

Il cuore «lento» Vivere con 35 battiti al minuto

Quello della ministra Chacón a causa di una patologia pulsava a ritmi troppo bassi
I casi degli atleti super allenati

Le due condizioni

La frequenza cardiaca ridotta fa resistere meglio alla fatica se non è una malattia

di **Simona Ravizza**

Il cuore lento di solito è considerato vincente. Lo dimostrano campioni come il ciclista Fausto Coppi, il tennista Björn Borg, il calciatore Falcao, il maratoneta Alex Schwazer. I loro valori di frequenza cardiaca a riposo sono inferiori a 40 battiti al minuto, contro i 60 ritenuti normali: l'*atout* è di riuscire a sopportare meglio gli sforzi. Ma non sempre è così. L'altro ieri è morta Carme Chacón, la ministra spagnola della Difesa del governo di Zapatero, diventata famosa nel mondo per essere andata a passare in rassegna le truppe in Afghanistan con il pancione di sette mesi: «Ho 35 pulsazioni al minuto — aveva spiegato un paio d'anni fa al quotidiano di Barcellona, *La Vanguardia* — e un difetto cardiaco congenito per cui fin da bambina mi è stata raccomandata una vita tranquilla. Considero ogni nuovo giorno come un regalo». Il suo non era un cuore d'atleta, ma un cuore malato. Insomma: la diminuzione della frequenza delle pulsazioni

può essere allo stesso tempo una benedizione o una maledizione. Una condizione che permette di resistere meglio alla fatica e tagliare traguardi da medaglia d'oro oppure una patologia che sfianca, rende spossati e fa rischiare persino di perdere coscienza. Nel caso della ministra Chacón era il segnale di una grave patologia congenita che le è stata fatale.

Frequenza cardiaca da medaglia d'oro

Scientificamente viene chiamata bradicardia (dal greco *brady*=lento e *cardia*=cuore). Il ricercatore dell'Università Statale Dario DiFrancesco, ordinario di Fisiologia, studia le sue cause da trent'anni. Per capirle meglio di recente, in collaborazione con l'Università di Manchester, ha messo a correre ratti su un tapis roulant e ha fatto allenare topi in piscina. I ratti hanno corso per 60 minuti al giorno per 5 giorni alla settimana per 12 settimane e i topi hanno nuotato per due allenamenti al giorno di 60 minuti ciascuno per 7 giorni su sette per 4 settimane.

Il risultato, pubblicato su *Nature Communications*, ha individuato il segreto del cuore d'atleta: praticare un'attività

sportiva intensa comporta un vero e proprio rimodellamento del cuore, dovuto alla diminuzione di una proteina che controlla l'attività elettrica del pacemaker, il responsabile del ritmo cardiaco. E così la frequenza rallenta. La conseguenza è una capacità superiore di tollerare la fatica. Silvia Priori, ordinario di Cardiologia all'Università di Pavia e direttore del Centro di Cardiologia molecolare dell'istituto clinico scientifico Maugeri, spiega: «In questi casi il cuore riesce a pompare molto più sangue con meno contrazioni al minuto. Il suo muscolo è più potente». Il fondista dei 1.500 metri Franco Arese, con record europei negli anni Settanta, aveva sintetizzato il tutto: «Quando io corro il mio battito è come quello di una persona normale seduta al bar. Il mio cuore è stato studiato insieme alla leggenda del ciclismo Eddy Merckx».

Quando è il sintomo di una grave cardiopatia

Quella della ministra Carme Chacón è tutta un'altra storia. La bradicardia può essere causata anche da gravi cardiopatie congenite (come difetti atrio-

ventricolari). «In questo caso il battito rallenta per un'alterazione dell'impianto elettrico del cuore — sottolinea Antonio Bartorelli, alla guida della Cardiologia interventistica del cardiologico **Monzino** —. La frequenza più bassa, dunque, è il sintomo di un'anomalia che può portare a un blocco dell'impianto elettrico oppure a una fibrillazione ventricolare».

Quattro generazioni di bradicardici

Non finisce qui. Si può vivere da bradicardici anche per motivi di nascita. Nel 2006 sul *New England Journal of Medicine* è stato analizzato il caso di una famiglia di 4 generazioni, a partire da una coppia di bisnonni, 4 coppie di nonni, 8 coppie di genitori e un single, e 12 bambini di ultima generazione. «L'origine è sempre la mutazione della proteina che governa la frequenza cardiaca — chiarisce DiFrancesco, tra gli autori della ricerca —. Su 27 componenti della famiglia, abbiamo notato una frequenza cardiaca ridotta in 15. Di loro nessuno ha avuto problemi di salute cardiaca. Tutto dipende dal grado di alterazione della proteina responsabile della bradicardia».

sravizza@corriere.it

© RIPRODUZIONE RISERVATA

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.

