

# Dermatiti allergiche feline: presentazioni cliniche e approccio diagnostico



Nonostante le dermatiti allergiche siano estremamente frequenti nel gatto, quello che si conosce sulla loro patogenesi nella specie felina è ancora molto poco. Quelle di maggior interesse sono la dermatite da ipersensibilità alla puntura delle zanzare, la dermatite allergica alle pulci, l'allergia alimentare e la sindrome atopica felina. Ad eccezione della prima che presenta una distribuzione delle lesioni peculiare, sulle aree della testa con pelo rarefatto, le altre tre non possono essere distinte clinicamente. Tutte si manifestano attraverso uno o più patterns dermatologici aspecifici: il prurito della testa e del collo, la dermatite miliare, l'alopecia autoindotta e il complesso del granuloma eosinofilo. Questi patterns non costituiscono una diagnosi finale ma rappresentano solo una manifestazione di reattività cutanea frequentemente riscontrata in corso di ipersensibilità. La presenza di sintomi non dermatologici, potrebbe orientare il clinico nell'iter diagnostico. Ad esempio la presenza di asma felino in un paziente con dermatite allergica potrebbe indirizzare verso una diagnosi di sindrome atopica, mentre la presenza di segni gastrointestinali verso una diagnosi di allergia alimentare. Tuttavia queste manifestazioni extra-cutanee non sono sempre presenti. Inoltre le diverse ipersensibilità possono coesistere nel medesimo paziente. Per identificare la malattia allergica sottostante è sempre necessario un accurato iter diagnostico in modo da escludere le principali differenziali, includendo le principali malattie parassitarie ed infettive.



Irina Matricoti  
Med Vet, Dipl ECVD  
Servizi Dermatologici  
Veterinari Bologna

## INTRODUZIONE

Le malattie allergiche cutanee nel gatto rappresentano un'ampia parte dei problemi dermatologici per cui viene richiesto un consulto clinico. Da uno studio nord americano la diagnosi finale di "allergia" è quella più frequentemente emessa tra i pazienti felini con dermatosi e rappresenta circa il 33% delle diagnosi dermatologiche.<sup>1</sup>

A differenza della specie canina, nel gatto la ricerca scientifica è ancora agli albori e la maggior parte delle informazioni sulla patogenesi delle malattie allergiche feline

è spesso estrapolata da studi sperimentali nel cane o in animali da laboratorio. Queste reazioni di ipersensibilità sono nella maggior parte dei casi reazioni di ipersensibilità di tipo I (quindi mediate dall'azione delle immunoglobuline E) oppure di tipo IV (mediate dai linfociti).<sup>2</sup> Ad oggi gli studi che confermano il ruolo delle immunoglobuline E (IgE) nelle dermatiti allergiche del gatto sono pochi.<sup>2</sup> Tra gli studi condotti, alcuni hanno rilevato che il livello sierologico di IgE non si correla con i segni clinici in corso di dermatiti allergiche.<sup>3,4</sup> Inoltre la concentrazione di IgE può essere influenzata da di-

\*Corresponding Author (irina.matricoti@gmail.com)

Ricevuto: 26/05/2021 - Accettato: 11/12/2021

versi fattori tra cui l'età, lo stile di vita e la presenza di parassitosi intestinali.<sup>5</sup> Altri studi hanno invece dimostrato che i gatti con dermatite allergica hanno un livello di IgE significativamente più alto dei gatti sani.<sup>6</sup> Inoltre in questi pazienti più frequentemente è possibile rinvenire esami intradermici positivi nei confronti di allergeni ambientali.<sup>2,7</sup>

**Le dermatiti da ipersensibilità si manifestano tutte mediante patterns di reazione cutanea aspecifici e non patognomonic di una specifica eziologia.**

Le dermatiti allergiche di maggior interesse nel gatto sono quelle conseguenti ad allergia alla puntura di insetti, l'allergia al morso della pulce (DAP), la allergia alimentare (AA) e la sindrome atopica felina (SAF). In uno studio nordamericano queste malattie rientrano nella *top ten* delle malattie dermatologiche diagnosticate più frequentemente nel gatto.<sup>1</sup> Tra le dermatiti allergiche, la ipersensibilità alla puntura delle zanzare è l'unica in cui la distribuzione delle lesioni indirizza il clinico verso la diagnosi. Le lesioni, generalmente di tipo papulare, sono localizzate nelle aree con pelo rarefatto e hanno andamento stagionale, in relazione alla presenza degli insetti nell'ambiente. Le altre dermatiti allergiche, invece si manifestano con patterns dermatologici del tutto sovrapponibili. Questi patterns sono: il prurito della testa e del collo, la dermatite miliare, l'alopecia/ipotricosi autoindotta e il complesso del granuloma eosinofilo. Questi patterns non rappresentano una diagnosi ma sono esclusivamente indicativi di infiammazione e prurito e si ritrovano frequentemente in corso di dermatiti allergiche. La stessa malattia allergica può presentarsi con più patterns diversi, talvolta contemporaneamente nello stesso paziente.<sup>8-12</sup>



**Figura 1** - Alopecia e dermatite miliare sulla testa.

La dermatite miliare è caratterizzata dalla comparsa di lesioni papulari, più frequentemente su collo e dorso, sormontate da una piccola crosta e generalmente associate a prurito con conseguente comparsa di alopecia, escoriazioni ed erosioni (Fig. 1). Se non è presente alopecia queste lesioni possono passare inosservate e sono apprezzabili solo mediante la palpazione del paziente.<sup>8-12</sup> Questa è la manifestazione più comunemente rinvenuta in corso in DAP, dermatite allergica legata ad una ipersensibilità di tipo I verso antigeni salivari inoculati dalla pulce al momento del pasto di sangue.<sup>8</sup>

