

Attività fisica ed Ipertensione Arteriosa.

Nel mondo occidentale le malattie cardiovascolari rappresentano una delle principali cause di morte.

La sempre maggior diffusione della pratica sportiva nella popolazione ha imposto un maggior controllo medico per quei soggetti dediti allo sport con riscontro occasionale di valori pressori superiori alla norma, pur non esistendo prove inconfutabili che lo sport influenzi in maniera negativa il decorso della malattia ipertensiva. Ciò nonostante, l'ipertensione arteriosa viene considerata un fattore di rischio accertato per morte improvvisa, soprattutto conseguente a cardiopatia ischemica.

Diagnosi di Ipertensione Arteriosa.

La definizione di ipertensione arteriosa si basa su un criterio arbitrario stabilito dalla Organizzazione Mondiale della Sanità nel lontano 1978 che viene rimodulato periodicamente sulla base di nuove evidenze scientifiche.

Viene considerata ottimale una pressione arteriosa inferiore a 120/80 mmHg, rispettivamente per i valori relativi alla pressione sistolica (massima) e diastolica (minima).

Si parla di ipertensione arteriosa, riferita a soggetti adulti, per valori di massima superiori o uguali tra 140-159 mmHg. e/o per valori di minima superiori o uguali a 90-99 mmHg.

Tab.1 Definizione e classificazione dei valori di ipertensione arteriosa.

Pressione arteriosa (mmHg.)	Sistolica		Diastolica
Ottimale	< 120	e	< 80
Normale	120-139	e/o	80-89
Ipertensione di grado lieve	140-159	e/o	90-99
Ipertensione di grado moderato	160-179	e/o	100-109
Ipertensione di grado severo	=> 180	e/o	>= 110
Ipertensione sistolica isolata	=> 140	e	=< 90

L'ipertensione sistolica è suddivisa in gradi a seconda dell'entità dell'incremento pressorio sistolico negli intervalli indicati, mentre i valori diastolici rimangono per definizione inferiori a 90 mmHg.

Aspetti clinici.

E' stato osservato che tra gli atleti il numero di soggetti con valori pressori di tipo ipertensivo è ridotto se confrontato con la popolazione generale, verosimile conseguenza del positivo effetto manifestato dalla pratica sportiva in generale ma, più specificamente, dal costante allenamento fisico.

In circa il 95% dei casi la presenza di ipertensione arteriosa non è riconducibile a fattori causali identificabili, definendosi in questo modo essenziale. Esiste come si vede una pur esigua percentuale di soggetti con forme secondarie.

Modifiche emodinamiche indotte dall'attività fisica.

Gli adattamenti cardiocircolatori che si verificano durante l' evento atletico sono diretta conseguenza degli aggiustamenti attraverso i quali l'organismo fornisce ossigeno ai muscoli che lavorano: si tratta di esercizi di tipo dinamico (isotonico) e statico (isometrico), anche se di fatto, salvo rare eccezioni, nessuna attività sportiva è interamente statica o dinamica.

L'esercizio dinamico induce modificazioni della pressione arteriosa attraverso i seguenti principali meccanismi:

- Stimolazione nervosa cardiaca con aumento della frequenza cardiaca e della forza di contrazione cardiaca.
- Vasodilatazione dei muscoli attivi provocata dal rilascio di particolari sostanze chimiche a seguito dell'attività muscolare.
- Ridistribuzione causata da meccanismi nervosi della massa di sangue circolante verso la muscolatura impegnata nell'attività fisica.
- Vasodilatazione cutanea per eliminare il calore in eccesso prodotto dall'attività fisica.

La somma di questi effetti provoca un aumento dei valori di pressione arteriosa sistolica (massima) le cui oscillazioni, tuttavia, non sono facilmente riproducibili in laboratorio dal momento che le variazioni pressorie durante attività fisica vera e propria risentono di fattori metodologici, psicologici ed ambientali.

Inoltre, le variazioni emodinamiche risentono del particolare tipo di sforzo fisico: negli sport di endurance, come ad esempio in una corsa di fondo (5000-10000 metri), la pressione arteriosa

massima dopo un rapido incremento conseguito entro i primi 5 minuti, inizia a calare nei successivi 15 minuti per il verificarsi di vasodilatazione muscolare e dispersione di calore.

