



Miiasi

Vanessa La Vela, Stefano Veraldi

Dipartimento di Anestesiologia, Terapia Intensiva e Scienze Dermatologiche, Università di Milano, Fondazione IRCCS, Ospedale Maggiore Policlinico, Mangiagalli e Regina Elena, Milano

Le miiasi (o miàsi) sono infestazioni causate dalla penetrazione nell'organismo di vertebrati di larve di ditteri. In base alla localizzazione, le miiasi sono suddivise in: cutanee, delle ulcere, endocavitarie e viscerali.

Le miiasi delle ulcere sono dovute alla deposizione di uova, generalmente di *Musca domestica*, su preesistenti ulcere cutanee croniche, causate soprattutto da insufficienza venosa cronica, aterosclerosi e diabete, localizzate agli arti inferiori.

Le miiasi endocavitarie sono causate dalla deposizione di uova in cavità naturali, come l'orecchio (*otomiiasi*), l'occhio (*oftalmomiiasi*), il naso e il rinofaringe (*nasomiiasi* o *miiasi rinofaringea*), il cavo orale, il colon e il retto (*miiasi intestinale* o *enterica* o *digestiva*), la vescica (*cistomiiasi*), la vagina e l'uretra (*miiasi uro-genitali*). Tra queste, le più frequenti sono le oftalmomiiasi, causate soprattutto da *Dermatobia (D.) hominis*.

Le miiasi viscerali costituiscono spesso una complicanza di una vecchia miiasi endocavitaria mai diagnosticata o mal trattata.

La miiasi da *Cordylobia (C.) anthropophaga* si riscontra in tutti i Paesi africani che si affacciano sull'Oceano Atlantico, in particolare il Senegal¹, il Ghana e la Nigeria, meno frequenti sono i casi osservati nell'Africa Orientale.

La miiasi da *D. hominis* è invece endemica nell'America Centrale e nell'America Meridionale.

Le miiasi cutanee e delle ulcere possono anche essere classificate in base alle modalità di deposizione delle uova: a) deposizione diretta sulla cute; b) deposizione su soluzioni di continuo della cute; c) deposizione su un artropode ematofago vettore, come nel caso di *D. hominis* e d) deposizione "casuale" nell'ambiente, come nel caso di *C. anthropophaga*.

Come riferito precedentemente, *C. anthropophaga* depone le uova nell'ambiente (terreno, panni stesi ad asciugare, ...) in modo casuale. La trasformazione in larva di I stadio si verifica poco prima del contatto con la cute degli animali o dell'uomo. La larva di I stadio penetra rapidamente, e asintomaticamente, nella cute con la porzione anteriore, attraverso l'ostio di un follicolo pilifero o, meno frequentemente, attraverso piccole soluzioni di continuo. Dopo la penetrazione, la larva comincia a scavare con la porzione cefalica una cavità nel derma. Questa cavità è a diretto contatto con l'ambiente esterno

tramite un orifizio, a cui corrisponde la porzione posteriore della larva, dove sono situati l'apparato respiratorio e l'apertura anale. La cavità contiene generalmente un'unica larva. All'interno della cavità, la larva matura per 1-3 settimane, fino a diventare di III stadio: a questo punto, lascia l'ospite e cade sul terreno. Dopo alcuni giorni si trasforma in pupa e quindi in adulto.

L'adulto di *D. hominis* invece depone le uova sul soma di altri artropodi ematofagi (soprattutto zanzare, più raramente pidocchi, pulci, cimici, altre mosche). Questa modalità di deposizione delle uova è chiamata *foresi*. All'atto della puntura o del morso del vettore, le uova si trasformano rapidamente in larve, che penetrano altrettanto rapidamente nella cute dell'ospite, generalmente attraverso la soluzione di continuo provocata dalla puntura o dal morso. Anche nel caso di *D. hominis*, la penetrazione della larva è asintomatica. Nel derma o, più raramente, nel sottocute, le larve "scavano" una cavità pseudo-cistica in cui maturano, in 1-3 settimane, fino al III stadio.

Nel 20% dei casi, ogni cavità contiene più di una larva. Infine, le larve fuoriescono spontaneamente e cadono nel terreno, dove si trasformano in pupe e quindi in adulti². Dal punto di vista clinico, la miiasi da *C. anthropophaga* (Fig. 1) è caratterizzata dalla comparsa, alcuni giorni dopo la penetrazione della larva, di una o più lesioni nodulari eritematose, di forma rotondeggiante o, più raramente, ovalare, di dimensioni generalmente comprese tra 0,5 e 1 cm, di colore roseo-rosso, con una piccola ulcera cen-



Figura 1
Miiasi foruncoloide al dorso da *C. anthropophaga*.

trale da cui fuoriesce un liquido sieroso limpido. Questa morfologia ha portato a definire questa miiasi come *foruncoloide*. Queste lesioni sono molto spesso asintomatiche oppure possono essere accompagnate da sensazione di movimento nella pelle, da prurito o da dolore. Pressoché tutte le regioni cutanee possono essere colpite da questa miiasi, senza una particolare predilezione di sede. Anche le miiasi da *D. hominis* si estrinsecano sotto forma di lesioni foruncoloidi. Tuttavia, rispetto alle infestazioni da *C. anthropophaga*, le presentazioni cliniche sono più polimorfe. Sono stati infatti descritti casi caratterizzati da papule, placche e ulcere. Anche la sintomatologia è più frequente e marcata: sensazione di movimento sotto la pelle, prurito, non raramente intenso, bruciore e dolore.

