



KEYWORDS

vaccine, sars covid 19, no-vax, reactance, fitness

Fitness e vaccinazione: in che modo l'attività sportiva (e le scelte alimentari) influenzano l'approccio alla vaccinazione anti-Covid19

PREMESSA ALLO STUDIO

Il tema della vaccinazione anti-covid19 è, ed è stato, particolarmente divisivo nel corso degli ultimi mesi e, malgrado tutte le evidenze scientifiche siano inequivocabili e unidirezionali, soprattutto per alcune fasce di età (Tenforde et. al 2021), anche in merito alle varianti (Bernal et al., 2021), come del resto la plausibilità biologica e la loro sicurezza

(Barda et al., 2021), malgrado i rischi di long-covid anche sui più giovani (Blomberg et al., 2021), malgrado tutto questo la refrattarietà di alcuni permane e si manifesta con differenti gradi di diffidenza nei riguardi del vaccino.

Ad oggi sono presenti diverse indagini psico-sociologiche che provano a tracciare l'identikit dei soggetti con approccio avverso, deline-

ando l'estrazione culturale, l'età, il titolo di studio, l'area geografica di provenienza e lo strato sociale di riferimento, cercando di individuare una correlazione che possa chiarire quali aspetti incidono maggiormente sulla decisione di non vaccinarsi malgrado la condizione pandemica in corso. Tra tutti, per la qualità dello studio e il numero di citazioni, spicca l'articolo di Hornsey, che ha valutato anche la reattanza dei soggetti avversi alla vaccinazione (la reattanza individua la refrattarietà psicologica a eseguire un comando, sull'idea che questo limiterà la propria libertà) dal quale emerge che il soggetto "no-vax" ha la tenenza a credere che il mondo sia dominato da forze complottiste che operano all'insaputa della gente (Hornsey et. al



Dott. Pierluigi De Pascalis

Laureato Magistrale in Scienze Motorie, laureato Magistrale in Scienze della Nutrizione Umana, biologo nutrizionista, responsabile della formazione e divulgazione scientifica di NonSoloFitness. Professore a contratto presso l'Università degli Studi di Foggia.

pierluigi@depascalis.net - www.depascalis.net

2018), e la loro posizione è tale che non solo le prove scientifiche non possiedono alcuna efficacia per convincere queste persone del contrario (evidenze che nel caso specifico sono enormi e con conclusioni omogenee), ma che proprio a causa dell'elevato livello di reattanza, finiscono per agire addirittura contro il proprio interesse perché l'unica cosa che conta è, appunto, resistere a ogni costo contro qualcosa o qualcuno (Cetrullo L., 2019).

Poiché tali posizioni riguardano anche un settore estremamente coinvolto, come quello del fitness, si è voluto tentare di individuare (sia pure con i limiti metodologici del caso), se esiste una attività sportiva e/o un regime alimentare, che più di altri induce ad avere un simile approccio. Come per altro analoghi studi, in questo caso con test standardizzati, hanno fatto emergere per quanto riguarda alcuni disturbi del comportamento alimentare o altri atteggiamenti ossessivo compulsivi riconducibili alla dismorfofobia, dove emerge una forte correlazione con specifiche discipline e regimi dietetici, al punto da definire alcuni prognostici di DCA (De Pascalis, 2020)

MATERIALI E METODI

Il sondaggio è stato effettuato nel corso del mese di agosto 2021, mediante la somministrazione di un questionario anonimo ad un bacino eterogeneo di persone, tendenzialmente accomunate dalla passione per il fitness e la forma fisica, reclutate su base volontaria.

Il numero di rispondenti è stato pari a 1.080 soggetti di cui il 54,6% di sesso maschile e il 45,4% di sesso femminile. Lo scopo principale del sondaggio, la cui finalità non era nota in via preventiva, è stato quello di verificare se e in che modo il tipo di attività fisica praticata, e il

regime alimentare adottato, incide sull'orientamento e la propensione a vaccinarsi.

