

# Il cardiopalmo: epidemiologia, classificazione e prognosi

Claudio Pedrinazzi, Ornella Durin, Daniele Bonara, Lorenza Inama, Giuseppe Inama

U.O. di Cardiologia, Dipartimento Cardiocerebrovascolare, A.O. Ospedale Maggiore, Crema (CR)

**Key words:**  
Arrhythmias;  
Palpitations.

Palpitations can be defined as an unpleasant feeling of heart beat, which is perceived as particularly fast, irregular or intense. This feeling is usually associated with perception of movements and hits in the chest.

From the pathophysiological point of view, current knowledge of the neural pathways responsible for the perception of heart beat remains to be clearly elucidated. It has been hypothesized that these pathways include different structures located both at the intracardiac and extracardiac level.

Palpitations are a widely diffused complaint in the general population, and particularly in subjects affected by structural heart disease. Clinical presentation makes it possible to divide palpitations into four groups: extrasystolic, tachycardic, anxiety-related, and intense. From the etiological point of view, palpitations may be divided into the following groups: palpitations caused by arrhythmias, by structural heart disease (non-arrhythmic), by psychiatric disease, by systemic noncardiac disease, and by drug or illicit substance assumption.

The prompt detection of the causes of palpitations allows to identify clinical conditions potentially at high risk and to choose the most appropriate therapeutic approach.

(G Ital Cardiol 2010; 11 (10 Suppl 1): 55-85)

© 2010 AIM Publishing Srl

Per la corrispondenza:

Dr. Claudio Pedrinazzi

U.O. di Cardiologia  
Dipartimento  
Cardiocerebrovascolare  
A.O. Ospedale Maggiore  
Largo U. Dossena, 2  
26013 Crema (CR)

E-mail:  
claudiopedrinazzi@  
alice.it

## Definizione e fisiopatologia

Il cardiopalmo può essere definito come una spiacevole sensazione del battito cardiaco, che il paziente percepisce come accelerato, irregolare o particolarmente intenso, ed è solitamente associata ad una fastidiosa percezione di colpi e movimenti all'interno del torace<sup>1</sup>.

Dal punto di vista fisiopatologico le vie nervose responsabili della percezione del battito cardiaco non sono ancora del tutto note. Attualmente si ipotizza che tali vie comprendano l'intervento di diverse strutture localizzate sia a livello cardiaco che extracardiaco, ed in particolare meccanocettori localizzati sia a livello miocardico che pericardico, meccanocettori extracardiaco localizzati a livello mediastinico e barocettori arteriosi stimolati dall'onda sfigmica generata dalla sistole ventricolare<sup>2</sup>.

## Epidemiologia

Il cardiopalmo è un sintomo di frequente riscontro nella popolazione generale, in particolare nei pazienti ipertesi o con cardiopatia strutturale. Questo sintomo costituisce il motivo del 16% delle visite presso i medici di medicina generale e la seconda causa di valutazione specialistica cardiologica, dopo il dolore toracico<sup>3,4</sup>. In letteratura, tuttavia, non vi sono studi che definiscano in modo chiaro l'epidemiologia delle palpitazioni. Lavori pubblicati

negli anni '70-'80 evidenziano una prevalenza del 6-10% nella popolazione generale<sup>1</sup>. Per quanto riguarda la prevalenza delle varie cause di palpitazione, le evidenze cliniche mostrano che una buona parte dei soggetti con cardiopalmo presenta un ritmo sinusale normale, o anomalie minori del ritmo, come ad esempio extrasistoli sopraventricolari o sporadica extrasistolia ventricolare. Comunque, è frequente trovare anche aritmie clinicamente significative, quali fibrillazione/flutter atriale o tachicardie parossistiche sopraventricolari. In uno studio prospettico, sono stati valutati e seguiti in un follow-up di 12 mesi tutti i pazienti pervenuti al pronto soccorso dell'ospedale universitario della Pennsylvania per palpitazioni<sup>5</sup>. Tra questi pazienti, il 40% presentava una causa aritmica, il 3% una causa cardiaca strutturale, il 31% palpitazioni di natura psichiatrica, il 6% una sintomatologia causata dall'utilizzo di sostanze illecite o agenti stimolanti, mentre una causa sistemica era presente nel 4% dei casi. I dati di questo studio evidenziano, inoltre, che nel 16% dei pazienti con cardiopalmo non è stato possibile individuare alcuna causa specifica della sintomatologia.

