

## Strategie nutrizionali nel trattamento dell'epilessia idiopatica del cane

L'epilessia idiopatica nel cane è una condizione cronica, non progressiva, caratterizzata da crisi epilettiche ricorrenti, non attribuibili ad altre anomalie neurologiche specifiche. Diverse strategie nutrizionali sono state proposte al fine di controllare o coadiuvare il trattamento dell'epilessia idiopatica nel cane, ma ancora pochi dati sono disponibili in letteratura.

Tra le principali possiamo citare:

- **Dieta chetogenica:** La dieta chetogenica è da diversi anni utilizzata in medicina umana per il trattamento dell'epilessia refrattaria ed è caratterizzata da un elevato apporto di grassi, limitato apporto di carboidrati e adeguato apporto proteico. Il grasso somministrato è solitamente un olio di derivazione vegetale, ricco di trigliceridi a media catena. Lo scopo di questa dieta è quello di creare una condizione di acetonemia (chetosi), in cui il cervello, che non ha capacità ossidativa nei confronti degli acidi grassi, utilizza i corpi chetonici per sopperire al 60% del suo fabbisogno energetico. Nella realtà, il vero meccanismo di azione della dieta chetogenica, non è stato ancora del tutto chiarito, ma diversi autori lo descrivono come ad azione multifattoriale (Huffman J, Kossoff EH. State of the ketogenic diet(s) in epilepsy. *Curr Neurol Neurosci Rep* 2006;6:332–340.). In umana, la sua efficacia è ampiamente riconosciuta, con un range di riduzione della frequenza delle crisi epilettiche compreso tra il 50%-90%, ma allo stesso tempo sono stati descritti molteplici possibili effetti avversi e la facile perdita di compliance del paziente. Al contrario, la sua efficacia d'azione nei confronti dell'epilessia canina non è ancora stata studiata a fondo (Patterson EE, Munana KR, Kirk CA, et al. Results of a ketogenic food trial for dogs with idiopathic epilepsy (abstr). *J Vet Intern Med* 2005;19:421).
- **Interazioni dieta – farmaci anticonvulsivanti:** La percentuale di apporto calorico proveniente dai diversi macronutrienti (grasso, proteine e carboidrati) presenti nella dieta è stata descritta essere in grado di variare la farmacocinetica del fenobarbital, farmaco anticonvulsivante comunemente utilizzato in medicina veterinaria. Secondo alcuni autori infatti, l'utilizzo di diete a basso apporto di grassi e proteine porta ad un dimezzamento dell'emivita di questo farmaco (Maguire PJ, Fettman MJ, O'Smith MO, et al. Effects of diet on pharmacokinetics of phenobarbital in healthy dogs. *J Am Vet Med Assoc* 2000;217:847–852). Anche le diete alcalinizzanti delle urine hanno dimostrato essere in grado di ridurre l'emivita del fenobarbital, quindi è necessario porre molta attenzione ai cani con crisi epilettiche sotto controllo farmacologico e con concomitanti urolitiasi richiedente un trattamento nutrizionale (Fukunaga K, Saito M, Muto M, et al. Effects of urine pH modification on pharmacokinetics of phenobarbital in healthy dogs. *J Vet Pharmacol Ther* 2005;8;31:431–436). Per quanto riguarda invece il bromuro, le diete ad elevato apporto di cloro (1,3% ss) aumentano la velocità di eliminazione di questo farmaco, riducendo la sua concentrazione sierica e quindi il controllo delle crisi epilettiche (Shaw N, Trepanier LA, Center SA, et al. High dietary chloride content associated with loss of therapeutic serum bromide concentrations in an epileptic dog. *J Am Vet Med Assoc* 1996;208:234–236).
- **Integrazione di acidi grassi Omega-3:** Studi condotti su roditori suggeriscono che l'integrazione protratta di EPA e DHA possa svolgere un'azione neuroprotettiva (Ferrari D, Cysneiros RM, Scorza CA, et al. Neuroprotective activity of omega-3 fatty acids against epilepsy-induced hippocampal damage: quantification with immunohistochemical for calcium binding protein. *Epilepsy Behav* 2008;13:36–42). Il meccanismo d'azione non è chiaro, ma gli autori ipotizzano come nelle prime fasi dell'integrazione sia l'azione antinfiammatoria e di alterazione degli scambi ionici, mentre nel lungo termine di somministrazione sia principalmente dato dall'effetto di controllo dell'iperlipidemia secondaria al trattamento anticonvulsivante con fenobarbital (Matthews H, Grander N, Wood J, et al. Effects of essential fatty acid supplementation in dogs with idiopathic epilepsy: a clinical trial. *Vet J* 2012;191:396–398).

**Tratto da:** Jennifer A. Larsen; Tammy J. Owens; Andrea J. Fascetti: *Nutritional management of idiopathic epilepsy in dogs. JAVMA, Vol 245, No. 5, September 1, 2014*