

Effetti dell'attività fisica regolare sul sistema immunitario, sulla vaccinazione e sul rischio di malattie infettive acquisite in comunità nella popolazione generale: revisione sistematica e meta-analisi.

| | |
|---------------------|------------|
| Data di inserimento | 13/10/2021 |
|---------------------|------------|

| | |
|------|------|
| Anno | 2021 |
|------|------|

| | |
|--------------------|---|
| Domanda di ricerca | L'attività fisica regolare ha effetti sul sistema immunitario, sulla risposta vaccinale e sul rischio di contrarre malattie infettive nella popolazione generale? |
|--------------------|---|

| | |
|------------------|--|
| Quello che conta | <p>Selezionati 55 studi (48 RCT e 7 studi osservazionali prospettici).</p> <p>Attività fisica regolare e rischio di infezione</p> <p>Esistono prove di buona qualità che soggetti che svolgono attività fisica regolare raccomandata (150 minuti di attività a settimana con intensità moderata) abbiano una riduzione del 31% del rischio di contrarre una malattia infettiva in comunità rispetto a chi non raggiunge i livelli di attività fisica raccomandata (HR: 0.69; 95%IC: 0.61-0.78; 6 studi, n= 557487).</p> <p>In soggetti che raggiungono i livelli di attività fisica abituale raccomandata si osserva una riduzione del 37% del rischio di mortalità per malattie infettive (HR: 0.64; 95% IC: 0.59-0.70; 4 studi, n= 422813).</p> <p>Attività fisica regolare e sistema immunitario</p> <p>24 studi hanno valutato l'effetto dell'attività fisica regolare svolta tra 1 e 26 settimane (mediana 10 settimane) con una frequenza media di 3 sessioni alla settimana e durata media di 40 minuti, comprendendo l'attività aerobica (n = 10), l'allenamento di resistenza (n = 9) e l'attività combinata (n = 6) ad intensità da leggera a vigorosa.</p> <p>Dalla metanalisi emerge un aumento significativo della conta di linfociti T helpers (CD4+) nei soggetti che svolgevano attività fisica regolare rispetto ai soggetti che non raggiungevano tali livelli di attività (32 cellule/μL, 95% IC: 7-56 cellule/μL; 24 studi, n = 1112 individui), e un decremento della conta dei neutrofilici (704 cellule/μL, 95% IC: 68-1340; 6 studi, n= 704). Per i linfociti T citotossici (CD8+) non sono state osservate variazioni significative.</p> <p>Inoltre, emerge un aumento significativo della concentrazione salivare delle immunoglobuline IgA (SMD: 0.756, 95% IC: 0.146-1.365; 7 studi, N=435) negli individui che svolgevano attività fisica regolare (3 volte/settimana per 15 settimane, intensità da moderata a vigorosa e durata media di 30 min) rispetto a soggetti che non raggiungevano tali livelli di attività.</p> <p>In 6 studi (497soggetti) che hanno valutato l'effetto dell'attività fisica regolare (3 sessione/settimana, da 60 min per 20 settimane) prima della vaccinazione (H1N1, H3N2, influenza di tipo B, pneumococco e varicella zoster) si è osservato un aumento della risposta anticorpale (SMD: 0.142, 95%IC: 0,021-0,262) rispetto ai controlli.</p> |
|------------------|--|

| | |
|--------|---|
| Caveat | <p>Gli studi che valutano l'effetto dell'attività fisica sulle vaccinazioni sono costituiti da un campione troppo piccolo.</p> <p>Negli studi osservazionali la rilevazione dell'attività fisica è stata auto-riferita piuttosto che misurata oggettivamente determinando un'attenuazione delle associazioni trovate.</p> |
|--------|---|

| | |
|-------------------------------------|---|
| Contesto | <p>Le infezioni del tratto respiratorio inferiore sono responsabili di più di 4 milioni di decessi all'anno, mentre le infezioni del tratto respiratorio superiore si classificano come principale malattia incidente nel mondo.</p> <p>Le infezioni virali e batteriche possono essere molto contagiose fino a causare vere e proprie pandemie come nel caso di SARS-CoV-2.</p> <p>L'attività fisica regolare è riconosciuta come uno dei principali interventi di prevenzione per numerose malattie non trasmissibili, e si sostiene possa avere un ruolo di protezione anche nei confronti delle malattie infettive anche se attualmente non esistono evidenze quantitative dell'associazione tra attività fisica e sistema immunitario.</p> |
| Implicazioni per la pratica | <p>La revisione riconosce l'efficacia dell'attività fisica regolare, da moderata a vigorosa, nel ridurre il rischio di acquisire infezioni in comunità e il rischio di mortalità da malattie infettive, ed un'associazione con il sistema immunitario e la risposta alle vaccinazioni. Le evidenze trovate però, non sono sufficientemente ampie per comprendere con precisione l'impatto del tempo, della durata, della frequenza e dell'intensità dell'attività fisica nelle diverse popolazioni e, per le diverse vaccinazioni e malattie infettive.</p> |
| Giudizio di qualità revisione | Alta (Health Evidence 8/10) |
| Riferimento bibliografico revisione | Chastin FM., Abaraogu U. Effects of Regular Physical Activity on the Immune System, Vaccination and Risk of Community-Acquired Infectious Disease in the General Population: Systematic Review and Meta-Analysis . Health Evidence 2021. doi: 10.1007/s40279-021-01466-1 |
| Parole chiave | - vaccino - attività fisica - malattie infettive - |
| Aree di intervento | - attività fisica - |
| Setting | - comunitario - |
| Outcome | Prevenzione malattie infettive |
| Sintesi e traduzione | Sintesi e traduzione a cura di Marta De Vito UPO, Università del Piemonte Orientale, Piemonte, Italia. |