

## **Il tennis: un elisir di lunga vita**

Dr. Riccardo Dalle Grave

Responsabile dell'Unità di Riabilitazione Nutrizionale della casa di cura Villa Garda. Garda (VR)

### **Introduzione**

Numerosi studi hanno evidenziato l'associazione tra esercizio fisico e salute. In particolare, è stato osservato che la pratica di un'attività fisica moderata diminuisce il rischio di sviluppare il diabete di tipo 2 e le malattie cardiovascolari. L'esercizio fisico sembra esercitare i suoi effetti preventivi agendo su molteplici fattori di rischio cardiovascolari. Esso, infatti, determina il miglioramento del profilo lipidico plasmatico, riduce la pressione arteriosa, diminuisce il peso corporeo e migliora la sensibilità insulinica, la funzione respiratoria e la fitness cardiovascolare. L'esercizio fisico ha anche un effetto positivo sulla salute delle ossa prevenendo lo sviluppo dell'osteopenia e dell'osteoporosi.

Nei primi anni 90 le raccomandazioni dell'esercizio fisico per migliorare la salute suggerivano di eseguire un esercizio fisico vigoroso (per es. il jogging) per almeno tre volte la settimana. Successivamente è stato raccomandato di accumulare almeno 30 minuti di attività fisica moderata (per es. cammino veloce, biciletta, nuoto) la maggior parte dei giorni della settimana. Più recentemente le linee guida sull'attività fisica per gli americani del 2018 hanno sostituito il concetto di accumulo giornaliero di attività fisica con quello di volume totale settimanale di attività fisica, e raccomandano agli adulti di eseguire un volume settimanale di attività fisica a intensità moderata da 150 minuti a 300 minuti (preferibilmente sparsa per tutta la settimana) oppure da 75 minuti a 150 minuti di attività fisica aerobica a intensità vigorosa, oppure una combinazione equivalente di attività aerobica a intensità moderata e vigorosa. Inoltre, sebbene l'attività fisica aerobica sia l'attività prioritaria da praticare, le linee guida raccomandano di intensificare anche l'esercizio formale multicomponente che include esercizi di intensità moderata o maggiore che coinvolgono tutti i principali gruppi muscolari in due o più giorni alla settimana.

I benefici sulla salute derivati dalla combinazione dell'attività fisica aerobica e dell'esercizio formale multicomponente hanno spinto i ricercatori a valutare se anche alcuni sport, che combinano l'attività aerobica e multicomponente, possano associarsi a benefici generali e specifici per la salute. Tra gli sport con queste caratteristiche, una particolare attenzione è stata rivolta al tennis. Il tennis, infatti, è uno degli sport più popolari, essendo praticato da milioni di persone; inoltre, la grande maggioranza dei tennisti, a differenza dei praticanti di altri sport, continua giocare fino in tarda età. Questo rende il tennis uno sport ideale per aumentare i livelli di attività fisica e, di conseguenza, e potenzialmente per migliorare la salute della popolazione.

In questo capitolo è riportata una revisione narrativa degli studi che hanno valutato gli effetti benefici della pratica del tennis sulla salute in generale, sulla riduzione dei fattori di rischio cardiovascolare, sulla prevenzione delle malattie non comunicabili associate alla vita sedentaria e sul benessere psicologico.

### **Dispendio energetico**

Un incontro tipico di tennis può durare da 30 minuti ad alcune ore e nel corso di una partita un tennista può percorrere da 5 km a 11 km, con una durata media di ogni punto che varia da 3 a 7 secondi. La frequenza cardiaca durante un incontro di singolo varia da 141 a 182 battiti al minuto, che equivale al 70-90% della frequenza cardiaca teorica massima. Per quanto riguarda il dispendio energetico il doppio di tennis rientra nella categoria dell'esercizio fisico moderato perché determina un consumo di 5 – 6 MET (metabolic equivalent of task) e cioè un dispendio di energia corrispondente a 5-6 volte all'energia consumata in media da una persona a riposo. Il singolo di tennis, invece, rientra nella categoria dell'esercizio fisico vigoroso perché determina un consumo di circa 8 MET che, tradotto in calorie, corrisponde a un consumo di energia dalle 580 alle 870 calorie all'ora. Tale consumo pone il tennis tra cinque sport che bruciano più calorie in assoluto, molte più del nuoto, del canottaggio, delle escursioni a piedi e del golf.