Il questionario è stato strutturato su soli 6 item, volendo in modo specifico assolvere alla rapidità di esecuzione, sfruttando questo elemento per ridurre risposte che potessero alterare artificialmente il risultato.

Le domande poste sono di seguito descritte:

1) Indicare il sesso (risposte possibili: maschio/femmina).

2) Indicare l'età (risposte possibili: dai 18 ai 28 anni; dai 29 ai 39 anni; dai 40 ai 49 anni; dai 50 ai 59 anni; più di 59 anni).

3) Pratichi attività fisica? (risposte possibili: No, nessuna; Sì, 3 volte a settimana o meno; Sì, più di 3 volte a settimana).

4) Quale attività svolgi in modo prevalente? (risposte possibili: Discipline di squadra, es.: calcio, pallavolo, ecc.; Bodybuilding o allenamento della forza; Discipline body and mind, es.: yoga, pilates, ecc.; Attività coreografico musicali, es.: aerobica, step, ecc.; Ciclismo/MTB; Corsa, footing/running/jogging; Nuoto o altre attività acquatiche, es.: acquagym, ecc.; Discipline di contatto, es.: arti marziali; Danza; Altre attività individuali, es.: tennis, scherma ecc.; Discipline dell'atletica leggera; Altre attività sportive non in elenco; Non svolgo attività sportive di alcun tipo).

5) Segui uno specifico regime alimentare? (risposte possibili: No; Alimentazione iperproteica; Dieta vegana o vegetariana; Paleodieta, Dieta chetogenica; Dieta mediterranea; Dieta a zona;

Digiuno intermittente/cronodieta; La dieta seguita non è in elenco).

6) Hai eseguito la vaccinazione anti-covid 19? (risposte possibili: No e non intendo farla; No, ma sono in attesa della prima dose; Sì, ho fatto una o due dosi e sono convinto della mia scelta; Sì, ho fatto una o due dosi ma solo perché "costretto" da esigenze personali, es.: viaggiare; Sì, ho fatto una o due dosi anche se nutro qualche perplessità).

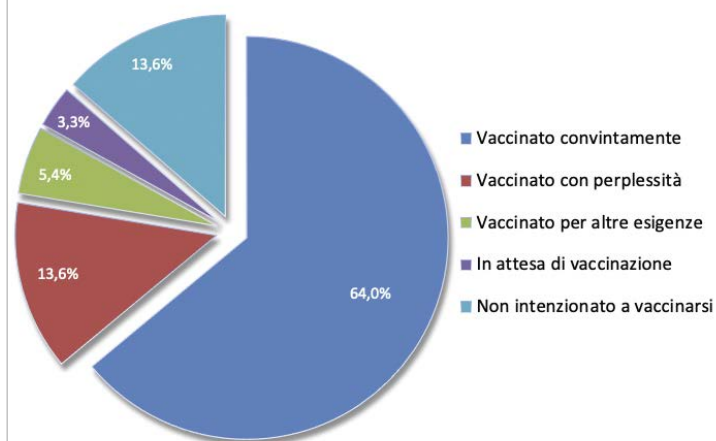
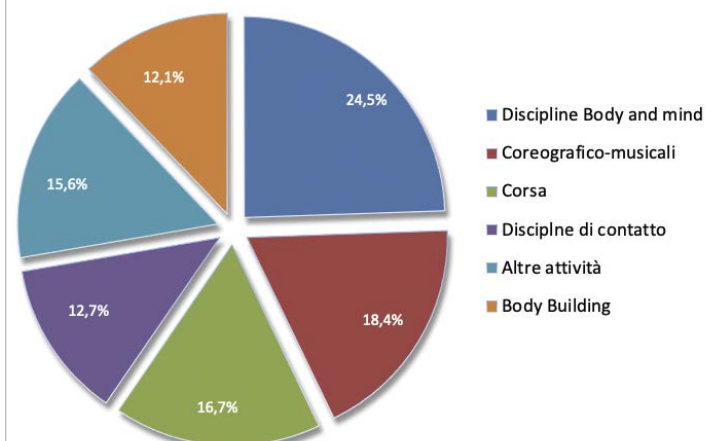
RISULTATI