## Classificazione del cardiopalmo

### Classificazione clinica

Il cardiopalmo viene descritto dai pazienti con una grande varietà di sensazioni soggettive.

Le caratteristiche più comuni permettono di catalogare le palpitazioni nei seguenti gruppi principali, come recentemente proposto nel Documento di Consenso AIAC sulla gestione del paziente con cardiopalmo: palpitazioni di tipo extrasistolico, palpitazioni di tipo tachicardico, palpitazioni di tipo ansioso e palpitazioni di tipo intenso<sup>1</sup>. È da sottolineare il fatto, però, che non sempre i pazienti riescono a descrivere accuratamente le caratteristiche dei propri sintomi e, pertanto, a volte risulta difficile caratterizzare con precisione il tipo di palpitazione, soprattutto per quanto riguarda le palpitazioni di tipo ansioso. Le palpitazioni di tipo extrasistolico danno in genere una sensazione di "perdita del battito" e/o di "tonfo al cuore", intervallata a periodi durante i quali il cuore batte normalmente; i pazienti riferiscono che il cuore sembra fermarsi e poi ripartire, determinando una fastidiosa sensazione di colpo, quasi doloroso, sul torace. Questo tipo di palpitazione è legato alla presenza di battiti extrasistolici atriali o ventricolari, è di frequente riscontro anche nei giovani spesso in assenza di cardiopatia ed ha prognosi generalmente benigna. Quando le extrasistoli sono particolarmente numerose e/o ripetitive, può risultare difficile la diagnosi differenziale con le palpitazioni di tipo tachicardico aritmico, prime tra tutte quelle dovute a fibrillazione atriale. Nelle palpitazioni di tipo tachicardico la sensazione descritta dal paziente è quella di una rapida fluttuazione a "battito d'ali" nel torace; il paziente avverte un battito cardiaco in genere molto accelerato (a volte superiore alla frequenza cardiaca massima prevista per l'età), che può essere regolare o ritmico, come nelle tachicardie sopraventricolari da rientro, oppure irregolare o aritmico, come nella fibrillazione atriale. Esse sono legate a veri e propri disturbi del ritmo, quali tachiaritmie sopraventricolari o ventricolari che in genere hanno inizio e fine improvvisi, oppure ad episodi di tachicardia sinusale di varia origine<sup>6</sup>. Le palpitazioni di tipo intenso sono descritte come un battito forte, ma regolare e non particolarmente accelerato. Esse tendono ad essere persistenti nel tempo e sono in genere legate a cardiopatie strutturali, quali insufficienza aortica, o a cause sistemiche, quali febbre e anemia, caratterizzate da un gettata cardiaca elevata. Le palpitazioni di tipo ansioso sono percepite dal paziente come una forma di angoscia; la frequenza cardiaca è lievemente aumentata e mai superiore alla frequenza cardiaca massima prevista in base all'età del paziente; l'inizio e la fine sono gradualmente; il paziente descrive numerosi altri sintomi aspecifici associati, quali formicolii alle mani ed alla faccia, nodo alla gola, stordimento, agitazione, dolori toracici atipici, dispnea sospirata, che normalmente precedono temporalmente le palpitazioni.