### **Fitness fisica**

#### ***Fitness aerobica***

Il gioco del tennis brucia il grasso e migliora la fitness cardiovascolare. Gli studi eseguiti hanno trovato che il VO<sub>2</sub>max dei tennisti varia da 35,5 (5,8) a 65,9 (6,3) ml/kg/min ed è influenzato dall'età, dal sesso e dal livello di allenamento. Questi dati indicano che i giocatori di tennis hanno potenzialmente livelli di fitness migliori dei controlli sani di pari età e dello stesso sesso. A conferma di ciò, uno studio ha trovato che i giocatori di tennis da 7 a 12 anni avevano un livello resistenza cardiovascolare superiore ai partecipanti sportivi occasionali di pari età. È stato anche stabilito che il singolo del tennis soddisfa i criteri di intensità stabilito dall'ACSM e dall'American Heart Association per lo sviluppo e il mantenimento della fitness cardiorespiratoria.

Altri sport, comunque, sembrano più efficaci nello sviluppare la capacità di resistenza. Per esempio, uno studio longitudinale, che ha assegnato a random 38 volontari di mezza età sedentari a 30 minuti tre volte la settimana per 20 settimane a sedute di ciclismo, jogging e tennis o a una condizione di controllo, ha trovato che il tennis ha prodotto un aumento modesto della capacità di resistenza (5,7%), rispetto al ciclismo (14,8%) e al jogging (13,3%), mentre il gruppo di controllo non ha ottenuto miglioramenti. Lo studio, comunque, presenta molti limiti, tra cui la bassa potenza statistica per la piccola numerosità del campione e la durata della sessione di ogni allenamento che era solo il 30-50% del tempo tipico dedicato al gioco del tennis.

Alcuni autori hanno anche speculato che il tennis, a causa della natura di come vengono giocati i punti (*interval training*), porta la frequenza cardiaca nella cosiddetta "zona brucia grasso". Inoltre, poiché l'intensità del tennis può arrivare ad essere molto elevata è stato speculato che esso determinerebbe un

incremento del consumo di grasso corporeo anche dopo la fine dell'incontro. Queste ipotesi vanno comunque confermate da studi controllati e randomizzati.

### ***Fitness anaerobica***

Il tennis incrementa la forza muscolare e migliora la capacità fisica. La brevità dei punti, caratterizzati da rapidi e improvvise accelerazioni, stimola, infatti, l'attivazione del sistema anaerobico che utilizza l'energia del glicogeno muscolare. Le continue ripetizioni di questi movimenti determinano un adattamento corporeo con l'incremento della massa muscolare e il miglioramento della funzione cardio polmonare. Uno studio ha anche trovato che il tasso di recupero delle concentrazioni di fosfocreatina (una misura della capacità anaerobica) è più veloce nei giocatori di tennis rispetto ai soggetti sedentari.

### ***Accelerazione e velocità***

Il tennis migliora la capacità di accelerazione da una posizione ferma fino alla velocità massima: un requisito fondamentale per avere un alto rendimento sportivo. In ogni punto giocato il tennista compie un movimento esplosivo costante e ripetitivo caratterizzato dalla sequenza "esplosione – scatto – recupero" che produce non solo un aumento della forza e della potenza muscolare, ma anche della capacità di accelerare.