L'elaborazione dei dati ha fatto emergere i seguenti risultati aggregati: solo il 13,5% del campione dichiara di non aver eseguito la vaccinazione e di non avere intenzione di farla; contro un 63,4% che dichiara di averla fatta e di essere convinto della propria scelta; cui si somma un 5,4% che dichiara di essersi vaccinato sebbene non in quanto convinto ma perché indotto da altre esigenze personali (come la possibilità di viaggiare); il 13,5% dichiara di essersi vaccinato seppure con qualche perplessità e il 3,3% è in attesa di vaccinazione al momento di rispondere al sondaggio. Questi dati, sebbene con i limiti del numero di partecipanti e della metodologia di campionamento, appaiono non dissimili dal dato Nazionale relativo al numero dei vaccinati rispetto ai non vaccinati al mese di agosto (Cfr. Il sole 24 ore, 2021), elemento statisticamente non marginale.

Naturalmente, come da scopo del sondaggio, l'elemento determinante è tracciare il profilo di chi non intende vaccinarsi e confrontarlo con chi convintamente ha deciso di farlo per analizzare la presenza di tratti comuni o, al contrario, di elementi caratterizzanti differenti.

(*) ALCUNE CATEGORIE IN CUI È RIPARTITO IL CAMPIONE TOTALE DEGLI INTERVISTATI HANNO UNA SCARSA RAPPRESENTATIVITÀ IN VALORI NUMERICI ASSOLUTI.

TALI CATEGORIE SONO INDICATE CON UN ASTERISCO IN TABELLA, E OCCORRE TENERNE CONTO IN TERMINI DI SIGNIFICATIVITÀ STATISTICA. LA PRESENZA DI UN ASTERISCO SEGNALE TUTTI I GRUPPI RAPPRESENTATI DA MENO DEL 4% DEL CAMPIONE TOTALE.

Situazione vaccinale (dati aggregati)

Non intende vaccinarsi (dati sulle discipline)

TABELLA 1 - ANALIZZANDO IL DATO IN RELAZIONE AL TIPO DI ATTIVITÀ FISICA SVOLTA EMERGE QUANTO RIPORTATO:

| DISCIPLINA PRATICATA IN MODO PREVALENTE | VACCINATO (CONVINTO) | VACCINATO (PERPLESSO) | VACCINATO ("COSTRETTO") | IN ATTESA DI VACCINAZIONE | NON INTENDE VACCINARSI |
|---|----------------------|-----------------------|-------------------------|---------------------------|------------------------|
| Discipline di squadra * | 50% | 25% | 0% | 0% | 25% |
| Discipline body and mind | 65,7% | 8,5% | 2,9% | 8,6% | 14,3% |
| Attività coreografico musicali | 50% | 18,7% | 9,4% | 3,1% | 18,8% |
| Ciclismo/MTB* | 68,4% | 21,1% | 5,2% | 0% | 5,3% |
| Corsa/footing/running/jogging | 65,8% | 12,2% | 0% | 4,9% | 17,1% |
| Nuoto o attività acquatiche * | 71,4% | 14,3% | 0% | 14,3% | 0% |
| Discipline di contatto | 56,6% | 8,7% | 13% | 8,7% | 13% |
| Danza * | 71,4% | 14,3% | 0% | 0% | 14,3% |
| Altre attività individuali * | 63,6% | 9,1% | 9,1% | 0% | 18,2% |
| Altre attività non in elenco | 66,7% | 12,6% | 3,2% | 1,6% | 15,9% |
| Bodybuilding/forza | 65,2% | 13% | 6,5% | 2,9% | 12,4% |
| Non svolge attività sportive * | 77,8% | 22,2% | 0% | 0% | 0% |

Da questa analisi si evince facilmente che, escludendo i gruppi che rappresentano meno del 4% del campione totale (indicati con asterisco) le prime 3 categorie con maggiore avversione rispetto al vaccino sono coloro i quali sono impegnati in attività coreografico-musicali (18,8%), seguiti da chi è dedito alla corsa (17,1%) e chi si allena in discipline non presenti in elenco.

