

# Patologie alimentari nelle testuggini mediterranee e non...

*Il Dr. Bellese ci illustra le varie patologie, derivanti da un'errata alimentazione, delle testuggini mediterranee e di altre specie da clima arido e semi arido*

testo di **Alessandro Bellese** Dr. Med. Vet.,  
Segr. SIVAE, fotografie di **Alessandro Bellese**

Senza entrare troppo nel dettaglio, la dieta delle Testudinidi mediterranee e di altre specie di climi semiaridi ed aridi è abbastanza simile. Prevede pasti costituiti prevalentemente di vegetali a foglia che nel complesso abbiano una alta percentuale di fibra, una discreta quantità di proteine vegetali, variabile a seconda dell'età (25%-35% nei giovani in accrescimento, 15%-20% negli adulti), relativamente pochi zuccheri e pochi grassi. Oltre a questi principi nutritivi devono essere presenti vitamine e sali minerali, tra i quali notevole importanza ha il calcio. In particolare il rapporto tra calcio e fosforo dovrebbe essere almeno di 2:1, sebbene per *T. hermanni* sembra essere di 5:1. Le malattie correlate in un modo o nell'altro all'alimentazione, rappresentano sicuramente uno dei motivi più frequenti di presentazione al veterinario e costituiscono una delle maggiori cause di mortalità nelle neonate e nelle giovani tartarughe allevate in cattività. Il più delle volte sono causate da carenze ed eccessi di varie sostanze come vitamine, minerali, proteine, grassi. Tali squilibri possono essere determinati sia dall'effettiva composizione dell'alimento sia da errori gestionali. Le patologie alimentari che

riguardano principalmente la composizione dell'alimento possono essere per convenienza distinte in:

- Patologie da deficienza
- Patologie da eccesso
- Patologie da scorretta composizione dell'alimento

Da un punto di vista clinico è più comune una combinazione delle varie cause, ad esempio molte alterazioni patologiche del carapace, sono causate da deficienza di calcio nella dieta associata ad alterazioni di fegato e reni risultanti da una dieta ricca d'acidi grassi saturi e proteine animali.

Vanno poi considerati anche i problemi correlati alla combinazione di una scorretta gestione alimentare ed ambientale. Basta riflettere su quanto minore è l'incidenza di patologie alimentari e non, in testuggini allevate correttamente all'esterno ed alimentate con un'ampia varietà di piante selvatiche integrate con piante a foglia per alimentazione umana.

## **Denutrizione e cachessia**

Nelle testuggini erbivore questa condizione si può presentare in caso d'errata gestione alimentare (insufficiente disponibilità di cibo o di scarsa qualità), di habitat e parametri ambientali inadeguati (luce,



temperatura, umidità, mancanza di rifugi, stress, competizione, errati rapporti numerici tra i sessi etc.), di letargo mal gestito o comunque non svoltosi in modo corretto. Può anche verificarsi come condizione secondaria in associazione alla sindrome dell'intestino sterile, (assenza della flora microbica intestinale per terapie antibiotiche prolungate o per lungo digiuno) o ad altri problemi legati ad alterato assorbimento intestinale, (es. parassitosi gastroenteriche) o a malattie che influenzano l'appetito ed il metabolismo. La mancata introduzione di calorie porta al consumo, dapprima dei depositi adiposi e poi dei tessuti muscolari e degli organi interni, con vari problemi a seconda dei vari organi e processi fisiologici coinvolti. La perdita di proteine dal tessuto muscolare risulta generalmente ben evidente. La perdita invece da cuore, fegato, intestino ed altri organi è meno evidente ma determina squilibri funzionali che mettono in pericolo la vita. I cheloni generalmente manifestano un evidente infossamento degli occhi e una riduzione di peso. In caso di denutrizione, viene ovviamente a mancare l'apporto di tutte le vitamine ed elementi necessari all'organismo e quindi alla sommatoria degli effetti negativi delle singole carenze. A seconda della gravità della presentazione clinica, delle variazioni rilevate con esami del sangue, della causa, può essere suffi-

ciente una correzione della dieta e dell'ambiente o possono essere necessari interventi più specialistici come fluidoterapia parenterale (liquidi somministrati via endovenosa o intraossea), alimentazione e idratazione forzata per sonda gastrica (con una sonda metallica o in plastica infilata attraverso la bocca fino allo stomaco) o tubo da esofagostomia (sonda introdotta in anestesia generale attraverso una piccola apertura al lato del collo per entrare nell'esofago e da qui nello stomaco) e terapie specifiche.