Il tennista, sebbene non abbia bisogno della velocità di un centometrista perché la distanza che percorre da un punto all'altro è minima (circa 4 m), sviluppa un adattamento muscolare che gli permette di eseguire il "primo passo" (uno dei movimenti chiave per la prestazione nel tennis) con tempi di reazione rapidi e un'azione esplosiva. Questo rende il tennis un'ottima opzione di cross-training (allenamento crociato) per gli atleti di vari sport, come il basket, il calcio e la pallavolo che vogliono potenziare la loro capacità di accelerazione.

Il tennis aumenta anche la velocità (cioè la distanza percorsa divisa per il tempo) delle persone. Durante i punti un tennista per rispondere al colpo dell'avversario si muove avanti e indietro per la lunghezza (39 piedi = 11,8872 metri) e la larghezza campo (27 piedi = 8,2296 metri) e a volte anche di più quando si sposta in diagonale. Questo rende il tennis una delle migliori attività sportive per incrementare la velocità del movimento multidirezionale.

### ***Forza, coordinazione, agilità e flessibilità***

Il tennis, grazie ai continui movimenti di "start and stop", migliora la forza muscolare delle gambe. Uno studio ha anche dimostrato che i muscoli dei tennisti mostrano una maggiore resistenza alla fatica rispetto a quelli degli individui sedentari in due gruppi di età (27-30 e 64-66 anni).

Il tennis contribuisce anche a migliorare la coordinazione e la propriocezione perché richiede un'integrazione del network mente-corpo. Il tennista, infatti, si muove in modo costante per rientrate in posizione dopo aver risposto al colpo dell'avversario e deve leggere i movimenti dell'avversario per prepararsi a rispondere al colpo successivo. Uno studio eseguito in tennisti principianti e agonisti di 7, 10, 13 e 23 anni ha trovato che la pratica del tennis accelera lo sviluppo della precisione temporale. Un altro studio eseguito su giocatori di

tennis e non giocatori di varie età (20-30, 60-70 e 70-80 anni) ha cronometrato il loro tempo di risposta nel valutare lo spostamento di un oggetto che accelerava a velocità costante o decelerava. Nonostante tutti i partecipanti siano stati influenzati dalla manipolazione della velocità, l'errore di risposta era sempre più pronunciato con l'avanzare età nei non giocatori, mentre non è stata trovata nessuna differenza tra gruppi di giocatori di tennis di diverse età.

Il tennis migliora anche il controllo motorio grossolano e fine perché il movimento e le abilità necessarie per colpire palla richiedono un controllo sia dei grandi sia dei piccoli gruppi muscolari. Uno studio ha osservato che i giocatori di tennis raggiungono una produzione di forza di rotazione maggiore rispetto ad altri atleti e non atleti. I giocatori di tennis hanno anche dimostrato di avere una maggiore forza nei movimenti laterali.

Nel tennis, inoltre, sono eseguiti dei colpi, come le smorzate e le volée, che richiedono il controllo fine dei movimenti del braccio e delle mani. Uno studio, che ha esaminato la capacità di essere ritmicamente accurati e di mantenere un ritmo costante nell'esecuzione del movimento (una delle migliori abilità di base di un atleta), ha osservato che i giocatori di tennis avevano dei movimenti ritmici più accurati rispetto ai giocatori di basket, ai nuotatori e ai controllori.

Il tennis migliora anche l'agilità perché richiede a un cambiamento direzione fino a cinque volte in 10 secondi durante un punto tipico e per questo motivo offre un eccellente allenamento incrociato per altri sport che richiedono rapidi cambiamenti di direzione, come il calcio, il basket, il baseball e la pallavolo.

Il bilanciamento dinamico (cioè l'equilibrio in movimento) è migliorato con la pratica del tennis e questo favorisce sia un miglioramento della prestazione sportiva sia nella vita di tutti i giorni perché nei bambini aumenta la loro agilità durante il loro sviluppo, mentre negli adulti riduce il rischio di cadute, fratture e disabilità.