Al contrario chi pratica bodybuilding o attività inerenti l'allenamento della forza, ha contestualmente la maggiore propensione ad una vaccinazione consapevole e convinta (65,2%) e il minor numero di soggetti avversi nei confronti del vaccino (12,4%). Il gruppo degli appartenenti alle discipline body and mind (come lo yoga, il pilates, ecc.) è quello con la maggiore spaccatura interna, avendo sia un alto numero di vaccinati consapevoli

(65,7%), cui segue uno dei più alti valori di soggetti in attesa di vaccinazione (8,6%) e un basso numero di vaccinati "perplexi" o in qualche modo "obbligati", ma contestualmente ha anche un elevato numero di persone che non intendono vaccinarsi (14,3%), uno dei più alti tra quelli registrati.

Sempre tenuto conto dei gruppi con una rappresentatività nel campione superiore o uguale al 4%, la minore propensione alla vaccinazione è inequivocabilmente riscontrabile nel gruppo vegani/vegetariani (27,8%), con anche una contestuale perplessità nei casi in cui si proceda alla vaccinazione (11,1%).

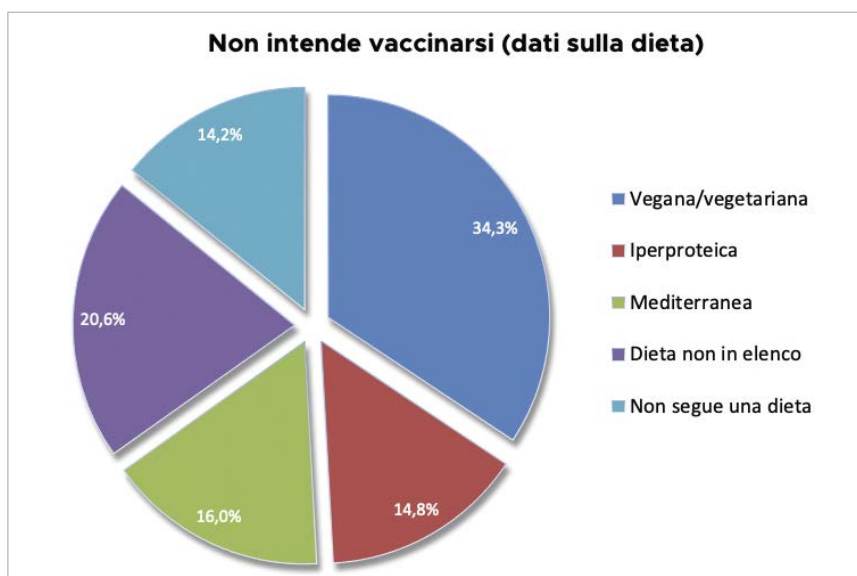


TABELLA 2 - ANALIZZANDO NEL MEDESIMO MODO LE TENDENZE ALLA VACCINAZIONE CON LE SCELTE ALIMENTARI EMERGE QUANTO SEGUE:

| | VACCINATO (CONVINTO) | VACCINATO (PERPLESSO) | VACCINATO ("COSTRETTO") | IN ATTESA DIVACCINAZIONE | NONINTENDE VACCINARSI |
|-------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------|
| Paleodiet* * | 100% | 0% | 0% | 0% | 0% |
| Dieta vegana/vegetariana | 61,1% | 11,1% | 0% | 0% | 27,8% |
| Dieta chetogenica * | 50% | 0% | 0% | 0% | 50% |
| Dieta iperproteica | 62,7% | 16% | 6,6% | 2,7% | 12% |
| Digiuno intermittente * | 58,8% | 11,8% | 11,7% | 5,9% | 11,8% |
| Dieta mediterranea | 62,3% | 17,4% | 3,6% | 3,7% | 13% |
| Dieta a Zona * | 85,7% | 0% | 0% | 0% | 14,3% |
| Dieta non in elenco | 62,2% | 8,9% | 10% | 2,2% | 16,7% |
| Non segue una dieta specifica | 67% | 13,1% | 4,2% | 4,2% | 11,5% |

La maggiore propensione al vaccino riguarda chi, pur allenandosi, non segue uno specifico regime alimentare (67%), o segue un'alimentazione iperproteica (62,7%), o una alimentazione mediterranea (62,3%). Questi dati non sono slegati dal tipo di disciplina praticata, poiché l'81,3% di chi segue una alimentazione iperproteica svolge allenamenti nell'ambito del bodybuilding o della forza, è quindi evidente che in entrambi i casi emerge una forte propensione alla vaccinazione. Allo stesso modo tra chi segue una alimentazione vegana/vegetariana, solo per il 38,9% si dichiara vicino al mondo del bodybuilding.

Ancora una volta i soggetti non allenati rappresentano appena il 2% del totale del campione, e

rispettando il cut-off arbitrario del 4% per la significatività statistica, certamente chi si allena da 1 a 3 giorni a settimana è non solo più propenso a vaccinarsi (68,2%), ma ha all'interno anche un minor numero di persone che dichiarano di non volerlo fare nel modo più assoluto (9,2% contro il 15,3% di chi si allena più di 3 giorni a settimana).

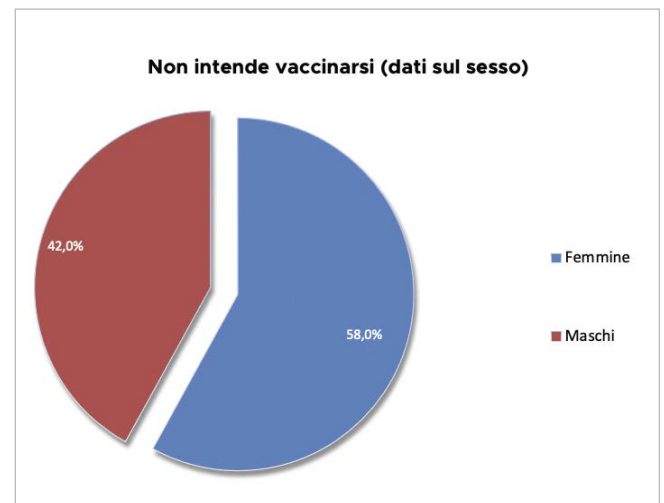
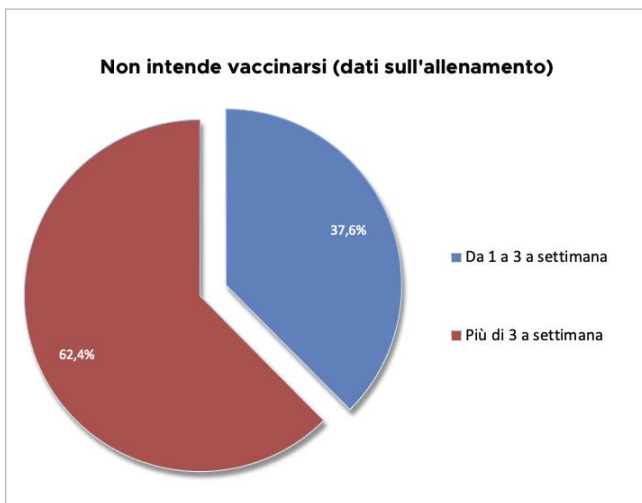


