

## **ARGININA**

I gatti non sono in grado di sintetizzare sufficienti quantità di ornitina e citrullina, precursori dell'arginina. Questa incapacità risulta nell'assoluto fabbisogno di arginina nei cibi per gatti. dopo che un gatto ha mangiato un pasto carente in arginina, l'alta attività catabolica degli enzimi proteici produce nel fegato ammoniaca: senza arginina, il ciclo dell'urea non può convertire l'ammoniaca in urea (composto di minor tossicità) ed il tutto esita rapidamente in una grave iperammonemia. E' però un'eventualità non frequente perché i gatti mangiano alimenti con una grande varietà di proteine.

## **TAURINA (aminoacido solforato)**

Molte specie animali possono usare Sia la glicina che la taurina per coniugare gli acidi biliari prima e vengano secreti nella bile come sali biliari. I gatti possono solo coniugare gli acidi biliari con la urina, la cui perdita attraverso la bile si completa con una bassa quantità sintetizzata e contribuisce ad un fabbisogno obbligatorio di taurina nei gatti. Riveste un ruolo fondamentale nel funzionamento della retina e del miocardio. La taurina è poi necessaria per la normale attività riproduttiva della gatta.

## **METIONINA e CISTINA (aminoacidi solforati)**

Sebbene questi aminoacidi sono presenti in alte quantità nella carne, la metionina (scarsamente presente nei vegetali) tende ad essere il primo aminoacido limitante in molti ingredienti presenti negli alimenti per gatti. Deficienze nutrizionali possono verificarsi negli alimenti preparati in casa od a base di vegetali.

## **CALCIO E FOSFORO**

I fabbisogni di calcio e fosforo aumentano durante il periodo di accrescimento, in gravidanza ed in lattazione. Carenze di calcio e fosforo non sono comuni negli alimenti commerciali per gatti. La maggior parte di deficienze di calcio si sono verificate in gatti alimentati esclusivamente con carne non supplementata, nei quali la concentrazione di calcio era eccessivamente bassa e quella di fosforo alta; il rapporto Ca/P ottimale negli alimenti per gatti dovrebbe essere compreso tra 1:1 e 1,5:1. Se invece si assiste ad una inversione sufficientemente grave del rapporto Ca/P, la conseguenza sarà rappresentata dall'iperparatiroidismo secondario e dalla demineralizzazione. Il fosforo dietetico è anche la chiave nutrizionale nella gestione di due diffuse malattie feline: la struvite (0 calcoli fosfato ammonio-magnesiaco) mediata da FLUTD (feline Lower urinary tract disease o patologie delle basse vie urinarie) e l'insufficienza renale. I costituenti minerali di struvite sono magnesio, ammonio e fosforo. Sebbene l'obiettivo primario per prevenire la formazione dei precipitati di struvite è ridurre il pH urinario ed in misura minore e limitare il magnesio dietetico, ridurre il fosforo può portare benefici, soprattutto nei gatti con età compresa tra i due ed i cinque anni in cui il rischio di urolitiasi o cristalluria clinicamente apparente è più elevato. La riduzione di fosforo è in grado di rallentare la progressione delle malattie renali in gatti con subclinica o non diagnosticata; sono raccomandati livelli di fosforo compresi tra 0,5% e 0,9% per la prevenzione della struvite e tra 0,04 e 0,6% nell'insufficienza renale. È anche consigliato evitare eccessivi apporti di proteine.

## **MAGNESIO**

Il magnesio è un nutriente essenziale per l'organismo (scheletro e sistema nervoso) ma è anche un costituente dei cristalli di struvite, il cui rischio di insorgenza viene diminuito dalla riduzione del 'magnesio dietetico (s 0,10% sulla sostanza secca) e l'inclusione d'ingredienti acidificanti negli alimenti per gatti.

## pH URINARIO

Il rischio di struvite è grandemente ridotto da valori di pH inferiori a 6,5. Le proteine animali, il glutine di mais, alcuni sali minerali, la metionina e l'acido fosforico sono, comuni ingredienti che riducono il pH urinario.

## IMPORTANTE

- Il gatto non riesce a trasformare i caroteni vegetali (carote, legumi verdi) in vitamina A, quindi la deve assumere.
- Il gatto recupera la vitamina D quando si pulisce il pelo, dopo che essa è stata sintetizzata sulla pelle dai raggi ultravioletti. Ecco perché è bene che il gatto abbia una giusta irradiazione solare.
- La vitamina E è un anti-ossidante e il fabbisogno aumenta con l'aumentare nell'alimentazione dei grassi. La richiesta di vitamina B1, nel gatto, è quattro volte maggiore rispetto al cane; La B1 è detta anche tiamina, è sensibile alla temperatura e **poco abbondante nei prodotti animali**.
- Il gatto assimila molto lentamente alcune sostanze chimiche che lo rendono vulnerabile alla loro tossicità, come per esempio gli insetticidi, i derivati fenolici e alcuni farmaci, come ad esempio l'aspirina che fatica ad eliminare.