I giocatori di tennis sviluppano anche una buona coordinazione occhio-corpo perché devono costantemente giudicare il tempo che trascorre tra la palla in arrivo e il punto corretto di contatto. Non solo il giocatore deve posizionare il suo corpo correttamente per preparare il colpo, ma deve anche coordinarsi per eseguirlo correttamente. Per questo motivo il tronco, le braccia e le gambe devono muoversi in sincronia con il posizionamento corretto della racchetta per colpire con il giusto tempismo la pallina da tennis in arrivo. A questo proposito, uno studio su 53 atleti universitari (compresi dei tennisti) e 46 studenti universitari non atleti, ha osservato che l'acuità visiva dinamica degli atleti era superiore a quello dei non atleti.

Infine, grazie ai continui movimenti di allungo per arrivare a colpire la palla, il tennis migliora la flessibilità statica e dinamica dei muscoli maggiori delle estremità superiori e inferiori e del tronco. Questo è stato confermato da uno studio su bambini di 11 anni che dopo 12 settimane di tennis avevano ottenuto un miglioramento della flessibilità di 3,76 cm.

## **Composizione corporea**

Vari studi hanno osservato che i giocatori di tennis hanno una percentuale inferiore di grasso corporeo rispetto ai controlli sedentari di pari età. Uno studio eseguito su 25 tennisti maschi (età media 42 anni) e 25 tenniste femmine (età media 39 anni) ha trovato una percentuale media di grasso corporea del 16,3% e del 20,3%, rispettivamente. Un altro studio, che ha valutato la composizione corporea con la bilancia idrostatica, ha trovato che i giocatori di tennis veterani d'élite avevano una percentuale di grasso corporeo inferiore rispetto a un gruppo di controllo attivo di pari età. Sia i veterani più giovani (40-59 anni) sia i veterani anziani (60+) erano in media il 3% più magri rispetto ai controlli moderatamente attivi. In modo analogo un altro studio, che ha utilizzato la misurazione di 10 pliche corporee, ha trovato che la percentuale di grasso corporeo media dei giocatori di tennis (età da 23 a 69 anni) era quasi il 4% in meno rispetto a quella dei controlli sedentari pareggiati per età.

Una recente revisione sistematica e meta-analitica ha trovato che il tennis, limitando il processo di perdita di massa muscolare, sembra avere un ruolo protettivo nei confronti della sarcopenia, una sindrome caratterizzata dalla progressiva riduzione della massa muscolare e della forza durante il processo di invecchiamento che può portare alla perdita di indipendenza, alla fragilità e all'aumento del rischio di fratture da cadute.

Il tennis sembra anche proteggere dall'osteoporosi e di conseguenza dalle fratture. Uno studio, per esempio, che ha confrontato giocatori di tennis con le persone sedentarie della stessa età, ha chiaramente dimostrato l'esistenza di una correlazione positiva il giocare a tennis e la mineralizzazione delle ossa. Un altro studio, comunque, pur confermando che il contenuto minerale osseo dei giocatori di tennis è significativamente maggiore di quello dei non atleti, non ha trovato differenze rispetto ad altri sport. L'effetto positivo del tennis sulla mineralizzazione ossea nei maschi sembra essere particolarmente accentuato sul braccio dominante, come dimostrato da uno studio che ha osservato che la differenza nella massa minerale ossea tra il braccio di gioco dominante in confronto con quello non dominante era del 13%. Tuttavia, sembra che lo stesso non possa essere affermato per le donne tenniste perché non sono state trovate differenze nella massa minerale ossea tra le due braccia. È stato suggerito che la differenza tra i due sessi potrebbe riflettere l'impatto meccanico prodotto dallo stile di gioco degli uomini, che è maggiore in quantità rispetto a quello delle donne.