Il secondo pattern, l'alopecia/ipotricosi autoindotta è conseguenza dell'eccessivo leccamento e può essere completa o parziale se il pelo è presente ma spezzato. Questo verrà percepito come duro se si accarezza il manto contropelo. Le aree interessate più frequentemente, ma non esclusivamente, sono l'addome ventrale, il piatto interno delle cosce, la regione inguinale e gli arti (Fig. 2). L'ingestione di pelo dovuto al leccamento eccessivo può comportare la comparsa di problemi gastrointestinali.<sup>8-12</sup>

L'alopecia autoindotta è frequentemente rinvenuta sia in pazienti affetti da allergia alimentare, malattia generalmente considerata infrequente nel gatto, sia in pazienti affetti da sindrome atopica felina. Quest'ultima rappresenta il corrispettivo nel gatto della dermatite atopica umana e della dermatite atopica canina ed è in molti casi associata ad una ipersensibilità ad allergeni ambientali, come ad esempio l'acaro della polvere.<sup>1,2,8,11</sup>

Il terzo pattern che si rinviene molto frequentemente in gatti con dermatiti allergiche, in particolare con allergia alimentare, è il prurito della testa e del collo.<sup>8</sup> Questo è caratterizzato da escoriazioni, croste, alopecia ed eritema localizzate nella regione della testa, in particolare sulle tempie, e sul collo (Fig. 3). L'autotraumatismo può determinare anche lesioni palpebrali con blefariti o ulcere corneali.<sup>8-12</sup> Infine, il quarto pattern è rappresentato dal complesso del granuloma eosinofilo. Questo include tre differenti manifestazioni: l'ulcera indolente, il granuloma eosinofilo e la placca eosinofila. L'ulcera indolente è così chiamata perché non causa prurito, a meno che non sia presente una infezione secondaria. Si localizza tipicamente sul labbro superiore, a livello mucocutaneo generalmente monolaterale in corrispondenza dell'incisivo (Fig. 4). Può estendersi ai due lati o coinvolgere il filtro e il planum nasale. Nei casi cronici la lesione diventa fibrotica e può sfigurare l'intera porzione rostrale della faccia. Il granuloma eosinofilo può manifestarsi come granuloma lineare cioè come un ispessimento del derma a configurazione lineare localizzato generalmente sulla faccia caudale delle cosce (Fig. 5). Il granuloma eosinofilo può presentarsi anche sotto forma di lesioni proliferative orali, sulla lingua (Fig. 6) o sul palato duro oppure sotto forma di rigonfiamento del

mento. Le lesioni possono non essere pruriginose.<sup>8-12</sup> La placca eosinofila è una lesione rilevata erosiva o ulcerativa, la cui superficie appare umida (Fig. 7). Le lesioni possono manifestarsi come aree focali singole o multiple o interessare un'ampia regione del corpo. Si localizza

**Tabella 1 - Principali diagnosi differenziali per ciascun pattern dermatologico.**

Dermatite miliare	Dermatite allergica alle pulci Allergia alimentare Sindrome atopica felina Pulicosi Dermatofitosi Follicolite batterica Infestazioni parassitarie (Otodectes cynotis, Cheyletiella spp) Pemfigo foliaceo Reazioni avverse ai farmaci
Alopecia autoindotta	Dermatite allergica alle pulci Allergia alimentare Sindrome atopica felina Pulicosi Demodicosi Dermatofitosi Dermatite da lieviti Alopecia psicogena Malattie del tratto urinario
Prurito testa-collo	Dermatite allergica alle pulci Allergia alimentare Sindrome atopica felina Pulicosi Dermatofitosi Demodicosi Infestazioni parassitarie (Notoedres cati) Otodectes cynotis Infezioni batteriche Malattie virali (Herpesvirus, Papillomavirus, Calicivirus, Poxvirus, Virus della leucemia felina) Malattie neoplastiche (linfoma, mastocitoma, carcinoma squamoso) Reazioni avverse a farmaci (metimazolo) Iperparatiroidismo primario Pemfigo foliaceo
Complesso del granuloma eosinofilo	Dermatite allergica alle pulci Allergia alimentare Sindrome atopica felina Pulicosi Micobatteriosi Nocardiosi Sporotricosi Malattie virali Malattie neoplastiche Xantomatosi



**Figura 2** - Alopecia autoindotta sugli arti.



**Figura 3** - Escoriazione della tempia.

lizzano prevalentemente sull'addome o sulla faccia mediale delle cosce, sono caratterizzate da prurito intenso e spesso associate a sovrainfezione batterica. Nessuno di questi patterns è patognomonico di una forma di ipersensibilità e le diagnosi differenziali sono numerose (tabella 1) e includono le malattie parassitarie, le infezioni batteriche e fungine, le malattie immunomediate, le malattie neoplastiche, psicogene, virali, e alcune malattie idiopatiche.<sup>8-12</sup>

In questa *review* sono raccolte le manifestazioni cliniche

**I patterns dermatologici non rappresentano una diagnosi definitiva e le diagnosi differenziali che devono essere considerate sono molteplici, incluse le malattie parassitarie e infettive.**





