

CASO CLINICO

CASE REPORT

Reazione anafilattica locale da *Culicoides* (Ceratopogonidae): segnalazione di un caso clinico

Local anaphylactic reaction from Culicoides (Ceratopogonidae): report of a clinical case

M. DUTTO

Azienda Ospedaliera S. Croce e Carle, Cuneo

Parole chiave

Punture *Culicoides* • Reazione locale estesa • Anafilassi • Ceratopogonidae

Key words

Culicoides stings • Large local reaction • Anaphylaxis • Ceratopogonidae

Riassunto

Nel presente articolo viene presentato il caso di un agricoltore che, durante i normali lavori in campagna una o due volte all'anno, manifestava intense reazioni locali estese in seguito alla puntura di insetti inizialmente ignoti e successivamente identificati in *Culicoides*. Le reazioni locali si componevano inizialmente in prurito che in pochi minuti lasciava spazio ad edema ed eritema esteso (maggiori di 18-20 cm di diametro) con risentimenti fino alla radice dell'arto quando la puntura avveniva a carico di gambe o braccia.

Summary

The case of a farmer, that during usual activities in the country once or twice a year showed large local reactions following the puncture of unknown bugs, subsequently identified as *Culicoides* is described. The local reactions initiated as itch and in few minutes evolved to edema and wide erythema (greater than 18-20 cms of diameter) with involvement extending to the upper portion of the limb when the puncture occurred on the legs or arms.

Introduzione

I *Culicoides*, ditteri afferenti alla famiglia dei Ceratopogonidi, sono insetti le cui femmine sono ematofaghe e quindi necessitano, al pari delle zanzare, di un pasto di sangue a carico di un animale omeotermo per poter completare la maturazione delle uova¹⁻³.

Il ciclo biologico può essere paragonato a grandi linee a quello dei ditteri culicidi con deposizione delle uova in substrati fangosi o comunque molto umidi ricchi in termini di sostanza organica di origine vegetale (es. deiezioni di erbivori ruminanti o monogastri) dove avviene lo sviluppo larvale con migrazioni delle larve verso aree più o meno ricche d'acqua fino a svilupparsi a ridosso della linea d'acqua delle pozzanghere.

In un tempo compreso da 15-20 giorni a qualche mese si completa lo sviluppo larvale e avviene la migrazione delle larve verso aree del substrato meno umide per il compimento della metamorfosi in pupa; stadio che precede a breve (qualche settimana) l'involo degli adulti.

I *Culicoides*, come anche i *Leptoconops*, sono insetti zoofili che solitamente si ritrovano in presenza di

animali da reddito (bovini, equini, ovini) o in siti abitualmente frequentati dagli animali (es. aree adibite a pascolo permanente). Solitamente questi insetti si allontanano poco dai siti di sviluppo larvale e le femmine esplicano il proprio bisogno di sangue a carico degli animali e più o meno frequentemente anche sull'uomo. Particolarmente dannose all'uomo sono le specie del genere *Leptoconops* che diventano particolarmente fastidiose nelle aree costiere². L'attività trofica differisce in base al genere: i *Culicoides* pungono elettivamente al crepuscolo e di notte, mentre i *Leptoconops* pungono durante tutto il giorno. Ambedue i generi però pungono solo in ambienti aperti (esofilia), mentre le punture in stalle e ovili sono il frutto di introduzione degli insetti assieme al bestiame che ha pascolato. Strutture chiuse però rappresentano i siti ideali per lo svernamento e il riposo degli adulti nella stagione invernale e in giornate con condizioni meteorologiche avverse che non permettono il volo e la fase trofica.

Dal punto di vista medico e medico-veterinario i culicoidi ematofagi sono fonte di non pochi disagi. In ambito veterinario sono responsabili, in particolare

Culicoides imicola (Kieffer, 1913), di essere vettori biologici del virus della febbre catarrale degli ovini (BTV) e della peste degli equini (AHS); a proposito degli equini e in particolare dei cavalli i culicoidi sono noti anche per essere alla base di fenomeni allergici quali la dermatite estiva recidivante (DER) ⁴.

In ambito medico sono essenzialmente noti alla popolazione, ma poco al personale medico, per le intense punture che affliggono ai soggetti che si trovano in aree infestate. Solitamente la lesione, nei soggetti normali, presenta segni, sintomi e decorso del tutto affini alla puntura di zanzara, nonostante spesso le punture dei culicoidi possa essere più dolorosa. Più importante è il ruolo allergologico di questi insetti ⁵ dove l'esito della puntura in soggetti atopici e negli allergici può essere la fonte di reazioni anafilattiche locali o sistemiche ⁶.

Analisi del caso clinico

Un individuo maschio di 65 anni, residente a Saluzzo (Piemonte), di professione agricoltore (frutticoltore), affetto da ipertensione arteriosa trattata con betabloccanti (atenololo), da circa due anni lamenta occasionalmente nel periodo estivo edema ed eritema molto estesi alle braccia, al volto e alle gambe (nel caso degli arti in più occasioni l'edema si presentava con un'estensione superiore a 20 cm). Queste reazioni avvengono durante i lavori in campagna, in particolare nei frutteti ove è in atto la coltivazione del kiwi (*Actinidia deliciosa*), in seguito ad una o più punture che a detta del soggetto erano riconducibili a vespe di terra (*Vespula*?). Le lesioni perdurano per 24-36 ore e in alcuni casi hanno richiesto il consulto del medico di base. In sede di puntura è spesso possibile riscontrare più segni di puntura (puntini emorragici). Il medico di base dopo alcuni episodi suggerisce al soggetto di portare con se sempre un farmaco steroideo (metabesone sodio fosfato) da somministrare i.m. al minimo accenno di esordio clinico in seguito alla puntura.