### **Funzione immunitaria e infiammazione**

Vari studi hanno dimostrato un'associazione positiva tra attività fisica e funzione del sistema immunitario. Per tale motivo, sebbene non siano stati eseguiti studi sull'argomento, è stato suggerito che il tennis sia per gli effetti diretti del tipo di attività fisica che comporta (incremento della frequenza cardiaca, interval training, impatto e agilità) sia perché i partecipanti hanno meno probabilità di soffrire di obesità, di fumare, di abusare di alcol e di guidare senza cinture di sicurezza, rispetto ai controlli di pari età, possa avere un effetto positivo sulla funzione immunitaria. Inoltre, i giocatori di tennis, che hanno una percentuale di grasso corporeo inferiore a gruppi di controllo di pari età, potrebbero avere anche una diminuzione dello stato di

infiammazione che si correla con il grasso corporeo in eccesso e che può avere gravi conseguenze sulla salute come lo sviluppo delle malattie cardiovascolari, del cancro, del diabete e delle malattie neurodegenerative. Queste ipotesi dovranno però essere confermate da studi osservazionali longitudinali.

### **Dislipidemia**

Gli studi sugli effetti del tennis sul profilo lipoproteico hanno dato risultati contrastanti. Uno studio trasversale eseguito su giocatori di tennis (25 maschi e 25 femmine, età media 42 anni) confrontato con un gruppo sedentario pareggiato per età, sesso e formazione scolastica ha trovato che il colesterolo HDL era significativamente più elevato nei giocatori di tennis rispetto a soggetti sedentari. Inoltre, le sottofrazioni delle lipoproteine a bassissima densità (VLDL-C) e i trigliceridi erano significativamente inferiori nei giocatori di tennis; tuttavia, il colesterolo totale e LDL erano simili ai controlli. Un altro studio, che ha valutato gli effetti di sei settimane di allenamento intensivo di tennis in 22 veterani confrontati con 15 veterani che hanno continuato il loro allenamento abituale, non ha trovato differenze significative tra i due gruppi sul profilo lipidico al termine dello studio. Infine, uno studio che ha confrontato 28 tennisti senior di élite e 18 controlli moderatamente attivi non ha trovato differenze significative nei livelli dei lipidi plasmatici.

### **Ipertensione**

La pressione sanguigna è stata studiata in 21 tennisti maschi di mezza età (età media 50 anni) tramite un registratore di pressione portatile. La pressione sanguigna sistolica media a riposo era 137 mmHg e la pressione diastolica 88 mmHg, un valore suggestivo di ipertensione di stadio 1 (pressione arteriosa tra 120/80 e 139/89 mm Hg) secondo la classificazione ACC/AHA del 2017. La pressione sistolica media durante il gioco era di 168 mmHg, con un picco sistolico di 198 mmHg. La pressione diastolica media durante il gioco è invece diminuita a 82 mmHg. Un altro studio, che ha valutato 28 giocatori di tennis maschile di élite e 18 controlli moderatamente attivi, non ha rilevato differenze significative tra i due gruppi nei valori di pressione arteriosa sistolica o diastolica.

### **Diabete di tipo 2**

In uno studio longitudinale, eseguito su 12 pazienti (7 uomini, età media 62 anni, 5 donne, età media 60 anni) con diabete di tipo II presso la Sports University di Colonia, i principianti non allenati hanno giocato a tennis due volte a settimana con una palla modificata per sei settimane; le sedute di allenamento duravano 90 minuti. Nessun cambiamento significativo si è verificato nei livelli di glicemia a digiuno e nella concentrazione dell'HbA1c, mentre si sono verificati aumenti significativi dell'insulina plasmatica e della produzione di peptide C.

### **Malattie cardiovascolari**

Gli studi eseguiti sui giocatori di tennis d'élite hanno trovato un aumento delle dimensioni del cuore, indipendentemente dal sesso, con una funzione sistolica e diastolica entro i limiti della norma.