Il cuoio capelluto è la regione più colpita da *D. hominis* (Fig. 2) tuttavia, non raro è il coinvolgimento del capo, collo, arti inferiori, tronco, ma anche dei genitali e del cavo orale.

Le complicanze da infestazione da *C. anthropophaga* sono molto rare, sono stati descritti casi di ascesso peri-renale da *Staphylococcus aureus* e, recentemente, un caso di fistola in un paziente con coinvolgimento del pene.

Le complicanze delle miiasi da *D. hominis* sono molto più frequenti e gravi. Le sovrinfezioni batteriche costituiscono la complicanza più comune: piodermiti, celluliti, linfadeniti³. La complicanza più temibile, seppur molto rara, è tuttavia il coinvolgimento cerebrale⁴.

La diagnosi di miiasi è fondamentalmente clinica: si basa sulla presenza di una o più lesioni nodulari eritematose, di forma rotondeggiante, di dimensioni generalmente inferiori a 1 cm, di colore roseo-rosso, con una piccola ulcera centrale da cui fuoriesce un liquido sieroso limpido, in un paziente che ha recentemente soggiornato in un'area endemica per miiasi.

Le miiasi entrano in diagnosi differenziale soprattutto con i foruncoli. Altre possibili diagnosi differenziali sono le punture e le morsicature di artropodi, le cisti, come le cisti infundibolari flogosate, gli ascessi e i granulomi da corpo estraneo.

La terapia delle miiasi da *D. hominis* è sovrapponibile a quella da *C. anthropophaga*. La fuoriuscita spontanea è possibile, tuttavia, nella grande maggioranza dei casi, le larve muoiono all'interno della cavità, potendo provocare



Figura 2

Miiasi del cuoio capelluto da *D. hominis*.



Figura 3

Larva di *D. hominis*.

una flogosi locale e una reazione da corpo estraneo. La terapia è quindi necessaria.

Il trattamento consiste sostanzialmente nell'applicazione di prodotti molto occlusivi, come la vaselina o la paraffina, che provocano un'asfissia della larva, la quale tende quindi a migrare verso la superficie. La fuoriuscita può essere spontanea oppure favorita da una pressione digitale laterale. Altri autori hanno suggerito l'utilizzo di spatole.

Un'alternativa a questa metodica è rappresentata dall'asportazione chirurgica della lesione, peraltro consigliata dalla maggior parte degli autori⁵ o crioterapia.

Tra i farmaci per via orale sono stati utilizzati il tiabendazolo e l'ivermectina.

La prevenzione delle miiasi consiste nell'utilizzo di sostanze insetto-repellenti e di insetticidi. Nella nostra personale esperienza, oltre alla notissima N-N dietiltoluamide, è efficace la vitamina B1, sotto forma di tiamina cloridrato, in spray.

Anche indossare abiti che coprano la maggiore superficie cutanea possibile è molto utile. A questo proposito, di non secondaria importanza sono i capelli, per prevenire l'infestazione da *D. hominis* del cuoio capelluto che, come riferito precedentemente, è molto frequente.

Per quanto riguarda l'infestazione da *C. anthropophaga*, è bene ricordare che è necessario evitare di lasciare gli asciugamani da mare e, più in generale, i panni, ad asciugare al sole.

Bibliografia

- 1 Veraldi S, Brusasco A, Süß L. *Cutaneous myiasis by larvae of Cordylobia anthropophaga (Blanchard)*. Int J Dermatol 1993;32:184-7.
- 2 Veraldi S, Drudi E, Schianchi R, Süß L. *Miiasi da Dermatobia hominis*. Inc Dermatol 1998;12:27.
- 3 Veraldi S, Gorani A, Süß L, Tadini G. *Cutaneous myiasis caused by Dermatobia hominis*. Pediatr Dermatol 1998;15:116-8.
- 4 De Lucas ME, Díez C, Gutiérrez A, Montaña F, Arnáiz J, Mandly AG, et al. *Unusual MRI findings in a patient with history of frontal fracture and skin infestation by fly larvae, as a possible sign of intracerebral myiasis*. Clin Neurol Neurosurg 2008;110:725-8.
- 5 Gorani A, Süß L, Veraldi S. *Miiasi cutanea da Dermatobia hominis*. G Ital Dermatol Venereol 1999;134:251-3.



Volume AIC-SIMG “La malattia celiaca in Medicina Generale”

Presentazione

Questo volume nasce dalla stretta collaborazione che si è instaurata negli ultimi anni fra l'Associazione Italiana Celiachia (AIC) e la Società Italiana di Medicina Generale (SIMG) al fine di sensibilizzare i medici di medicina generale verso la diagnosi di celiachia.