### Classificazione eziologica

Dal punto di vista eziologico le palpitazioni possono essere suddivise in cinque gruppi principali, come recentemente proposto dal Documento di Consenso AIAC sulla gestione del paziente con cardiopalmo (Tabella 1): palpitazioni da cause aritmiche, palpitazioni da cause cardiache strutturali, palpitazioni da cause psichiatriche, palpitazioni da cause sistemiche, palpitazioni da uso di farmaci e sostanze illecite<sup>6-10</sup>. Comunque, non di rado il paziente manifesta contemporaneamente più cause potenziali di palpitazione, oppure palpitazioni di origine diversa. Inoltre, a complicare ulteriormente il quadro, fattori organici, quali i di-

**Tabella 1.** Classificazione eziologica delle palpitazioni secondo il Documento di Consenso AIAC<sup>1</sup>.

Palpitazioni da cause aritmiche
Extrasistolia sopraventricolare
Extrasistolia ventricolare
Tachicardie sopraventricolari
Tachicardie ventricolari
Bradiaritmie: bradicardia sinusale severa, arresti sinusali, blocchi atrioventricolari di secondo e terzo grado
Anomalie di funzionamento e/o della programmazione dei pacemaker e defibrillatori
Palpitazioni da cause cardiache strutturali
Insufficienza mitralica severa
Insufficienza aortica severa
Cardiopatie congenite con shunt significativo
Mixoma atriale
Protesi valvolari meccaniche
Cardiomegalia e/o scompenso cardiaco di varia origine
Prolasso valvolare mitralico
Palpitazioni da cause psichiatriche
Ansia, attacchi di panico
Depressione, disturbi di somatizzazione
Palpitazioni da cause sistemiche
Disturbi metabolici: ipertiroidismo, feocromocitoma, ipoglicemia, mastocitosi, sindrome post-menopausale
Stati con elevata gettata cardiaca: febbre (>38°C), anemia (emoglobina <10 mg/dl), gravidanza (>20 <sup>a</sup> settimana), malattia di Paget, fistola artero-venosa, ipovolemia
Intolleranza all'ortostatismo e sindromi funzionali: ipotensione ortostatica, POTS, tachicardia sinusale inappropriata
Palpitazioni da uso di farmaci e sostanze illecite
Farmaci simpaticomimetici, vasodilatatori, agenti anticolinergici, idralazina
Sospensione recente di betabloccanti
Alcool, cocaina, anfetamine, caffeina, nicotina, cannabinoidi, droghe sintetiche

POTS = sindrome della tachicardia posturale ortostatica.

sturbii minori del ritmo cardiaco (ad es. extrasistolia sopraventricolare o ventricolare) e fattori psicologici, quali i disturbi d'ansia, spesso interagiscono tra loro nella genesi del sintomo<sup>10</sup>.

### Palpitazioni da cause aritmiche

Qualsiasi tipo di aritmia, a prescindere dalla presenza o meno di una sottostante cardiopatia strutturale o aritmogena, può dare palpitazioni: extrasistolia atriale, extrasistolia ventricolare, tachicardie ad attività elettrica regolare o ritmica (tachicardie reciprociatrioventricolari e da rientro nodale, flutter atriale, tachicardie atriali, tachicardie ventricolari), tachicardie ad attività elettrica irregolare o aritmica (fibrillazione atriale, flutter atriale o tachicardia atriale a conduzione atrioventricolare variabile, torsione di punta). Le bradiaritmie, al contrario, danno origine solo raramente a palpitazioni. Anche le anomalie di funzionamento e/o della programmazione dei pacemaker e defibrillatori impiantabili (tachicardia mediata da pacemaker, stimolazione pettorale o diaframmatica, sindrome da pacemaker, ecc.) possono essere responsabili di palpitazione. Infine, palpitazioni di origine bradi- e tachiaritmica possono essere secondarie a cause sistemiche o all'uso di farmaci e sostanze illecite. Infatti, la diffusione dell'uso di sostanze illecite nei soggetti giovani e negli atleti, sia ai fini ri-

creazionali che dopanti, ha determinato un aumento dei disturbi aritmici nella popolazione giovanile<sup>11,12</sup>. I disturbi del ritmo, ad esclusione delle bradiaritmie e dell'extrasistolica, producono generalmente palpitazioni di tipo tachicardico, sia parossistiche che persistenti.