TABELLA 3 - IN ULTIMO È STATA APPLICATA LA MEDESIMA ANALISI IN FUNZIONE DEL NUMERO DI SESSIONI DI ALLENAMENTO SETTIMANALE:

| | VACCINATO (CONVINTO) | VACCINATO (PERPLESSO) | VACCINATO ("COSTRETTO") | IN ATTESA DIVACCINAZIONE | NON INTENDE VACCINARSI |
|--------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|
| Da 1 a 3 allenamenti settimana | 68,2% | 15,1% | 4,3% | 3,2% | 9,2% |
| Più di 3 allenamenti settimana | 62,7% | 12,4% | 6,1% | 3,5% | 15,3% |
| Zero allenamenti* | 54,5% | 18,2% | 0% | 0% | 27,3% |

TABELLA 4 - BASANDOSI SUL SESSO DEI PARTECIPANTI EMERGE CHE:

| | VACCINATO (CONVINTO) | VACCINATO (PERPLESSO) | VACCINATO ("COSTRETTO") | IN ATTESA DIVACCINAZIONE | NON INTENDE VACCINARSI |
|---------|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|
| Femmine | 57,9% | 18,4% | 4,9% | 2,9% | 15,9% |
| Maschi | 69,3% | 9,5% | 5,7% | 3,7% | 11,5% |

Le femmine hanno una minore propensione ad una vaccinazione consapevole (57,9%), sono più perplesse dell'eventuale scelta intrapresa (18,4% rispetto ad un valore prossimo alla metà negli uomini), e sono in numero più elevato anche riguardo l'intenzione di non vaccinarsi affatto (15,9%).

Ci si può chiedere anche in questo caso se vi siano sovrapposizioni con le altre scelte (alimentazione e/o allenamento svolto). L'84,4% di chi pratica attività coreografico musicali (disciplina con il maggior tasso di refrattarietà alla vaccinazione), è di sesso femminile (genere in cui prevale la medesima visione riguardo al vaccino); idem per quanto riguarda l'orientamento nutrizionale di tipo vegano/vegetariano, nel 77,8% dei casi si tratta di donne. Questo dato non implica che le donne con alimentazione vegana che praticano attività coreografico musicali siano contrarie alla vaccinazione, poiché questa sarebbe una interpretazione semplicistica dei dati, se non una distorsione statistica. È invece vero che appartenere ad uno di questi gruppi incrementa la probabilità di essere contrari al vaccino anti covid.

La predominanza femminile sembra concordare con uno studio recente (Smith & Graham, 2017) secondo il quale i movimenti cosiddetti "no-vax" (a prescindere dal tipo di vaccino) sono prevalentemente rappresentati da donne. Anche in questo caso, i numeri sono sovrapponibili ai dati vaccinali a livello Nazionale del medesimo periodo di riferimento (cfr. Bolognini L., 2021), dai quali emerge che proprio la fascia dei 50enni risulta quella più restia a procedere con la vaccinazione. Analogamente nel campione di utenza sportiva le fasce dai 40 ai 49 anni

e dai 50 ai 59 anni hanno il tasso più elevato di persone che non intendono vaccinarsi, prossimo per entrambe al 17,5%, contro un 10% delle persone più giovani. Risulta inferiore anche il numero assoluto di vaccinati "convinti" in queste fasce (58,7%), mentre è significativamente elevato il numero dei vaccinati "perplexi" (15,7%). Si ricorda, come da asterisco in tabella, che anche per le considerazioni legate all'età non è stata esaminata la fascia oltre i 59 anni, essendo percentualmente rappresentata da meno del 4% dei rispondenti al sondaggio.