La pressione arteriosa minima, subisce, nello stesso atleta, un brusco calo all'inizio dello sforzo per poi ritornare ai valori registrati alla partenza. Lo sprint prima del traguardo fa registrare un incremento del solo valore della pressione arteriosa massima.

Durante il ciclismo su strada si verifica un incremento maggiore dei valori della pressione arteriosa sistolica soprattutto durante le pedalate in salita, conseguenza della maggior componente isometrica sviluppata durante l'esercizio, della diversa posizione del corpo e dello sforzo statico esercitato dalle braccia dei ciclisti.

Al contrario, durante sforzi di tipo isometrico, tipici degli sport di potenza (sollevamento pesi), si registrano valori di pressione arteriosa molto elevati tanto nella componente massima che minima, conseguenza del brusco incremento della pressione intraaddominale ed intratoracica. Importanti aumenti della pressione arteriosa sono stati registrati anche negli sprinters, conseguenza di contrazioni isometriche violente in un brevissimo lasso di tempo.

Attività sportiva: prevenzione e riabilitazione cardiovascolare.

L'attività sportiva è in grado di ridurre la pressione arteriosa in maggior misura negli ipertesi che nei soggetti sani, soprattutto sottoponendosi ad allenamenti di tipo aerobico permettendo una riduzione dei valori pressori pari quasi 5 mmHg, sia per la componente sistolica che diastolica anche se il vantaggio in termini di calo pressorio non risulta correlato all'intensità dell'allenamento. In altri termini, per ottenere i benefici in termini di riduzione della PA è sufficiente un programma di esercizio fisico di intensità moderata, non essendo garantito alcun ulteriore beneficio per una attività fisica di intensità vigorosa (> 70% del VO₂max.).

Si ritiene che l'allenamento aerobico provochi delle modifiche a carico del sistema nervoso autonomo ed a carico del sistema muscolare, al cui interno si svilupperebbero particolari tipi di fibre sensibili al maggior afflusso di sangue (capillarizzazione) con un conseguente miglior consumo di ossigeno, frutto dell'attivazione di meccanismi metabolici mediati dall'ormone insulina.

Non meno importante il dato relativo al positivo effetto esercitato dall'attività di tipo aerobico capace di ridurre la reattività pressoria agli stimoli stressanti. Questo fenomeno sembra spiegare la maggior sopravvivenza riscontrata nei praticanti attività sportiva a scopo ludico rispetto agli

atleti professionisti con finalità agonistiche. E' verosimile che, la riduzione della reattività pressoria agli agenti stressanti indotta dalla pratica sportiva non agonistica, favorisca il rilascio di sostanze simil-oppioidi (beta-endorfine) in grado di ridurre la produzione di catecolamine responsabili di un incremento della PA, della frequenza cardiaca e di una cattiva utilizzazione dei substrati energetici a livello muscolare periferico.

Conclusioni.

La fisiologica riduzione del tono simpatico operata dall' allenamento di tipo aerobico appare il più fisiologico presidio terapeutico per i soggetti ipertesi.

Per ottenere questo scopo è sufficiente un programma di attività fisica impostato su carichi di lavoro a bassa-moderata intensità.

Gli sport più indicati di tipo aerobico sono rappresentati dal jogging, dal ciclismo (in pianura) dallo sci da fondo e dal nuoto. Per poter stabilire l'intensità ottimale dello sforzo il soggetto affetto da Ipertensione arteriosa non complicata dovrebbe sottoporsi a regolare visita dal medico sportivo e, preferibilmente, eseguire un test cicloergometrico.

L'attività fisica per il paziente affetto da ipertensione arteriosa anche se in trattamento farmacologico attivo prevede almeno tre sedute settimanali della durata ciascuna di 30 – 60 minuti. Durante le sedute di allenamento l'atleta dovrà mantenere una frequenza cardiaca pari a quella di riposo più il 50-60% della differenza tra la F.C. massima e la F.C. a riposo.