#### *Palpitazioni da cause cardiache strutturali*

Le cardiopatie strutturali che in assenza di veri e propri disturbi del ritmo cardiaco possono dare palpitazioni includono: l'insufficienza mitralica e aortica severa, il mixoma atriale, le cardiopatie congenite con shunt significativo, le cardiomegalie di qualsiasi eziologia (specialmente se associate a scompenso cardiaco), il prolasso mitralico, le protesi valvolari meccaniche. Le cardiopatie strutturali determinano in genere palpitazioni di tipo intenso, prevalentemente persistenti.

#### *Palpitazioni da cause psichiatriche*

I disturbi psichiatrici che più frequentemente possono dare palpitazioni, inducendo una tachicardia sinusale o modificando la percezione soggettiva di un battito cardiaco per il resto normale o con minime irregolarità, sono l'ansia, gli attacchi di panico, la depressione e la somatizzazione. In assenza di altre potenziali cause, le palpitazioni vengono considerate di origine psichiatrica quando il paziente soddisfa i criteri previsti dalla letteratura per uno o più dei sopramenzionati disturbi psichici e le palpitazioni sono di tipo ansioso. La prevalenza della sindrome ansiosa e del disturbo da attacchi di panico, nei pazienti sintomatici per cardiopalmo, varia dal 15% al 31%, a seconda delle casistiche<sup>13-15</sup>. Questa sindrome è più frequente nelle donne in età fertile, in cui la somatizzazione dei disturbi della sfera ansiosa è più accentuata e si associa, talvolta, ad un atteggiamento ipocondriaco, con frequente ricorso alle strutture sanitarie di emergenza<sup>16</sup>. È importante ricordare, tuttavia, che aritmie cardiache e disturbi della sfera psichica non sono mutuamente esclusivi<sup>7,17</sup>. Inoltre, bisogna considerare che l'iperattivazione adrenergica correlata alle emozioni intense e all'ansia può di per sé predisporre il paziente ad aritmie sopraventricolari e/o ventricolari. Alcuni studi eseguiti negli ultimi anni per verificare la correlazione tra sindrome ansiosa e comparsa di aritmie, infatti, sembrano indicare un effetto favorente dell'ansia sull'aritmogenesi, oltre che sulla percezione dell'aritmia<sup>18</sup>. Infine, in uno studio condotto su pazienti con tachicardia sopraventricolare documentata è stato evidenziato che due terzi dei pazienti aveva ricevuto erroneamente una precedente diagnosi di disturbo da attacchi di panico<sup>19</sup>. Pertanto, anche nei pazienti affetti da disturbi della sfera psichica è importante una valutazione accurata prima di escludere una causa organica ed in particolare aritmica delle palpitazioni. Ovviamente, le palpitazioni di origine psichiatrica sono prevalentemente di tipo ansioso, sia parossistiche che persistenti.

#### *Palpitazioni da cause sistemiche*

Una sensazione di palpitazione può essere legata ad una tachicardia sinusale e/o ad un aumento della contrattilità cardiaca dovute ad una varietà di cause: disturbi metabolici (ipertiroidismo/tireotossicosi, feocromocitoma, ipoglicemia, mastocitosi, sindrome post-menopausale); stati con elevata gettata cardiaca (febbre, anemia, malattia di Paget, gravidanza, ipovolemia, fistola artero-venosa); intol-

leranza all'ortostatismo e sindromi funzionali (ipotensione ortostatica, sindrome della tachicardia posturale ortostatica, tachicardia sinusale inappropriata). Le palpitazioni da cause sistemiche sono generalmente persistenti e di tipo tachicardico regolare.