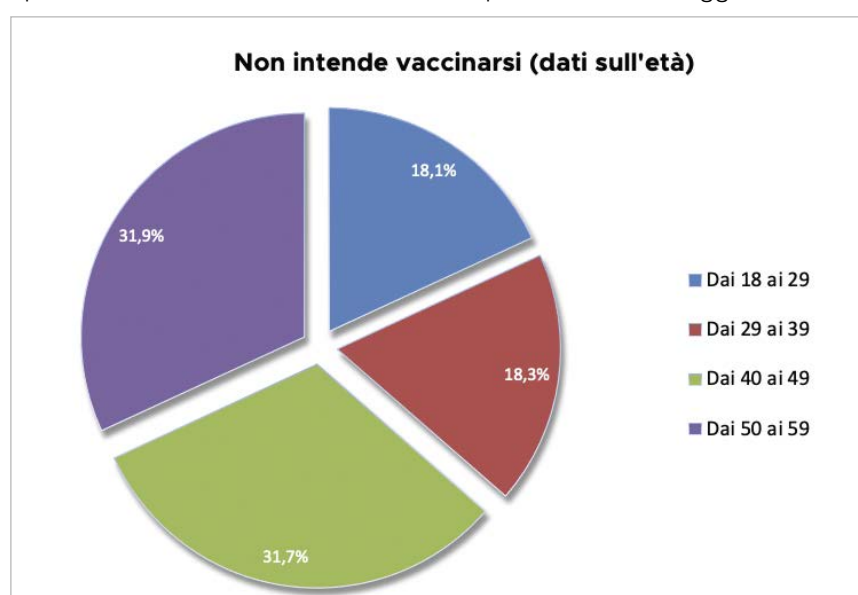


TABELLA 5 - INFINE L'ANALISI ANAGRAFICA OFFRE QUESTA RIPARTIZIONE:

| | VACCINATO (CONVINTO) | VACCINATO (PERPLESSO) | VACCINATO ("COSTRETTO") | IN ATTESA DIVACCINAZIONE | NON INTENDE VACCINARSI |
|-------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------|
| Dai 18 ai 28 anni | 67,8% | 6,7% | 11,1% | 4,4% | 10% |
| Dai 29 ai 39 anni | 66,2% | 15,7% | 3,5% | 4,5% | 10,1% |
| Dai 40 ai 49 anni | 58,7% | 15,7% | 5,8% | 2,3% | 17,5% |
| Dai 50 ai 59 anni | 66,2% | 11,8% | 2,9% | 1,5% | 17,6% |
| Oltre i 59 anni* | 75% | 8,3% | 0% | 0% | 16,7% |

CONCLUSIONI

Lo scopo dello studio è prevalentemente quello di offrire un dato statistico depurato da considerazioni e interpretazioni che rischierebbero di essere inevitabilmente influenzate dalla visione dell'autore. Ci si asterrà del tutto dall'assegnare una maggiore o minore propensione a vaccinarsi a specifiche categorie. Tuttavia, sotto il profilo oggettivo è insindacabile, perlomeno sulla base del campione indagato, che la maggior parte delle persone che gravitano nel settore sportivo siano vaccinate, ben oltre l'80%, e che la grande maggioranza tra questi sia pienamente convinta e consapevole delle proprie decisioni. Lo zoccolo duro che non intende vaccinarsi rappresenta una esigua minoranza, inferiore al 14% del totale del campione. Malgrado il numero di rispondenti allo studio possa apparire relativamente piccolo, la sovrapposibilità dei risultati con quelli sul campione totale della popolazione (e/o con altri studi analoghi e citati), ne evidenzia in ogni caso l'attendibilità statistica.