Oltre alla prescrizione farmacologica il medico invita il soggetto a far luce sulle cause e, data la presunta natura entomica delle lesioni, suggerisce, nell'estate 2007, di rivolgersi all'entomologo dell'Azienda Ospedaliera di Cuneo.

Scettico e indaffarato il soggetto non dà peso al consiglio medico fino a quando, nell'estate 2008, dopo altri tre episodi, in occasione di una puntura sul braccio sinistro schiaccia un moscerino intento a pungerlo e lo ripiega in un fazzoletto e lo porta all'attenzione del medico di base che prontamente lo invia all'en-

tomologo dell'ospedale di Cuneo. L'insetto viene identificato come *Culicoides* sp., confermando che le reazioni possono essere scatenate da questi insetti la cui saliva è notoriamente allergizzante. L'entomologo suggerisce l'utilizzo di insettorepellenti a base di picaridina da utilizzare ogni volta che il soggetto conduca attività in aree potenzialmente infestate.

Conclusioni

Dall'analisi della semeiotica e della sintomatologia del caso precedentemente descritto si evince che la risposta dell'organismo alle punture dei culicoidi è di ipersensibilità di tipo I che esordiscono come reazioni anafilattiche locali (LLR). Le reazioni LLR prevedono un edema con diametro superiore a 8-10 cm che perduri per più di 24-48 ore ^{7,8}. Questa tipologia di reazione è immunomediata (IgE) e si verifica esclusivamente in soggetti sensibilizzati agli allergeni contenuti nella saliva di questi insetti che annovera fra i componenti sostanze farmacologicamente attive con azione rubefacente e anticoagulante.

È importante considerare che in letteratura non è stato possibile reperire descrizioni di casi analoghi avvenuti in frutteti in lontananza da allevamenti e come spesso la lesione da puntura sia imputata ai classici insetti pungitori come vespe o zanzare.

Dal punto di vista medico il caso conferma come di fronte alle lesioni di natura entomica sia necessaria una valutazione entomologica al fine di poter accertare con chiarezza la causa scatenante e attuare le misure preventive che meglio si addicono allo scopo come, ad esempio, l'impiego di insettorepellenti o di abiti preventivamente inumiditi in permetrina.

È necessario, inoltre, che le lesioni LLR siano valutate attentamente, mentre spesso sono confuse con cellulite dovuta a sovrainfezione batterica, in quanto possono preludere, in caso di successive esposizioni all'allergene, a reazioni anafilattiche progressivamente più gravi. È, pertanto, necessario valutare l'educazione del soggetto all'uso dell'autoiniettore di adrenalina.

Nel caso specifico si evince anche che è fondamentale, al fine di evitare ulteriori aggressioni, puntare sulla prevenzione considerato che il soggetto, essendo in trattamento con betabloccanti, non può fare uso dell'adrenalina. Questo farmaco potrebbe risultare inefficace o addirittura dannoso in quanto potenzialmente in grado di determinare una grave ipertensione (vasocostrizione alfa-mediata non contrastata). In questi pazienti il farmaco d'elezione è il glucagone che, tuttavia, non può essere autosomministrato.

Bibliografia

- ¹ Tremblay E. *Entomologia applicata*. Vol. 3 parte 1. Napoli: Liguori Editore 1994, pp. 152.
- ² Genchi C, Pozio E (eds.). *Parassitologia generale e umana*. Milano: Casa Editrice Ambrosiana 2004, pp. 552.
- ³ Dutto M. *Lineamenti di Entomologia Medica*. Torino: C.G. Edizioni Medico-Scientifiche 2008, pp. 333.
- ⁴ Anderson GS, Belton P, Jahren E, Lange H, Kleider N. *Immunotherapy trial for horses in British Columbia with Culicoides (Diptera: Ceratopogonidae)*. J Med Ent 1996;33:458-66.
- ⁵ Machuca F. *Allergy to Culicoides furens. Presentation of a case and immunological studies*. Bol Asoc Med P R 1966;58:10-12.
- ⁶ Rivosecchi L. *Gruppi di vettori di maggiore importanza sanitaria in Italia*. Parassitologia 1977;19:133-43.
- ⁷ Maguire JH, Spielman A. *Ectoparasite infestation, arthropod bites and stings*. In: Braunwald E, Fauci SA, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL, ed. *Principles of internal medicine*. Fifteenth Edition. New York: McGraw-Hill 2001, pp. 2622-2629.
- ⁸ Severino M, Macchia D, Ermini G, Testi S, Capretti S, Campi P. *Allergia al veleno di imenotteri*. In: Atti del Congresso Interannuale della Società Italiana di Allergologia ed Immunologia Clinica, Firenze 2004.