#### *Palpitazioni da uso di farmaci e sostanze illecite*

In questi casi il cardiopalmo è legato alla tachicardia sinusale secondaria all'assunzione di farmaci come i simpaticomimetici, gli anticolinergici, i vasodilatatori e l'idralazina. Anche una brusca sospensione della terapia betabloccante può provocare uno stato iperadrenergico con effetto *rebound*, in grado di provocare tachicardia sinusale con palpitazioni. Allo stesso modo, l'assunzione di sostanze stimolanti quali caffeina e nicotina, o di sostanze illecite (cocaina, eroina, anfetamine, LSD, droghe sintetiche, cannabinoidi, ecc.) può portare ad iperattivazione simpatica e tachicardia sinusale, anche in soggetti giovani senza cardiopatia. In assenza di altre potenziali cause, le palpitazioni vengono considerate secondarie all'assunzione di farmaci quando sono temporalmente associate alla loro assunzione e quando si risolvono dopo la loro sospensione. Le palpitazioni da farmaci o sostanze illecite sono in genere di tipo tachicardico regolare, sia parossistiche che persistenti<sup>12</sup>.

## Prognosi

La mortalità associata alle palpitazioni è bassa, attorno all'1% per anno<sup>3</sup>. In uno studio retrospettivo americano che raccoglie un'ampia casistica ottenuta da medici di medicina generale, non vi è differenza di morbilità e mortalità a 5 anni fra i pazienti con palpitazioni ed un gruppo asintomatico di controllo<sup>4</sup>. Anche nel già citato studio di Weber e Kapoor<sup>5</sup>, nonostante l'elevata presenza di palpitazioni ad eziologia cardiaca, la mortalità ad 1 anno era solo dell'1.6%. Nei pazienti con palpitazioni le recidive sintomatologiche, invece, sono molto frequenti. Nello studio di Weber e Kapoor<sup>5</sup> il 77% dei pazienti sperimentava almeno una recidiva di palpitazione, con un effetto sfavorevole sulla qualità della vita: un terzo dei pazienti riferiva una riduzione della capacità di attendere alle attività domestiche, il 19% una riduzione della capacità lavorativa ed il 12% la perdita di giornate lavorative. A conferma di ciò, in uno studio prospettico su 145 pazienti con palpitazioni seguiti per 6 mesi e confrontati con un gruppo di controllo asintomatico, Barsky et al.<sup>17</sup> hanno osservato che i pazienti con palpitazioni, pur avendo una prognosi *quoad vitam* favorevole, rimanevano sintomatici e funzionalmente limitati nel tempo, con un'elevata incidenza di crisi di panico e sintomi psicologici. Palpitazioni frequenti e recidivanti, quindi, possono incidere seriamente sulla qualità di vita del paziente, creando stati d'ansia e frequenti visite al pronto soccorso<sup>3</sup>.

## Conclusioni

Le palpitazioni costituiscono un sintomo molto frequente nella popolazione generale, ed in particolare nei pazienti con cardiopatia strutturale. La definizione eziologica del cardiopalmo risulta spesso difficoltosa, e richiede innanzitutto un'adeguata valutazione clinica e anamnestica, che

molto spesso è già di per sé in grado di orientare il medico verso un ventaglio più ristretto di ipotesi eziologiche. La corretta definizione dell'eziologia delle palpitazioni e l'identificazione di eventuali cardiopatie sottostanti sono essenziali per individuare quel sottogruppo di pazienti in cui le palpitazioni possono essere dovute ad aritmie severe a prognosi potenzialmente infausta, al fine di implementare le corrette strategie terapeutiche.

## Riassunto

Il cardiopalmo può essere definito come una spiacevole sensazione del battito cardiaco che il paziente percepisce come accelerato, irregolare o particolarmente intenso, ed è solitamente associata ad una fastidiosa percezione di colpi e movimenti all'interno del torace.

Dal punto di vista fisiopatologico le vie nervose responsabili della percezione del battito cardiaco non sono ancora del tutto note. Attualmente si ipotizza che tali vie comprendano l'intervento di diverse strutture localizzate sia a livello cardiaco che extracardiaco.

Le palpitazioni costituiscono un sintomo molto frequente nella popolazione generale, ed in particolare nei pazienti con cardiopatia strutturale. Le caratteristiche più comuni permettono di catalogare le palpitazioni nei seguenti gruppi principali: palpitazioni di tipo extrasistolico, palpitazioni di tipo tachicardico, palpitazioni di tipo ansioso e palpitazioni di tipo intenso. Dal punto di vista eziologico le palpitazioni vengono suddivise nei seguenti gruppi: palpitazioni da cause aritmiche, palpitazioni da cause cardiache strutturali, palpitazioni da cause psichiatriche, palpitazioni da cause sistemiche, palpitazioni da uso di farmaci e sostanze illecite.