**Figura 4** - Ulcera indolente sul labbro superiore.

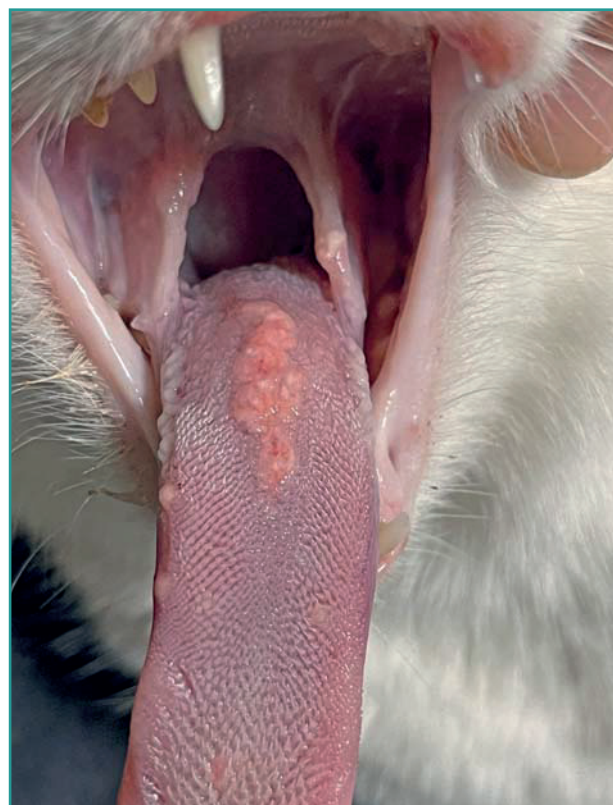
delle malattie allergiche più comuni del gatto, dai patterns più frequenti alle manifestazioni riportate più sporadicamente in letteratura. Verrà inoltre brevemente descritto, in maniera puramente introduttiva, l'approccio diagnostico per aiutare il clinico nella diagnosi delle dermatiti allergiche.

### IPERSENSIBILITÀ ALLA PUNTURA DELLE ZANZARE

L'ipersensibilità alla puntura delle zanzare è una malat-



**Figura 5** - Granuloma lineare bilaterale sulla faccia caudale delle cosce.



**Figura 6** - Granuloma eosinofilo orale.

tia allergica apparentemente infrequente scaturita da una reazione di ipersensibilità di tipo I nei confronti degli antigeni salivari inoculati dalle zanzare o da altri insetti punghitori.<sup>13,14</sup>

Gli animali interessati sono per lo più gatti con la possibilità di uscire all'esterno.<sup>9,10</sup> La malattia si manifesta con picchi stagionali, nei periodi di maggior attività degli insetti, quindi a cavallo tra l'estate e l'autunno nei climi temperati. Clinicamente i pazienti affetti presentano una dermatite miliare o piccole ulcere puntiformi delle dimensioni di pochi millimetri di diametro, tipicamente localizzate sui padiglioni auricolari e il dorso del naso e sulle aree della testa con pelo rarefatto e quindi dove la cute è più aggredibile dagli insetti. Il prurito, quando presente, può determinare la comparsa di alopecia, ulcere e croste e i margini dei padiglioni possono apparire ulcerati (Fig. 8).<sup>9,10</sup> Altre aree coinvolte possono essere le tempie, la zona periorbitale, l'area preauricolare o il filtro nasale. Quest'ultimo può apparire anche depig-

**L'ipersensibilità alla puntura delle zanzare è l'unica dermatite allergica clinicamente distinguibile per la peculiare distribuzione delle lesioni sulle aree con pelo rarefatto.**



mentato. Raramente potrebbero essere interessati i cuscinetti plantari dove si può osservare ipercheratosi.<sup>10</sup> Altre manifestazioni possono includere le manifestazioni del granuloma eosinofilo come l'ulcera indolente o la placca eosinofila. Nonostante sia appurato il ruolo patogenetico delle IgE, il prurito non è una caratteristica costante anche se tendenzialmente presente. Generalmente il paziente non ha sintomi sistemici, tuttavia potrebbe essere presente una moderata linfadenomegalia retromandibolare e raramente ipertermia. Talvolta è presente una chertocongintivite eosinofila.<sup>10</sup>

### DERMATITE ALLERGICA ALLA SALIVA DELLE PULCI

Nella specie felina la dermatite allergica al morso della pulce è considerata come una delle ipersensibilità più frequenti nelle aree dove sono presenti le pulci.<sup>9,10,17</sup> Purtroppo però è spesso erroneamente diagnosticata come reazione avversa al cibo o dermatite atopica. *Ctenocephalides felis subsp felis* è la pulce più comune che parassita cani e gatti.<sup>10,17</sup>

La saliva delle pulci contiene più di una quindicina di allergeni tutti potenzialmente in grado di causare una reazione da ipersensibilità.<sup>10,17</sup> Nel cane sono stati individuati alcuni fattori predisponenti che possono indurre la comparsa di segni clinici più severi come, ad esempio, l'esposizione intermittente al parassita.<sup>15</sup> Nel gatto l'esposizione intermittente non ha alcun effetto predisponente.<sup>16</sup>

