media, avrà effetti positivi, **se combinato con riduzione** del 15-25% dell'apporto energetico giornaliero.

Journal  
European Journal of Sport Science >  
Latest Articles

10,488 Views  
0 CrossRef citations to date  
153 Altmetric

Listen

Original Article  
**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 nutritional countermeasures**

Marco Narici, Giuseppe De Vito, Martino Franchi, Antonio Paoli, Tatiana Moro, Giuseppe Marcolin, ... show all  
Published online: 12 May 2020

Download citation <https://doi.org/10.1080/17461391.2020.1761076> Check for updates

Full Article Figures & data References Citations Metrics Reprints & Permissions PDF

In this article  
Abstract

Formulas display:  MathJax

The COVID-19 pandemic is an unprecedented health crisis as entire populations have been asked to self-isolate and live in home-confinement for several weeks to months, which in itself represents a physiological

LIVE  
WEBINAR



ANCHE PER OGGI

Grazie  
**Per la  
Partecipazione**

Gian Mario Migliaccio – [www.Migliaccio.it](http://www.Migliaccio.it)



ITALIA  
COMITATO  
REGIONALE  
SARDEGNA



ITALIA  
CONI  
SCUOLA  
DELLO SPORT

SARDEGNA



ITALIA  
SPORT  
E SALUTE



REGIONI AUTONOME DI SARDEGNA  
REGIONE AUTONOMA DELLA SARDEGNA