La corretta definizione dell'eziologia delle palpitazioni e l'identificazione di eventuali cardiopatie sottostanti sono essenziali per individuare quel sottogruppo di pazienti in cui le palpitazioni possono essere dovute ad aritmie severe a prognosi potenzialmente infausta, al fine di implementare le corrette strategie terapeutiche.

*Parole chiave:* Aritmie; Cardiopalmo.

## Bibliografia

1. Giada F, Inama G, Bertaglia M, et al. La gestione del paziente con palpitazioni. *G Ital Cardiol* 2010; 11: 329-40.

2. Barsky AJ, Ahern DK, Brener J, Surman OS, Ring C, Dec GW. Palpitations and cardiac awareness after heart transplantation. *Psychosom Med* 1998; 60: 557-62.
3. Kroenke K, Arrington ME, Mangelsdorff AD. The prevalence of symptoms in medical outpatients and the adequacy of therapy. *Arch Intern Med* 1990; 150: 1685-9.
4. Knudson MP. The natural history of palpitations in a family practice. *J Fam Pract* 1987; 24: 357-60.
5. Weber BE, Kapoor WN. Evaluation and outcomes of patients with palpitations. *Am J Med* 1996; 100: 138-48.
6. Brugada P, Guroy S, Brugada J, Andries E. Investigation of palpitations. *Lancet* 1993; 341: 1254-8.
7. Zimetbaum P, Josephson ME. Evaluation of patients with palpitations. *N Engl J Med* 1998; 338: 1369-73.
8. Giada F, Raviele A. Diagnostic management of patients with palpitations of unknown origin. *Ital Heart J* 2004; 5: 581-6.
9. Pickett CC, Zimetbaum PJ. Palpitations: a proper evaluation and approach to effective medical therapy. *Curr Cardiol Rep* 2005; 7: 362-7.
10. Abbott AV. Diagnostic approach to palpitations. *Am Fam Physician* 2005; 71: 743-50.
11. Lange RA, Hillis LD. Cardiovascular complications of cocaine use. *N Engl J Med* 2001; 345: 351-8.
12. Furlanello F, Vitali-Serdoz L, Cappato R, De Ambroggi L. Illicit drugs and cardiac arrhythmias in athletes. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2007; 14: 487-94.
13. Chignon JM, Lepine JP, Ades J. Panic disorder in cardiac outpatients. *Am J Psychiatry* 1993; 150: 780-5.
14. Barsky AJ, Cleary PD, Coeytaux RR, Ruskin JN. Psychiatric disorders in medical outpatients complaining of palpitations. *J Gen Intern Med* 1994; 9: 306-13.
15. Barsky AJ, Cleary PD, Sarnie MK, Ruskin JN. Panic disorder, palpitations, and awareness of cardiac activity. *J Nerv Ment Dis* 1994; 182: 63-71.
16. Jeejeebhoy FM, Dorian P, Newman DM. Panic disorder and the heart: a cardiology perspective. *J Psychosom Res* 2000; 48: 393-403.
17. Barsky AJ, Cleary PD, Coeytaux RR, Ruskin JN. The clinical course of palpitations in medical outpatients. *Arch Intern Med* 1995; 155: 1782-8.
18. Tavazzi L, Zotti AM, Rondanelli R. The role of psychologic stress in the genesis of lethal arrhythmias in patients with coronary artery disease. *Eur Heart J* 1986; 7 (Suppl A): 99-106.
19. Lessmeier TJ, Gamperling D, Johnson-Liddon V, et al. Unrecognized paroxysmal supraventricular tachycardia. Potential for misdiagnosis as panic disorder. *Arch Intern Med* 1997; 157: 537-43.