Rispetto alla AA e alla SAF, si manifesta con maggior frequenza in animali di sesso maschile, per la stragrande maggioranza gatti comuni europei.<sup>8</sup> I pazienti con DAP più frequentemente soffrono di dermatite miliare rispetto ai gatti con altre forme di ipersensibilità.<sup>8</sup> Le eruzioni papulari appaiono nell'arco di una quindicina di minuti e persistono per alcuni giorni. Generalmente si localizzano su coda, base della coda, dorso, addome e testa. Si può associare prurito generalizzato o localizzato e conseguenti lesioni autotraumatiche. Come per le altre forme allergiche possono essere presenti l'alopecia autoindotta (Fig. 9), il prurito della testa e del collo e le manifestazioni del granuloma eosinofilo.<sup>8,10,17</sup> Uno studio ha riscontrato l'occorrenza frequente di ulcera indolente in gatti sperimentalmente sensibilizzati.<sup>16</sup> Un terzo dei pazienti ha più patterns simultaneamente.<sup>8</sup>

Pur essendo una malattia che dovrebbe insorgere con picchi stagionali nei periodi caldi e umidi seguendo il ciclo vitale del parassita, il prurito è riportato come stagionale solo in una minoranza di gatti in quanto le pulci possono sopravvivere tutto l'anno se le condizioni ambientali (esterne o interne) lo permettono.<sup>8</sup> In circa un terzo dei pazienti possono essere presenti anche segni non dermatologici come problemi gastrointestinali, respiratori, otiti e congiuntiviti.<sup>8,17</sup> L'eccessivo leccamen-



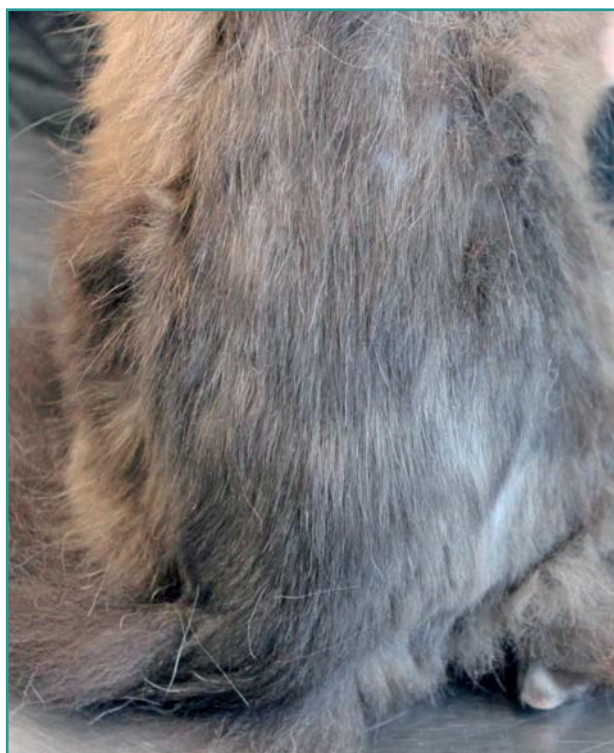
Figura 7 - Placca eosinofila sull'addome.

**La dermatite miliare è il pattern più frequentemente riscontrato in corso di dermatite allergica alle pulci.**



Figura 8 - Ulcerazione estesa dei padiglioni auricolari in un gatto affetto da ipersensibilità alla puntura delle zanzare.





**Figura 9** - Alopecia autoindotta sulla regione dorso-lombare di un gatto affetto da dermatite allergica al morso della pulce.

to nei gatti allergici è efficace nella rimozione delle pulci per questo motivo può essere difficile rinvenire le pulci su animali ipersensibili.<sup>18</sup>

La diagnosi può essere fatta mediante individuazione del-



**Figura 10** - Alopecia, escoriazioni della testa, croste e lichenificazione del margine mediale della pinna in un gatto affetto da allergia alimentare e infezione batterica secondaria.

le pulci o delle feci di pulce in animali con segni dermatologici compatibili e mediante la risposta clinica a un trattamento con antiparassitario per un periodo di 9-12 settimane.<sup>11</sup>

**I segni gastrointestinali non sono necessariamente presenti in corso di allergia alimentare.**

## ALLERGIA ALIMENTARE

La AA è una malattia considerata poco frequente nel gatto, o forse sotto-diagnosticata. Rappresenta infatti solo lo 0.2 % di tutte le malattie del gatto ma costituisce fino al 21% delle diagnosi emesse tra i pazienti felini affetti da prurito.<sup>19</sup>

Le allergie alimentari possono causare problemi di natura dermatologica, gastrointestinale e potenzialmente respiratorio anche se una correlazione tra reazione avversa al cibo e problematiche respiratorie non è ancora stata dimostrata.<sup>20</sup> I problemi dermatologici insorgono generalmente tra i 3 mesi e i 13 anni di età. Tuttavia in circa la metà dei gatti i primi segni appaiono già nei primi 3 anni di vita.<sup>8</sup> Oltre un quarto dei pazienti potrebbe sviluppare i segni clinici prima dell'anno di età mentre un altro quarto può presentare le prime manifestazioni dermatologiche dopo i 6 anni di età.<sup>8,11</sup>