Grazie ai grandi progressi compiuti sia nel settore della ricerca di base che sul piano clinico il miglioramento della conoscenza di questa intolleranza alimentare ha consentito di ridisegnarne la storia naturale.

La celiachia ha già da tempo cambiato faccia e non è più identificabile in quella sindrome da severo malassorbimento che portava i pazienti a quadri di severa compromissione dello stato di nutrizione e delle condizioni generali. Da malattia rara e limitata alla prima infanzia si è trasformata in pochi anni in una condizione di frequente riscontro, con possibile insorgenza in ogni età della vita, inclusa quella geriatrica, a volte diagnosticata in soggetti con sintomi appena sfumati o del tutto asintomatici sul piano clinico. Oggi sappiamo che non si nasce “celiaci”, ma con la predisposizione

genetica alla celiachia, condizione che potrà svilupparsi in qualsiasi età della vita per l'intervento di co-fattori ambientali in grado di scatenarne l'insorgenza (stress, infezioni, gravidanza ed altri fattori ancora non noti).

Negli ultimi anni il numero delle diagnosi è letteralmente raddoppiato proprio grazie alla sempre maggior attenzione che i medici di medicina generale hanno rivolto all'intolleranza al glutine, ma purtroppo l'iceberg della celiachia rimane in gran parte ancora sommerso con meno di 100.000 pazienti diagnosticati a fronte degli oltre 500.000 attesi nella popolazione italiana. Questo significa che all'inizio del terzo millennio nel nostro Paese solo 1 celiaco su 5 è stato al momento identificato.

Purtroppo ci troviamo spesso ancora di fronte a diagnosi tardive dopo anni ed anni di sofferenze da parte dei pazienti che a causa del ritardo diagnostico sono esposti al rischio di sviluppare patologie autoimmuni e complicanze severe quali la celiachia refrattaria ed il linfoma intestinale.

La prima finalità di questo volume è pertanto quella di favorire la diagnosi precoce della celiachia, diffondendo nella classe medica la conoscenza di questa intolleranza alimentare che può presentarsi con sintomi diversi da paziente a paziente, con quadri clinici caratterizzati da sintomi gastrointestinali ed extraintestinali quanto mai vari.

Oggi possiamo affermare con assoluta sicurezza che i celiaci con il classico quadro di malassorbimento intestinale, caratterizzato da diarrea e perdita di peso, sono sempre più rari ad osservarsi, mentre predominano fra i sintomi di presentazione la stipsi ostinata, i dolori addominali, l'anemia sideropenica e l'osteoporosi.

È molto importante creare una sinergia fra il medico di medicina generale e lo specialista, con il primo deputato a quello screening sul territorio nei soggetti a rischio per celiachia mediante la politica del “case finding”, utilizzando il sempre più importante strumento della sierologia, e con il secondo pronto a completare con gli accertamenti successivi lo studio dei pazienti identificati come possibili celiaci dalla Medicina Generale.

Un fenomeno preoccupante in cui lo specialista dei Centri di Riferimento per la diagnosi di celiachia si imbatte sempre più frequentemente è quello delle diagnosi sbagliate, formulate sulla base di criteri del tutto inaccettabili sul piano scientifico, in pazienti che spesso mostrano una aumentata sensibilità al glutine solo sul piano clinico, in quanto portatori di colon irritabile o di allergia alimentare.

È fondamentale pertanto tracciare una linea di demarcazione più netta possibile fra la celiachia e la sensibilità al glutine, una condizione spesso aspecifica e sempre più diffusa nella popolazione generale.

Piuttosto che prescrivere una dieta priva di glutine davanti ad elementi tutt'altro che certi per la diagnosi di celiachia, è meglio programmare uno stretto follow-up del paziente, lasciandolo a dieta libera, ricordando che la diagnosi di celiachia va posta solo dopo avere verificato tutti i requisiti diagnostici, dal momento che, una volta intrapresa, la dieta senza glutine andrà portata avanti per tutta la vita.

La valutazione dei cosiddetti “casi difficili” va sempre pertanto affidata al centro specialistico in grado anche attraverso indagini più approfondite di confermare o escludere la presenza di celiachia.

Questo volume si propone pertanto come un manuale pratico per il medico di medicina generale che mettendo in pratica quanto illustrato dagli esperti dell'Area Gastroenterologica della SIMG e da esperti gastroenterologi e ricercatori che da anni collaborano con l'AIC potrà non solo contribuire in modo determinate a far emergere l'iceberg della celiachia, ma sarà anche in grado di migliorare la gestione dei pazienti celiaci, una volta che sia stata raggiunta la diagnosi, facilitando il lavoro dei centri specialistici.

Il Presidente del CSN (Comitato Scientifico Nazionale) – AIC
prof. Umberto Volta

Il presidente Onorario del CSN-AIC
prof. Ettore Cardi

Il Presidente SIMG
prof. Claudio Cricelli

Il Responsabile Area Gastroenterologica SIMG
dott. Enzo Ubaldi