### **Obesità e contenuto dei grassi nella dieta**

Un'eccesso d'assunzione di calorie può portare ad una crescita eccessivamente rapida negli individui giovani ed obesità negli adulti. Nelle testuggini erbivore alimentate con diete contenenti alte concentrazioni di proteine animali e grasso (come cibo per cani e gatti, carne, formaggio, dolci, uova sode etc.) si verificano una serie di problemi legati sia all'eccesso proteico che lipidico. In genere presentano una crescita rapida che però non va considerata come un fattore positivo e di buona salute, poiché comporta gravi squilibri fisiologici e funzionali che possono mettere in pericolo di vita l'animale. Vi possono essere anche deformazioni del carapace particolari chiamate piramidizzazione o carapace piramidale, si pensa che tali alterazioni però abbiano un'origine polifattoriale

*In questa pagina: Stigmochelys pardalis imbrattamento dell'area pericloacale da feci molli.*







In questa pagina: *T. graeca* con appiattimento del carapace dovuto ad errori alimentari cronici, pur mantenuta all'esterno; monoalimentazione a lattuga senza integrazione di calcio (a sinistra). *T. graeca* con piramidizzazione e malformazione del carapace da errori alimentari e gestionali (a destra).

che comprende sia fattori alimentari che ambientali quali l'umidità. I rettili obesi immagazzinano il grasso in siti intracelomatici, sottocutanei e parenchimatosi, sotto forma di masse nodulari o d'infiltrati. Nel caso d'infiltrazione grassa degli organi (come il fegato) si possono verificare delle gravi disfunzioni organiche. L'obesità quindi, non va considerata come un indice di buona salute e quando si ha a che fare con un animale obeso bisognerà farlo dimagrire. Il primo passo sarà quello di fornire una dieta adeguata, povera in grassi e proteine e ricca in fibra (erba, fieno, vegetali in foglia). È importante che l'animale venga sottoposto ad una visita completa e ad eventuali esami di laboratorio, atti ad identificare eventuali disfunzioni metaboliche ed organiche e per differenziare una reale obesità da condizioni patologiche che la mimano, come l'ascite e l'edema tissutale (accumulo di liquidi in cavità celomatica e nei tessuti).

L'apporto energetico andrà poi ridotto progressivamente, dovrebbe essere favorito il movimento, aumentando lo spazio vitale ed eventualmente disperdendo i punti d'alimentazione. La perdita di peso non dovrebbe superare lo 0,5% - 1% del peso corporeo a settimana.

### **Carenza di fibre**

Una carenza di fibra nell'alimento può risultare in problemi digestivi e diarrea. La fibra è essenziale per il corretto funzionamento dell'intestino. Il transito intestinale delle tartarughe erbivore è molto lento ed a seconda delle specie, delle condizioni ambientali e dell'alimentazione può variare da qualche giorno fino a quasi due mesi (*T. graeca* anche 55 giorni). Una carenza di fibra può portare ad un'atonìa fino a blocco intestinale, fermentazioni anomale, meteorismo,

costipazione. Osservando le feci delle tartarughe selvatiche, queste si presentano ben compatte, ben formate e contenenti una gran quantità di frammenti vegetali non digeriti. In natura la loro alimentazione è costituita prevalentemente da erbe selvatiche di vario tipo, quindi sostanzialmente una dieta ricchissima di fibra e povera di grassi e zuccheri. Il modo più naturale per fornire una buona quantità di fibra è quello di mettere a disposizione del fieno di buona qualità, erba e verdure in foglia seccate. Un'altra buona fonte di fibra sono gli articoli di fico d'india, che tra l'altro rientrano nella dieta delle testuggini selvatiche delle coste mediterranee meridionali. Incidentalmente poi il fico d'india ha un ottimo contenuto in calcio.

### **Costipazione**

I sintomi comprendono anoressia, mancata emissione di feci, depressione, rigurgito, paresi degli arti posteriori e a volte diarrea emorragica. La terapia naturalmente dovrà essere mirata alle varie cause, che possono essere varie, alcune in qualche modo dipendenti dalla gestione alimentare altre indipendenti:

- Errori di gestione (temperatura, umidità)
- Mancanza di esercizio
- Carenza di fibra
- Ingestione di corpi estranei (substrato non corretto, somministrazione di frutta con noccioli es ciliegie)
- Insufficiente acqua da bere
- MOM
- Presenza di grandi quantità di parassiti intestinali
- Tumori o granulomi intestinali che impediscono il passaggio delle feci
- Uroliti

*continua nel prossimo numero...*