I gatti comuni europei rappresentano la stragrande maggioranza dei pazienti con diagnosi di reazione avversa al cibo ma alcuni studi riportano un maggior rischio per Siamesi e Birmani.<sup>8,21</sup> Il segno clinico quasi costante è il prurito, non stagionale, che è presente nel 100% dei gatti con allergia alimentare.<sup>22</sup> I segni dermatologici nel gatto sono rappresentati anche in questo caso da alopecia autoindotta simmetrica, dermatite miliare, complesso del granuloma eosinofilo e prurito della testa e del collo. Da una revisione degli articoli scientifici riguardanti l'allergia alimentare emerge che l'alopecia/ipotricosi autoindotta è il pattern riscontrato con maggior frequenza, localizzato soprattutto all'addome ventrale, agli arti e alla regione inguinale.<sup>11</sup> Questo in contraddizione con quanto riportato da Hobi et al. che invece indicava come il prurito della testa e del collo fosse il pattern prevalente.<sup>8</sup> È possibile inoltre osservare eritema della regione delle tempie mono o bilaterale, o un ispessimento con lichenificazione del margine mediale della pinna (Fig. 10). Altre lesioni osservabili sono papule o placche. Successivamente può comparire alopecia e croste. Altre manifestazioni cutanee raramente riportate sono angioedema e orticaria.<sup>11</sup> Anche la pododermatite linfoplasmacellulare e la dermatite esfoliativa sono state considerate talvolta possibili manifestazioni di allergia alimentare, così come noduli cutanei non pruriginosi.<sup>11,22</sup>

Le manifestazioni non dermatologiche più frequenti sono rappresentate da problemi gastrointestinali. La frequenza dell'associazione tra problemi gastrointestinali e AA è molto variabile tra gli studi. In generale si può affermare che in media il 20% dei gatti con reazione avversa al cibo manifestano anche sintomi gastrointestinali, in particolare vomito e/o diarrea.<sup>11,23</sup> Quindi la maggior parte dei pazienti dermatologici con AA presenta esclusivamente problemi cutanei. Tuttavia quando si valutano gatti con reazione avversa al cibo includendo anche i pazienti senza disturbi dermatologici, la metà dei pazienti ha esclusivamente sintomi gastroenterici.<sup>23</sup> Altri segni non cutanei sporadicamente riportati in associazione ad AA sono congiuntivite, aumento della salivazione, flatulenze, e iperattività.<sup>23</sup> Anche la dermatite esfoliativa è stata considerata sporadicamente correlata ad AA nel gatto.<sup>24,25</sup> Nel 20-50% dei gatti può essere presente eosinofilia così come una linfadenomegalia periferica.<sup>21</sup>

Per un corretto iter diagnostico è importante escludere tutte le altre malattie (batteriche, funginee, virali o parassitarie) che possano clinicamente mimare la reazione avversa al cibo, mediante gli esami dermatologici di base e tramite un antiparassitario ad ampio spettro. Successivamente per ottenere la diagnosi è imperativo far eseguire una dieta esclusiva con nuove fonti proteiche oppure con alimenti ad alto livello di idrolisi e quindi con una ridotta probabilità di causare reazioni allergiche in animali potenzialmente sensibilizzati alla proteina di base.

Una volta ottenuto il miglioramento clinico è necessario eseguire un test di provocazione con gli alimenti potenzialmente responsabili della reazione avversa. Una volta instaurata una ipersensibilità, un alimento è in grado di causare una reazione cutanea nell'arco di 4 ore fino a un massimo di 14 giorni da quando è iniziata la sua introduzione. Generalmente nella metà dei pazienti felini la reazione cutanea si manifesta entro i primi quattro giorni e comunque entro i primi sette giorni nel 90% dei casi. Tuttavia un basso numero di pazienti può presentarlo anche nei giorni successivi. In linea di massima tutti i pazienti con allergia alimentare manifestano i segni clinici entro le due settimane dalla reintroduzione dell'alimento incriminato. I test allergologici sierologici che testano le IgE nei confronti di allergeni alimentari sono del tutto inaffidabili nella diagnosi di allergia alimentare.<sup>26</sup>

Gli alimenti che più frequentemente a seguito di provocazione sono stati individuati come responsabili di AA nel gatto sono in ordine di frequenza il manzo, il pesce, il pollo, il grano, il mais, i prodotti caseari e l'agnello.<sup>27</sup> Ovviamente la probabilità che un alimento sia responsabile di una AA è strettamente correlata alle abitudini alimentari del singolo paziente.<sup>21</sup>

## SINDROME ATOPICA FELINA

Con il termine di sindrome atopica cutanea felina si intendono quelle dermatiti da ipersensibilità non responsive a trial con antipulci e a trial alimentare. Questa terminologia è stata introdotta recentemente al posto dei termini precedentemente utilizzati: "dermatite da ipersensibilità non indotta da pulci o da cibo" o "dermatite atopica felina".<sup>28</sup>

La sindrome atopica felina (SAF) include la manifestazione allergica cutanea (sindrome atopica cutanea felina), quella respiratoria (asma felino) e quella gastrointestinale (allergia alimentare). Queste manifestazioni possono essere associate ad una ipersensibilità ad allergeni ambientali e/o alimentari e possono coesistere con una ipersensibilità alla saliva delle pulci.<sup>28</sup>

**Con il termine sindrome atopica felina si includono pazienti affetti da dermatite allergica, in associazione a allergia alimentare e/o asma felino. I meccanismi immunologici rimangono ancora da chiarire.**