L'apparente scollamento tra i dati rilevati (elevata propensione alla vaccinazione nell'ambito del fitness e non solo), e la percezione di un gran numero di soggetti restii ad essa, è dovuta semplicemente alla maggiore propensione di questi ultimi a manifestare vigorosamente le proprie posizioni, molto spesso in una condizione che ricorda le tendenze ossessivo-compulsive. Analizzando ad esempio i profili social di chi dichiara di non avere alcuna intenzione a vaccinarsi, si potrà agevolmente notare la propensione a postare monotematicamente messaggi, meme e articoli senza alcuna attendibilità scientifica (spesso creati ad hoc per favorire il fenomeno del clickbaiting) in modo regolare, nel corso dell'intera giornata. È evidente che questo non sia in alcun modo sufficiente a porre in essere diagnosi e rientra nel puro ambito aneddotico, ma se non anomalo è certamente infrequente un simile bisogno compulsivo di ribadire una posizione 5/6/10 volte al giorno, tutti i giorni da mesi. Riprendendo una famosa citazione: "Se lei si lava le mani 5 volte al

giorno è sano, se lei si lava le mani 200 volte al giorno molto probabilmente ha un problema" (Pope et al, 2000), è altrettanto verosimile che postare 5 volte a settimana il medesimo argomento (quale che esso sia) rientra nel desiderio di esprimere un proprio punto di vista, sentire il bisogno di farlo 5/10 volte al giorno (pur non essendo un addetto ai lavori, e/o senza avere una formazione specifica in materia), pone perlomeno il dubbio di un atteggiamento compulsivo. Se a questa tendenza si somma una precedente avversione per ogni altra iniziativa di screening o prevenzione (es.: tamponi, mascherine, ecc.), con analogo posting compulsivo, pur ribadendo l'impossibilità di porre in essere diagnosi, è inevitabile considerare la vicinanza a quanto descritto nel citato studio di Hornsey, sulla tendenza più o meno consapevole da parte del soggetto a credere che il mondo sia dominato da forze complottiste, che dietro ogni iniziativa vi sia un disegno oscuro, e che l'importate sia ribellarsi a qualsivoglia iniziativa.

ABSTRACT

The topic of vaccination closely concerns the world of fitness and all its stakeholders, is there a correlation between physical activity, diet chosen, and individual vaccination propensity? Do the frequency of training and one's goals interfere with the psychological approach to vaccination choice?

BIBLIOGRAFIA

1. Blomberg, B. (2021), Mohn, K.GI., Brokstad, K.A. et al. Long COVID in a prospective cohort of home-isolated patients. *Nat Med* (2021).
2. Cetrullo L. (2019), *Psicopatologia dei NO-VAX tra vaccini, autismo e complottismo*, psychiatryonline.it, 20/03/2019; data ultima consultazione 14/09/2021
3. De Pascalis, P. (2020), *Ortoressia, quando il cibo diventa ossessione*, Armando Editore
4. *Il Sole 24 ore, I dati dei vaccinati al 31 agosto 2021*, <https://stream24.ilsole24ore.com/video/italia/i-dati-vaccinati-31-agosto-2021/AEn3sif>, data ultima consultazione 14/09/2021
5. Jamie Lopez Bernal, et al (2021); *Effectiveness of Covid-19 Vaccines against the B.1.617.2 (Delta) Variant*, *New England Journal of Medicine*, 2021; 385:585-594
6. Mark W. Tenforde, Et. al (2021), *Effectiveness of Pfizer-BioNTech and Moderna Vaccines Against COVID-19 Among Hospitalized Adults Aged ≥65 Years — United States, January–March 2021*; *cdc*, 7, 2021 / 70(18);674–679
7. Matthew J. Hornsey, et. al (2018) *The Psychological Roots of Anti-Vaccination Attitudes: A 24-Nation Investigation*; *American Psychological Association* 2018, Vol. 1, No. 2, 000 0278-6133/18/
8. Noam Barda, et al (2021) *Safety of the BNT162b2 mRNA Covid-19 Vaccine in a Nationwide Setting*, *New England Journal of Medicine*, 2021
9. Pope HG (200), Jr, Phillips KA, Olivardia R. *The Adonis Complex: The Secret Crisis of Male Body Obsession*. New York, NY: The Free Press; 2000.
10. Smith N. & Graham T. (2017): *Mapping the anti-vaccination movement on Facebook*, *Information, Communication & Society*, DOI: 10.1080/1369118X.2017.1418406