Uno studio ha valutato 1019 studenti di sesso maschile tra il 1948 e il 1964 investigando, in media 22 e 40 anni dopo, le loro abilità nel tennis, golf, calcio, baseball e basket prima e durante la frequenza della facoltà di medicina. Il tennis era l'unico sport in cui una maggiore l'abilità durante l'università era associata a un rischio più basso di malattie cardiovascolari in età adulta. Dopo l'aggiustamento per le variabili confondenti, il rischio relativo di sviluppare malattie cardiovascolari era 0,56 nel gruppo con elevate abilità e 0,67 (da 0,47 a 0,96) nel gruppo a bassa abilità, rispetto al gruppo che non aveva riportato abilità. Gli autori dello studio hanno ipotizzato che l'effetto benefico del tennis potrebbe derivare dal fatto che il tennis era lo sport praticato più frequentemente durante la mezza età. Metà dei giocatori di tennis, infatti, continuava a praticarlo, mentre solo un quarto di quelli che praticavano il golf nessuno di quelli che giocavano a baseball, basket o calcio durante l'università continuava questi sport anche in età adulta.

### **Aspettativa di vita**

Un studio epidemiologico su uomini e donne danesi (The Copenhagen City Heart Study), pubblicato di su *Mayo Clinic Proceedings*, ha valutato il miglioramento nell'aspettativa di vita associato alla partecipazione a vari sport. Il Copenhagen City Heart Study (CCHS) è uno studio longitudinale prospettico sulla popolazione che ha valutato, attraverso la compilazione di questionari dettagliati, la partecipazione a diversi tipi di sport e di attività fisica nel tempo libero. 8.577 partecipanti sono stati seguiti e valutati per la mortalità per tutte le cause per un periodo compreso dal 10 ottobre 1991 al 22 marzo 2017. I rischi relativi sono stati calcolati utilizzando i modelli di rischio proporzionale di Cox con aggiustamento completo per il confondimento variabili.

I guadagni di aspettativa di vita per diversi sport rispetto al gruppo sedentari sono stati i seguenti:

- tennis 9,7 anni
- badminton 6,2 anni
- calcio 4,7 anni
- ciclismo 3,7 anni
- nuoto 3,4 anni
- jogging 3,2 anni
- ginnastica calistenica 3,1 anni
- attività svolta in centri per il benessere 1,5 anni

Queste associazioni sono rimaste invariate indipendentemente dall'istruzione, dallo stato socioeconomico e dall'età delle persone.

I risultati dello studio danese confermano quelli di un precedente studio, eseguito su oltre 80.000 uomini e donne britannici, che aveva evidenziato una maggiore aspettativa di vita nei partecipanti che praticavano sport di racchetta rispetto a quelli che praticavano la corsa. Gli autori dello studio, commentando i risultati, hanno concluso che vari sport sono associati a miglioramenti marcatamente diversi nell'aspettativa

di vita. Poiché questo è uno studio osservazionale, rimane incerto se questa relazione sia una semplice associazione oppure abbia una natura di causale. È interessante notare che gli sport per il tempo libero che implicano intrinsecamente una maggiore interazione sociale, come quella che si verifica nelle persone che frequentano un club di tennis, sono stati associati a migliore longevità, una scoperta che merita ulteriori indagini.

### **Benefici psicologici**

Il tennis offre numerosi potenziali benefici psicologici per gli individui di tutte le età, che vanno dalla costruzione di fiducia e autostima nei bambini al mantenere le competenze cognitive negli adulti e negli anziani.