Il termine "atopico" è stato riproposto recentemente anche nel gatto, proprio per accumulare questa malattia alla dermatite atopica canina e umana. I punti in comune sono una presumibile base genetica (alcune razze appaiono più rappresentate di altre) e la possibile influenza che hanno gli allergeni ambientali sulla malattia.<sup>2,4,6,10</sup> Nonostante la funzione delle IgE sia ancora controverso, oggi si ritiene che una ipersensibilità di tipo I nei confronti di aeroallergeni possa svolgere un ruolo nella patogenesi di questa malattia. Infatti è possibile evidenziare con maggior frequenza la presenza di elevati livelli sierologici di IgE e reazioni positive ai test intradermici per aeroallergeni nei soggetti con SAF rispetto ai soggetti sani.<sup>2,6,7</sup>

Analogamente alla dermatite atopica canina, la SAF non è una diagnosi eziologica ma clinica alla cui eziologia potrebbero contribuire potenzialmente vari fattori (genetici, immunologici, alimentari e ambientali). Sia l'allergia alimentare che l'allergia alle pulci possono mimare o contribuire alle manifestazioni cliniche. Infatti in una percentuale estremamente variabile di gatti affetti da sindrome atopica felina coesiste una DAP e fino al 13% di gatti con SAF soffrono anche di allergia alimentare.<sup>2,12,29,30</sup> In una minoranza di casi, SAF DAP e AA possono coesistere nello stesso paziente. Le manifestazioni dermatologiche possono quindi coesistere con problemi gastrointestinali e/o respiratori qualora il paziente sia contemporaneamente affetto da allergia alimentare e/o asma felino.<sup>2,12,29,30</sup> La SAF rappresenta fino al 14% delle malattie dermatologiche della specie felina e fino al 20% delle malattie pruriginose del gatto.<sup>8,12</sup> L'età di insorgenza





**Figura 11** - Alopecia sull'addome di un gatto affetto da sindrome atopica cutanea felina.



**Figura 12** - Otite ceruminosa in un gatto affetto da sindrome atopica cutanea felina.

è estremamente variabile, dai 6 mesi ai 15 anni. Come nella specie canina però la maggior parte dei pazienti manifesta i primi segni in età giovane adulta, in particolare sotto i 3 anni di età.<sup>8,11,12</sup> Circa un quarto dei pazienti può manifestare i primi segni dopo i 7 anni.<sup>8,30</sup> A seconda degli studi appaiono tra le razze più rappresentate il Siamese,<sup>8</sup> il Persiano,<sup>8,12</sup> l'Abissino,<sup>8,12,30</sup> il Maine coon,<sup>8</sup> il Devon rex<sup>30</sup> e l'Himalaiano<sup>12</sup> e apparentemente le femmine sembrerebbero predisposte.<sup>11</sup>

Il segno dermatologico costante è il prurito che in circa i tre quarti dei pazienti è un prurito periannuale. La maggior parte di questi pazienti presenta dei peggioramenti stagionali o alterna momenti di recrudescenza a momenti di remissione mentre in una minoranza di pazienti il prurito è esclusivamente stagionale. In questi pazienti può divenire periannuale col tempo.<sup>8,11,12,30</sup> Tra i pazienti stagionali le recidive nella maggior parte dei casi avvengono nel periodo estivo o invernale.<sup>11</sup>

Come per le altre dermatiti allergiche le lesioni dermatologiche non sono specifiche e sono caratterizzate dalla presenza di uno o più patterns simultaneamente. In ordine di frequenza avremo: l'alopecia autoindotta (Fig. 11), il prurito della testa e del collo, la dermatite miliare e le manifestazioni del complesso del granuloma eosinofilo.<sup>11</sup> In quasi la metà dei pazienti avremo due o più patterns in contemporanea.<sup>8</sup> Le regioni cutanee interessate sono la testa e il collo, l'addome ventrale, gli arti in particolare la faccia interna e talvolta il dorso. Le aree che invece vengono coinvolte meno frequentemente sono le parti laterali del tronco, i fianchi, il torace, la zona perianale, il cavo ascellare e l'area lombo sacrale.<sup>11</sup> Le estremità e gli spazi interdigitali, che rappresentano una localizzazione piuttosto tipica di dermatite atopica nel cane, non sono comunemente interessati in corso di sindrome atopica cutanea felina.<sup>8,11,12,30</sup> Nel 20% dei pazienti affetti da SAF può essere presente otite batterica, da lieviti oppure otite ceruminosa ricorrente in assenza di infezione (Fig. 12). L'otite può contribuire al prurito cervico facciale.<sup>8,9</sup> Il prurito auricolare può essere presente anche in assenza di infiammazione evidente del canale auricolare esterno, che può apparire normale all'ispezione, a differenza del cane dove l'otite eritematosa è un frequente riscontro in corso di dermatite atopica.<sup>9,10</sup> Così come accade per la dermatite atopica del cane anche nel gatto le sovrainfezioni possono sovrapporsi ai patterns dermatologici di SAF, con comparsa di eritema, papule, pustole, foruncoli, croste, seborrea o esudazione. Rispetto al cane, nel gatto le piodermiti sono generalmente considerate poco frequenti in corso di dermatiti da ipersensibilità e sono per lo più causate da stafilococchi coagulasi negativi (*pseudointermedius* e *aureus*).<sup>9,10,30</sup> Le dermatiti da lieviti, causate dal genere *Malassezia*, sono invece più frequenti di quanto precedentemente riportato e possono localizzarsi sulle cute del



muso, nelle zone ventrali, nelle orecchie e raramente nelle pliche ungueali o nello spazio interdigitale e possono determinare la comparsa di alopecia, eritema, scaglie brunnastre, cerume auricolare e iperpigmentazione.<sup>9-11,31</sup>

In quasi la metà dei pazienti possono essere presenti anche segni clinici che non interessano l'apparato tegumentario.<sup>8</sup> In corso di SAF possono essere presenti sintomi gastrointestinali, congiuntiviti, e problemi delle vie respiratorie. Gli starnuti possono essere presenti in caso di riniti allergiche mentre l'asma si manifesta con dispnea, rantoli, tosse, intolleranza all'esercizio, respirazione a bocca aperta, tachipnea.<sup>11</sup> La prevalenza dell'asma felino in pazienti con sindrome atopica felina non è nota.

