

# Ipertermia (colpo di calore) nel cane: sintomi e trattamento

Il colpo di calore, detto anche ipertermia, è un innalzamento della temperatura corporea del cane che può essere dovuto alla eccessiva produzione interna di calore, all'esposizione a temperature ambientali elevate o all'incapacità del corpo del cane di dissipare correttamente il calore.

La normale temperatura corporea del cane varia dai 38°C ai 39°C. I cani non tollerano particolarmente bene le temperature ambientali elevate, in considerazione della loro incapacità di dissipare il calore mediante sudorazione. I cani, infatti, dissipano il calore ansimando (ovvero aumentando la frequenza respiratoria a bocca aperta). Questo li aiuta ad introdurre aria più fresca dall'esterno al fine di favorire l'evaporazione del calore nelle vie respiratorie superiori.

Quando la temperatura esterna è più elevata della temperatura corporea del cane, il suddetto meccanismo può non essere sufficiente per raffreddare il corpo. Mano a mano che la temperatura interna aumenta, il cane colpito da ipertermia diventa sempre più irrequieto e manifesta un maggiore disagio. Esso ansima, presenta difficoltà di respirazione e diventa debole. Infine, si accascia ed entra in coma. A questo punto, a meno che l'animale non riceva cure mediche immediate e aggressive, il decesso è imminente.

## Cause

Il colpo di calore può essere causato da qualsiasi fattore in grado di innalzare la normale temperatura corporea del cane.

Una causa di ipertermia nel cane sono le fascicolazioni muscolari anormali, ovvero contrazioni involontarie spontanee delle fibre muscolari che generano molto calore corporeo. Le fascicolazioni muscolari possono essere provocate da crisi epilettiche, ipocalcemia (diminuzione della quantità di calcio nel sangue), ingestione di micotossine (comunemente presenti nella spazzatura rancida) o ingestione di metaldeide.

Più frequentemente, il colpo di calore insorge quando il cane è esposto a temperature ambientali eccessivamente elevate per un lasso prolungato di tempo o quando l'animale non è in grado di dissipare il calore come dovrebbe. Ciò in genere si verifica nei cani in sovrappeso, nei cani lasciati in auto chiuse e nei cani sottoposti ad attività fisica intensa durante una giornata calda. Quando la normale temperatura corporea del cane aumenta, la sua normale risposta alle infiammazioni diviene compromessa e tessuti e organi iniziano a morire.

Le situazioni e le condizioni che possono contribuire all'insorgere del colpo di calore nel cane includono:

- Il cane viene lasciato in un luogo privo di un riparo adeguato e senza acqua in presenza di temperature ambientali elevate
- Il cane svolge attività fisica intensa in condizioni di calore eccessivo
- Il cane viene lasciato in macchina o in un altro luogo chiuso in presenza di temperature ambientali elevate
- Il cane viene lasciato su superfici come asfalto o cemento sprovviste di un riparo adeguato o di zone alternative ove l'animale può spostarsi
- Obesità
- Il cane è molto giovane o molto anziano
- Presenza di una ostruzione a carico delle vie respiratorie superiori
- Il cane appartiene a una razza brachicefalica, come Carlino, Pechinese, Bulldog, Boston Terrier, Boxer e Cavalier King Charles Spaniel. Questi cani, in considerazione della conformazione del muso (corto e schiacciato), sono predisposti allo sviluppo di problemi respiratori
- Patologie cardiovascolari, polmonari o altre malattie che compromettono una respirazione efficiente e lo scambio di ossigeno.