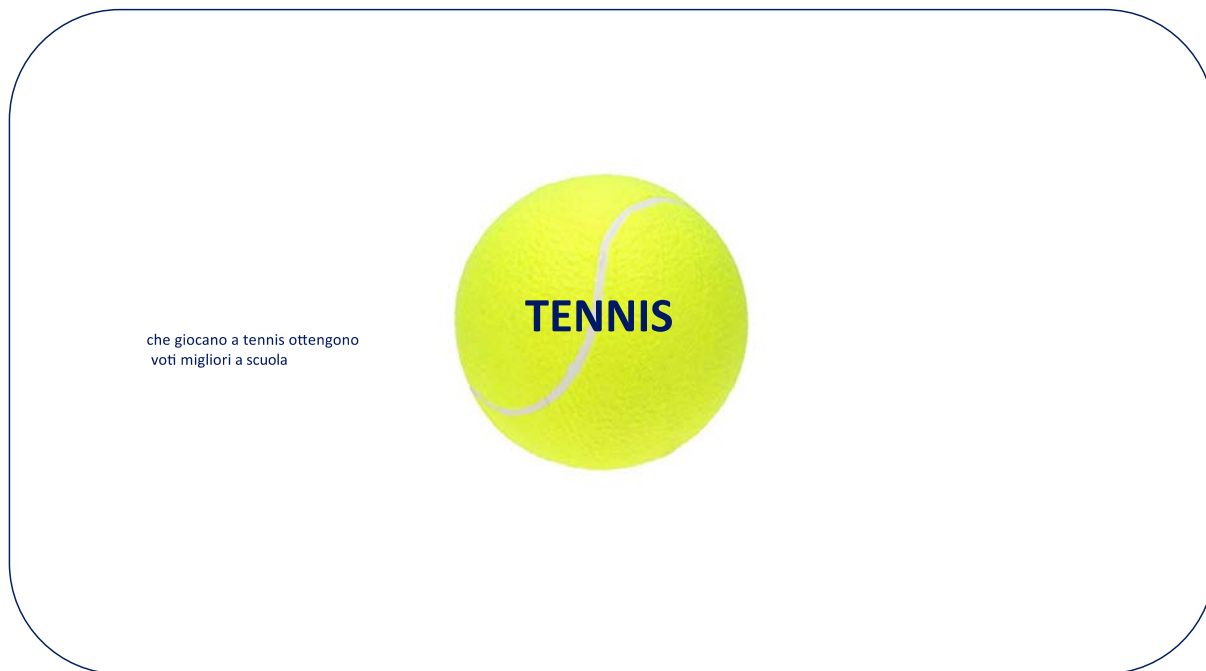
Uno studio eseguito su calciatori, tennisti e non atleti, ha trovato che i giocatori di tennis e i giocatori di calcio avevano un maggiore percezione di essere in controllo rispetto ai non atleti. Inoltre, i tennisti mostravano i più elevati livelli di efficacia personale e cioè il percepire di poter raggiungere i risultati desiderati più efficacemente.

È stato anche speculato che il tennis possa aiutare anche a migliorare le abitudini che riguardano l'autodisciplina e le capacità decisionali. Nel tennis, infatti, il giocatore è solo sul campo, prende le decisioni da solo, pianifica le strategie di gioco e di conseguenza tende a sviluppare una buona autodisciplina. Un altro studio, che ha valutato varie discipline sportive, ha trovato che il tennis era lo sport, tra quelli esaminati, associato con più elevato orientamento sportivo, minore ansia da competizione e maggiore fiducia in se stessi. Il tennis favorisce anche lo sviluppo di responsabilità e disciplina perché richiede un allenamento costante e il presentarsi per la competizione in orario con tutte le attrezzature necessarie.

Alcuni studi preliminari hanno anche evidenziato che il tennis, grazie allo sviluppo della prontezza e del pensiero tattico, migliora le connessioni neurali cerebrali. Inoltre, è stato trovato che i bambini che giocano a tennis in modo regolare ottengono voti scolastici migliori.

Infine, lo stress fisico, mentale ed emotivo che richiede il gioco del tennis spinge il giocatore a migliorare la sua capacità complessiva di gestione stress. Imparare a gestire lo stress prepara il giovane tennista ad affrontare gli eventi stressanti che inevitabilmente incontrerà nella sua vita con notevoli benefici per la sua crescita personale.