Poiché clinicamente la SAF è indistinguibile dalla DAP e dalla AA è imperativo eseguire un trial di 9-12 settimane con antiparassitario e un trial dietetico di 8 settimane come precedentemente descritto.<sup>11,26</sup> Gli esami allergologici per l'identificazione delle IgE nei confronti di aeroallergeni non sono indicati a fini diagnostici in quanto questi possono essere elevati in pazienti non affetti da SAF o essere negativi in pazienti atopici.<sup>3,4,6,8,29</sup> Inoltre fino a circa un terzo dei pazienti è possibile non rilevare la presenza di IgE nei confronti di aeroallergeni.<sup>32</sup>

In conclusione i patterns dermatologici rappresentano una reattività aspecifica cutanea frequente in corso di dermatiti allergiche. La causa per cui il paziente felino rea-

**L'elemento caratteristico della sindrome atopica felina è il prurito, mentre i patterns dermatologici possono variare.**

gisca in maniera così generica nei confronti di una moltitudine di antigeni in grado di scatenare una risposta allergica è sconosciuta. Inoltre, al momento è imprevedibile il motivo per cui in corso di sindrome atopica cutanea la distribuzione delle lesioni nel gatto non segua quella che si verifica in corso di dermatite atopica umana e canina che viceversa appaiono clinicamente sovrapponibili. Questo pone molti dubbi sulla nostra capacità di comprensione e classificazione delle malattie allergiche feline, portandoci forse a semplificare eccessivamente queste manifestazioni cliniche nel tentativo di accomunare queste malattie a quelle delle altre specie. Tuttavia la patogenesi delle dermatiti allergiche feline è per lo più inesplorata e di conseguenza ogni tipo di paragone potrebbe forse risultare troppo semplificativo. Muovendoci quindi in un campo inesplorato, per una corretta diagnosi è imperativo un approccio metodico al paziente con sospetto di dermatite allergica prendendo in considerazione ed escludendo tutte le possibili diagnosi differenziali potenziali cause di prurito.

#### PUNTI CHIAVE

- Le dermatiti allergiche vanno sempre considerate in diagnosi differenziali in pazienti affetti da prurito.
- Clinicamente le dermatiti allergiche si manifestano attraverso patterns dermatologici aspecifici: la dermatite miliare, l'alopecia autoindotta, il prurito della testa e del collo e il complesso del granuloma eosinofilo.
- Le dermatiti allergiche possono essere associate a segni non dermatologici.
- In corso di sindrome atopica felina la dermatite può essere associata a problemi respiratori e/o gastrointestinali qualora sia presente anche asma e/o allergia alimentare.

### Feline hypersensitivity - associated dermatoses: clinical manifestations and diagnostic approach

#### Summary

*Although hypersensitivity dermatitis are extremely frequent in the feline patient, little is known about underlying pathogenesis. Most relevant feline hypersensitivity dermatitis are: insect bite hypersensitivity, flea bite hypersensitivity, food allergy and feline atopic syndrome. The distribution of clinical lesions in sparsely-haired areas can help the clinician in the diagnosis in case of insect bite hypersensitivity. The others three allergic dermatitis cannot be distinguished based on clinical lesions. Allergic cats present with one or more cutaneous reaction patterns: miliary dermatitis, self-inflicted alopecia/hypotrichosis, head and neck pruritus and eosinophilic granuloma complex. These patterns do not represent a definitive diagnosis but are only indicative of cutaneous reactivity, often identified in allergic patients. Other extra-cutaneous signs may help the clinicians to orient among the allergic diseases. For example, the presence of feline asthma might orient towards the diagnosis of atopic syndrome, or the presence of gastrointestinal signs towards a food allergy. However, the extra-cutaneous signs are not always present. Moreover, different allergies may coexist in the same patient. To obtain the final diagnosis is imperative to rule out the major differentials including parasitic and infectious diseases.*