La frequenza cardiaca

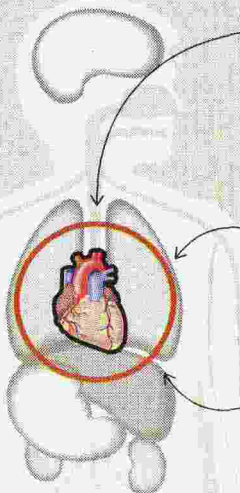
È il numero di battiti del cuore al minuto

UN CUORE NORMALE:

Pulsa

60

battiti al minuto



+60 TACHICARDIA situazione in cui la frequenza cardiaca è superiore al normale (solitamente un numero di pulsazioni al di **sopra di 100** ma che può raggiungere anche il valore di 400). Rischi: Insufficienza cardiaca

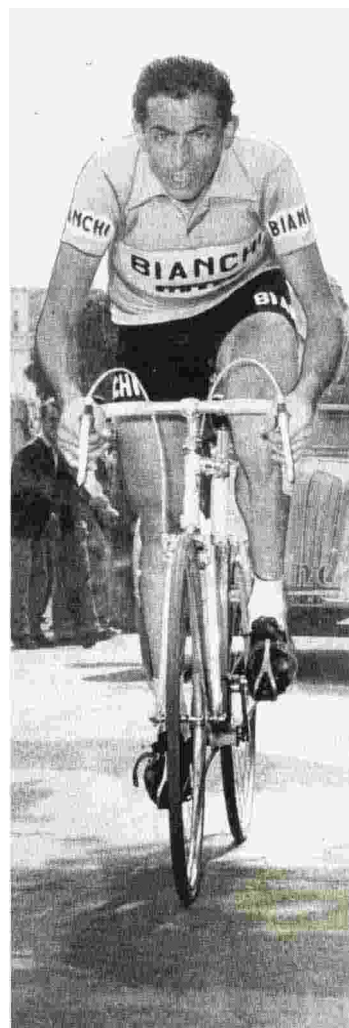
-60 BRADICARDIA riduzione della frequenza cardiaca **inferiore al valore di 60** battiti per minuto. Rischi: Svenimenti/arresto cardiaco

30 ATLETI il cuore di chi pratica intensamente esercizi aerobici (di resistenza) può scendere **fino a 30 battiti** al minuto.

Corriere della Sera

32

Fausto Coppi detto «il Campionissimo» o «l'Airone» è stato il ciclista italiano su strada e pista più vincente del dopoguerra. Era passista e scalatore, è stato professionista dal 1939 al 1959, vinse 5 Giri d'Italia e 2 Tour de France. È morto nel 1960, a 41 anni

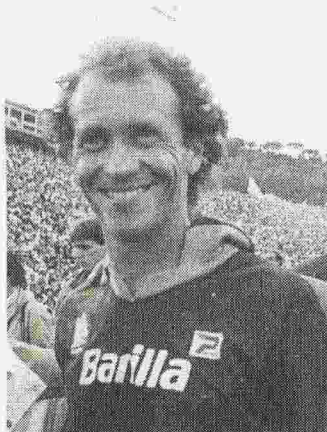


Le pulsazioni degli sportivi



38

Björn Borg, ex tennista ed ex numero uno al mondo



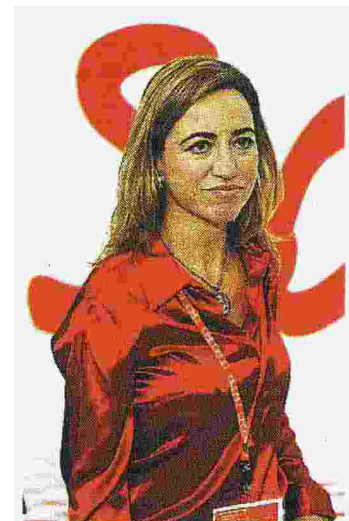
35

Paulo Roberto Falcão, allenatore ed ex calciatore



29

Alex Schwazer, ex marciatore campione olimpico a Pechino



Ministra

Carmen Chacón, morta a 46 anni, era stata ministra della Difesa in Spagna. Soffriva di una grave cardiopatia