

## IL "CUORE" ... DEL TENNIS



**Dottor Alessandro Biffi**



[a.biffi@libero.it](mailto:a.biffi@libero.it)

Da un test cardiaco su giovani tennisti si possono ricavare importanti indicazioni sull'entità dello sforzo fisico e dello stress psichico di questo sport. L'importanza della prevenzione.

La sempre maggiore diffusione dell'attività sportiva in larghe fasce di popolazione ha orientato e selezionato le preferenze individuali verso discipline che potessero soddisfare le principali esigenze dell'odierno praticante sportivo: da una parte la necessità ludica e, dall'altra, quella di un discreto impegno fisico, anche con moderate componenti agonistiche, che non precludesse la pratica dello sport a soggetti di età più avanzata.

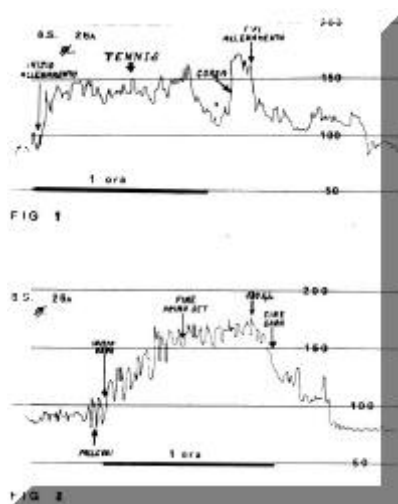
Il Tennis è senza dubbio, quella disciplina sportiva che, per le sue caratteristiche, più di altre risponde a tali requisiti. L'enorme numero di praticanti di qualunque età e livello ne è la evidente conferma.

Ciononostante, ancora scarsi sono gli studi disponibili in letteratura sugli aspetti medici e fisiologici propri di tale disciplina. Per tali motivi, abbiamo tentato di colmare questa lacuna: il tennis è uno sport con caratteristiche aerobico-anaerobico alternate (secondo la Classificazione di Dal Monte) e quindi con un discreto coinvolgimento cardiovascolare: l'apparato cardiocircolatorio, dunque, ben si prestava alle nostre finalità.

Abbiamo monitorizzato l'attività cardiaca di alcuni giovani tennisti dilettanti durante la specifica pratica del tennis; questo rilievo è stato possibile grazie all'impiego di una metodica elettrocardiografica ormai di larghissimo uso in medicina e cardiologia dello sport: l'elettrocardiografia dinamica o di Holter. Tale apparecchiatura consiste in un piccolo e leggero registratore a cassetta, portatile, connesso via cavo con il torace, che l'atleta porta con sé per 24 ore. In tal modo è possibile avere a disposizione una intera registrazione dell'attività cardiaca di un giorno, incluse le modificazioni indotte dall'allenamento e dal riposo notturno. Inoltre, per ulteriori dettagli, l'atleta compila accuratamente un diario giornaliero, sul quale annota l'orario dei principali eventi della giornata.

I giovani tennisti da noi studiati hanno effettuato il loro allenamento di circa un'ora e mezza al mattino; al pomeriggio, hanno invece disputato una vera e propria competizione agonistica.

L'analisi accurata dei tracciati elettrocardiografici, sintetizzata nei trend, e cioè in grafici compattati della frequenza cardiaca (FC), è esposta nella immagine seguente. In tal modo, è stato possibile valutare e quantizzare le variazioni, battito per battito, della FC di tutta la giornata, ma, soprattutto quelle registrate durante l'allenamento (FIG. 1) e la competizione (FIG. 2).



**Andamento della FC durante l'allenamento e la gara**

Tali momenti dell'attività sportiva ed il coinvolgimento cardiovascolare che essi comportano, sono peculiari di ogni individuo; pertanto ci è sembrato opportuno, onde poter evidenziare in modo verosimile eventuali differenze, presentare nelle figure l'allenamento e la gara dello stesso soggetto.

Appare subito evidente come sia dissimile la risposta della FC nelle due prove: si noti come raramente essa superi i 150 battiti per minuto durante l'allenamento e si noti, per contro, come altrettanto raramente scenda al di sotto di tale valore durante la gara (gara che il soggetto in esame ha vinto in due set: 6-4 6-0).

D'altronde era logico e plausibile attendersi un maggior impegno muscolare e psichico durante una partita di torneo nei confronti di un normale allenamento; infatti, è conoscenza diffusa il fatto che sport caratterizzati da un notevole impegno muscolare (come la Canoa, il Canottaggio od il Ciclismo) o da una forte tensione emotiva (come abbiamo dimostrato nei cavalieri impegnati in un concorso ad ostacoli) provocano marcati incrementi di frequenza cardiaca, che rappresenta uno degli indici dello sforzo fisico e dello stress psichico.

Due sono, invece, i dati che voglio mettere in evidenza a commento di questo studio sul cuore del tennista:

a) il brusco incremento di FC all'inizio della partita dopo i preliminari palleggi di riscaldamento: in meno di due minuti la frequenza passa dagli 85 ai 140 battiti per minuto; ed in 15 minuti si attesta su valori massimali (180 battiti per minuto);

b) il recupero del cuore durante il riposo ogni due games è scarso;

inaspettatamente, infatti, le massime oscillazioni di FC durante tutta una gara

di tennis sono di soli 20 battiti per minuto, incluso il riposo, ed assai spesso, sono minori di 10 battiti per minuto.

Tale rilievo, anche se evidenziato durante una sola gara ed in un soggetto giovane, ci conferma il notevole coinvolgimento cardiaco che tale disciplina può indurre, quando praticata a livello agonistico e non ludico. Ci preoccupa, come cardiologi, pensare all'accanimento di alcuni praticanti "over 50", certamente soggetti con minore capacità di recupero della giovane atleta sottoposta al test, e forse raramente sottoposti ad un accurato controllo cardiologico.

Tale osservazione è ben lontana dal voler proibire il Tennis ai cosiddetti "veterani": andrebbe contro i nostri principi etici di medici dello sport; ma l'esperienza, che solo la ricerca e la pratica continua possono dare, ci insegna quanto sia importante la prevenzione in una popolazione così vasta come quella dei praticanti lo sport in Italia.

Senza di essa, infatti, tenderebbe ad aumentare il rischio di quei soggetti portatori di patologie cardiache "silenti", cioè asintomatiche e perfettamente in grado di tollerare sforzi fisici, persino massimali; con le ovvie, tragiche conseguenze che una così pericolosa attività comporterebbe.

Con la prevenzione, invece, non solo un più grande numero di persone in buona salute potrebbe affrontare o addirittura scoprire l'attività sportiva, ma anche al cardiopatico ben compensato non sarebbe preclusa la grande soddisfazione di sentirsi, anche se per un solo momento, un SAMPRAS.