## BIBLIOGRAFIA

1. Scott DW, Miller WH, Erb HN. Feline dermatology at Cornell University: 1407 cases (1988-2003). *Journal of Feline Medicine and Surgery* 15: 307-316, 2013.
2. Halliwell R, Banovic F, Mueller RS *et al.* Immunopathogenesis of the feline atopic syndrome. *Veterinary Dermatology* 32:13-e4, 2021.
3. Taglinger K, Helps CR, Day MJ *et al.* Measurement of serum immunoglobulin E (IgE) specific for house dust mite antigens in normal cats and cats with allergic skin disease. *Veterinary Immunology and Immunopathology* 105:85-93, 2005.
4. Gilbert S, Halliwell RE. Feline immunoglobulin E: induction of antigen-specific antibody in normal cats and levels in spontaneously allergic cats. *Veterinary Immunology and Immunopathology* 63: 235-252, 1998.
5. Belova S, Wilhelm S, Linek M *et al.* Factors affecting allergen-specific IgE serum levels in cats. *Canadian Journal of Veterinary Research* 76:45-51, 2012.
6. Bexley J, Hogg JE, Hammerberg B *et al.* Levels of house dust mite-specific serum immunoglobulin E (IgE) in different cat populations using a monoclonal based anti-IgE enzyme-linked immunosorbent assay. *Veterinary Dermatology* 20:562-568, 2009.
7. Scholz FM, Burrows AK, Griffin CE *et al.* Determination of threshold concentrations of plant pollens in intradermal testing using fluorescein in clinically healthy nonallergic cats. *Veterinary Dermatology* 28: 426-455, 2017.
8. Hobi S, Linek M, Marignac G *et al.* Clinical characteristics and causes of pruritus in cats: a multicentre study on feline hypersensitivity-associated dermatoses. *Veterinary Dermatology* 22: 406-413, 2011.
9. Diesel A. Feline Atopic Syndrome: Pathogenesis, Epidemiology, and Clinical Presentation in Feline Dermatology, Springer, Cham, 2020 pp 451-464.
10. Diesel A. Cutaneous hypersensitivity dermatoses in the feline patient: a review of allergic skin disease in cats. *Veterinary Sciences* 4: 25, 2017.
11. Santoro D, Pucheu-Haston CM, Prost C *et al.* Clinical signs and diagnosis of feline atopic syndrome: detailed guidelines for a correct diagnosis. *Veterinary Dermatology* 32: 26-e6, 2021.
12. Scott DW, Miller WH. Feline atopic dermatitis: a retrospective study of 194 cases (1988-2003). *Japanese Journal of Veterinary Dermatology* 19: 135-147, 2013.
13. Mason KV, Evans AG. Mosquito bite-caused eosinophilic dermatitis in cats. *Journal of American Veterinary Medical Association* 198:2086-8, 1991.
14. Nagata M, Ishida T. Cutaneous reactivity to mosquito bites and its antigens in cats. *Veterinary Dermatology* 8:19-26, 1997.
15. Halliwell REW. Factors in the development of flea-bite allergy. *Veterinary Medicine* 79: 1273-80, 1984.
16. Colombini S, Hodgins EC, Foil CS *et al.* Induction of feline flea allergy dermatitis and the incidence and histopathological characteristics of concurrent indolent lip ulcers. *Veterinary Dermatology* 12:155, 2001.
17. Noli C. Feline Fleas and Flea-Bite Allergy in Cats in *Feline Dermatology*, Springer, Cham, 2020 pp 437-449.
18. McDonald BJ, Foil CS, Foil LD. An investigation on the influence of feline flea allergy on the fecundity of the cat flea. *Veterinary Dermatology* 9: 75-79, 1998.
19. Olivry T, Mueller RS. Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (3): prevalence of cutaneous adverse food reactions in dogs and cats. *BMC Veterinary Research* 13: 1-4, 2016.
20. Pali-Schöll I, De Lucia M, Jackson H *et al.* Comparing immediate-type food allergy in humans and companion animals-revealing unmet needs. *Allergy*, 72:1643-1656, 2017.
21. Verlinden A, Hesta M, Millet S *et al.* Food allergy in dogs and cats: a review. *Critical reviews in food science and nutrition*, 46, 259-273, 2006.
22. Gaschen FP, Merchant SR. Adverse food reactions in dogs and cats. *Veterinary Clinics: Small Animal Practice* 41:361-379, 2011.
23. Mueller RS, Olivry T. Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (6): prevalence of non cutaneous manifestations of adverse food reactions in dogs and cats. *BMC veterinary research* 14: 1-5, 2018.
24. Rosser EJ Jr. Food allergy in the cat: a prospective study of 13 cats. In: *Ihrke PJ, editor. Advances in veterinary dermatology II*. New York: Pergamon Press; 1993. pp. 33.
25. Declercq J. A case of diet-related lymphocytic mural folliculitis in a cat. *Veterinary Dermatology* 11: 75-80, 2020.
26. Olivry T, Mueller RS, Prélud P. Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (1): duration of elimination diets. *BMC Veterinary Research* 11:1-3, 2015.
27. Mueller RS, Olivry T, Prélud P. Critically appraised topic on adverse food reactions of companion animals (2): common food allergen sources in dogs and cats. *BMC Veterinary Research* 12:1-4, 2016.
28. Halliwell R, Pucheu-Haston CM, Olivry T *et al.* Feline allergic diseases: introduction and proposed nomenclature. *Veterinary Dermatology* 32: 8-e2, 2021.
29. Prost C. Diagnosis of feline allergic disease, a study of 90 cats. In: Kwochka KW, Willemse T, von Tscharner C eds. *Advances in Veterinary Dermatology*, 3. Oxford: Butterworth Heinemann, 1998; pp 516-517.
30. Ravens PA, Xu BJ, Vogelneust LJ. Feline atopic dermatitis: a retrospective study of 45 cases (2001-2012). *Veterinary Dermatology* 25: 95-102, 2014.
31. Ordeix L, Galeotti F, Scarpella F *et al.* *Malassezia* spp. overgrowth in allergic cats. *Veterinary Dermatology* 18, 316-323, 2008.
32. Foster AP, Roosje PJ. Update on feline immunoglobulin E (IgE) and diagnostic recommendations for atopy. In: August JR, ed. *Consultation in Feline Internal Medicine*, 4th edn. Philadelphia: W.B. Saunders, 2004, pp 229-38.