**Figura.** I principali benefici del tennis sulla salute.

## **Conclusioni**

Gli studi fino ad ora effettuati, sebbene soffrano di numerose limitazioni come la bassa numerosità dei campioni e il fare affidamento nella maggior parte dei casi a disegni sperimentali trasversali e non longitudinali o controllati, hanno evidenziato che il tennis sembra apportare potenziali importanti benefici per la salute. Esso, infatti, sembra migliorare la fitness aerobica e anaerobica, incrementando di conseguenza sia la resistenza sia la forza muscolare. Inoltre, altri studi hanno dimostrato che il tennis fa mantenere ossa più forti e contrasta la sarcopenia, prevenendo lo sviluppo dell'osteoporosi, di fragilità e disabilità. È stato anche osservato che i tennisti ottengono un miglioramento significativo della forza muscolare, della coordinazione e dell'agilità. I benefici associati al tennis includono anche il miglioramento significativo della funzione cardiovascolare e respiratoria, la diminuzione del grasso totale corporeo, la diminuzione del rischio di sviluppare le malattie cardiovascolari e probabilmente anche un allungamento dell'aspettativa di vita.

Il tennis apporta fondamentali anche benefici mentali e psicologici agli individui di tutte le età. Questi vanno dal miglioramento della fiducia in se stessi e dell'autostima nei bambini e negli adolescenti, al ridurre lo stress e al mantenere le abilità cognitive negli adulti. Il tennis aiuta anche a mantenere abitudini che richiedono autodisciplina, abilità di prendere le decisioni e responsabilità.

In un'epoca caratterizzata dalla costruzione di città non camminabili, da uno stile di vita che predilige la pratica di attività sedentarie come lo smartphone, la TV e il computer o di attività sportive eseguite da soli, come la corsa, il tennis, offre un'opportunità speciale di praticare una sana pratica sportiva in città e di

favorire lo sviluppo di positivi rapporti interpersonali. Fattori che contribuiscono a migliorare la qualità della vita fisica, psicologica e sociale.

Questi dati provenienti dalla ricerca indicano che è difficile trovare uno sport migliore del tennis per gli individui che vogliono diventare fisicamente più attivi e migliorare le loro condizioni di salute. Ciò indica che il tennis dovrebbe essere considerato uno sport da mettere al primo posto tra quelli da consigliare ai nostri amici e conoscenti di tutte le età.

### **Letture per approfondire**

Groppel, J., & DiNubile, N. (2009). Tennis: for the health of it! *Physician and Sportsmedicine*, 37(2), 40-50.  
doi:10.3810/psm.2009.06.1708

Marks, B. L. (2006). Health benefits for veteran (senior) tennis players. *British Journal of Sports Medicine*, 40(5), 469-476; discussion 476. doi:10.1136/bjism.2005.024877

Pluim, B. M., Groppel, J. L., Miley, D., Crespo, M., & Turner, M. S. (2018). Health benefits of tennis. *British Journal of Sports Medicine*, 52(3), 201-202. doi:10.1136/bjsports-2017-098623

Piercy, K. L., Troiano, R. P., Ballard, R. M., Carlson, S. A., Fulton, J. E., Galuska, D. A., . . . Olson, R. D. (2018). The Physical Activity Guidelines for Americans. *JAMA*, 320(19), 2020-2028.  
doi:10.1001/jama.2018.14854

Pluim, B. M., Staal, J. B., Marks, B. L., Miller, S., & Miley, D. (2007). Health benefits of tennis. *British Journal of Sports Medicine*, 41(11), 760-768. doi:10.1136/bjism.2006.034967

Schnohr, P., O'Keefe, J. H., Holtermann, A., Lavie, C. J., Lange, P., Jensen, G. B., & Marott, J. L. (2018). Various Leisure-Time Physical Activities Associated With Widely Divergent Life Expectancies: The Copenhagen City Heart Study. *Mayo Clinic Proceedings*, 93(12), 1775-1785.  
doi:10.1016/j.mayocp.2018.06.025