## Sintomi

Nella maggior parte dei casi, l'ipertermia colpisce i cani nei giorni eccezionalmente caldi. Il proprietario dell'animale può riconoscere uno o più dei seguenti sintomi:

- Irrequietezza o agitazione senza alcun motivo apparente
- Il cane abbaia, quaisce o vocalizza senza alcuna ragione apparente
- Aumento della frequenza respiratoria a bocca aperta (eccessiva, prolungata o ricorrente)
- Emissione di bava schiumosa dalla bocca
- Ipersalivazione
- Respiro affannoso o difficoltà di respirazione (distress respiratorio, dispnea)
- Aumento della frequenza cardiaca (tachicardia)
- Gengive secche, appiccicaticce
- Vomito
- Diarrea (con possibile presenza di sangue)
- Confusione, disorientamento
- Mancanza di coordinazione (atassia)
- Gengive e altre membrane mucose rosse (iperemia)
- Letargia, apatia, fiacchezza
- Debolezza
- Il cane giace a terra ed è difficile svegliarlo
- Il cane cerca luoghi freschi
- Crisi convulsive
- Tremori muscolari incontrollati
- Collasso
- Coma
- Decesso

## I cani più a rischio

I cani molto giovani e molto anziani presentano un rischio maggiore di sviluppare ipertermia. Anche le razze brachicefaliche, i cani obesi, a pelo lungo e dal mantello di colore nero o scuro sono predisposti allo sviluppo di ipertermia. Anche i cani affetti da ipertiroidismo, patologie cardiache e polmonari o dal mantello fitto spesso presentano un rischio maggiore.

## Diagnosi

Fortunatamente, il colpo di calore in genere è piuttosto semplice da diagnosticare. Il veterinario provvederà immediatamente a misurare la temperatura corporea del cane per via rettale, che in caso di colpo di calore risulterà marcatamente elevata. In genere, la temperatura corporea del cane, la temperatura ambientale esterna e il resoconto del proprietario sulle attività svolte di recente dall'animale sono informazioni sufficienti per la formulazione di una diagnosi definitiva di ipertermia.

Ciò nonostante, il veterinario condurrà un veloce ma approfondito esame fisico, che di solito includerà un breve esame neurologico per la valutazione della coordinazione e dello stato mentale del cane. Purtroppo, nel caso in cui il deterioramento abbia colpito il cane al punto da renderlo confuso, disorientato, letargico e da indurlo ad assumere una posizione sdraiata (il cane appare apatico e non è in grado di alzarsi), la prognosi è peggiore rispetto a quella prevista in assenza di segni di danno neurologico al momento della visita.

La maggior parte dei veterinari preleverà campioni di sangue, che verranno sottoposti ad un laboratorio per un esame emocromocitometrico completo e profilo biochimico del siero. Nei cani che hanno subito un colpo di calore, i risultati di questi esami di routine mostreranno alcune alterazioni.

In presenza di clima caldo e umido, è bene assicurarsi che il cane e gli altri animali domestici abbiano accesso ad acqua fresca, ad un ambiente climatizzato e/o ad un luogo ombreggiato. Fortunatamente, se si interviene per tempo, il colpo di calore è relativamente facile da diagnosticare e trattare.

## Trattamento

Se la condizione non viene trattata in modo aggressivo, il colpo di calore può essere fatale per il cane in breve tempo. Il trattamento del colpo di calore ha come obiettivi lo stabilire una via aerea aperta e apportare ossigeno, al fine di migliorare lo scambio dei gas e consentire una ulteriore dissipazione del calore, raffreddare il cane, abbassare la temperatura corporea dell'animale a valori normali e identificare e risolvere la causa sottostante del surriscaldamento.

In caso di colpo di calore, per aumentare le probabilità di sopravvivenza del cane, le misure di emergenza per raffreddare il cane devono avere inizio immediatamente:

- Il cane deve essere portato fuori da un eventuale ambiente chiuso o caldo e spostato, se possibile, in un ambiente climatizzato.
- Una volta riconosciuti i segni del colpo di calore e dopo aver trasferito il cane in un luogo fresco, il proprietario dovrebbe misurare la temperatura rettale dell'animale ogni 15 minuti circa.
- Se la temperatura del cane arriva a superare i 40°C, il proprietario dovrebbe raffreddare il cane prima di provare a portarlo dal veterinario. In ogni caso, è bene chiamare la clinica veterinaria più vicina per allertarli circa la situazione e chiedere cosa fare prima e durante il trasporto dell'animale alla clinica.
- Il proprietario può favorire il raffreddamento, bagnando il cane con acqua fresca oppure immergendolo in una vasca con acqua fresca per 1-2 minuti. Il cane NON deve essere immerso o comunque bagnato con acqua ghiacciata o ghiaccio. Raffreddare troppo rapidamente un cane che ha subito un colpo di calore può causare la costrizione dei vasi sanguigni (vasocostrizione periferica), che rallenterà la dissipazione del calore.
- Dirigere un ventilatore sulle zone bagnate (favorisce il raffreddamento per evaporazione).
- L'applicazione di impacchi freddi nella zona inguinale e sui cuscinetti delle zampe può accelerare l'abbassamento della temperatura corporea del cane.
- Per favorire il raffreddamento evaporativo, è possibile applicare (frizionando) dell'alcool isopropilico sui cuscinetti dei piedi, sotto le ascelle anteriori, sull'inguine e sui fianchi del cane.
- Quando la temperatura corporea è scesa a 39°C (o più bassa), l'animale deve essere asciugato, tenuto in un luogo a temperatura ambiente e portato dal veterinario.

Il team medico intraprenderà le misure necessarie per normalizzare la temperatura corporea del cane. In molti casi, possono rivelarsi necessari ospedalizzazione e trattamento intensivo per alcuni giorni. A seconda della condizione del cane, potranno essere somministrati fluidi ed elettroliti a temperatura ambiente per via endovenosa. L'ossigeno può essere somministrato attraverso una mascherina, in una gabbia a ossigeno o per mezzo di un catetere nasale. Nei casi gravi, ove il cane appare comatoso o presenta perdita di coscienza, il veterinario potrà decidere di intubare l'animale per assicurarsi che abbia una via aerea aperta e riceva direttamente una quantità sufficiente di ossigeno. L'attività del cane dovrà essere limitata e, in genere, non verrà alimentato finché temperatura corporea e segni vitali non saranno stabili.

A seguito di un colpo di calore, è possibile l'insorgenza di condizioni mediche potenzialmente pericolose, tra cui anomalie cardiache, insufficienza renale, insufficienza epatica, problemi al midollo osseo, edema laringeo, edema cerebrale, coagulazione intravascolare disseminata, crisi convulsive ed emorragie spontanee, tra le altre. Tali condizioni possono insorgere a distanza di ore o giorni.

Non esistono farmaci specifici per trattare il colpo di calore. Tuttavia, alcuni farmaci possono contribuire a gestire le complicazioni associate alla condizione (ovviamente è bene discuterne con il veterinario). Durante i primi giorni successivi il processo di raffreddamento, il cane deve essere monitorato costantemente. E' bene ribadire ancora una volta che l'identificazione precoce e un trattamento aggressivo in caso di colpo di calore sono fondamentali per un esito positivo.

## Prognosi

La prognosi per i cani che hanno subito un colpo di calore è molto variabile e varia da buona a infausta (decesso del paziente), a seconda della tempestività con cui viene identificata e trattata la condizione. I cani che si ristabiliscono da un colpo di calore di solito non sperimentano effetti collaterali a lungo termine. Tuttavia, quando il cane sviluppa segni neurologici, come crisi convulsive o coma, la prognosi è riservata.

## Prevenzione

- Il cane deve sempre avere libero accesso ad acqua fresca e pulita e a zone ombreggiate, in particolare durante la stagione calda.

- Il cane non deve mai essere lasciato in una macchina con i finestrini chiusi o leggermente abbassati, anche se l'auto è parcheggiata all'ombra e il proprietario deve assentarsi solo per pochi minuti.
- Quando il clima è particolarmente caldo e umido, il cane affetto da patologia respiratoria o problemi respiratori preesistenti dovrebbe essere tenuto in casa azionando un ventilatore o un condizionatore d'aria.
- Durante la stagione calda, è bene evitare che il cane svolga attività fisica intensa.
- Il cane non deve essere lasciato su superfici come cemento o asfalto, note per attirare il calore, senza un riparo adeguato.
- Cucce, cuscinetti, stuoie ed erba sono superfici più fresche e più adatte per i piedi sensibili del cane.