



Second test diététique avec un aliment commercial à base de poisson, d'Ananas et de Ginseng (FORZA10®) pour les chiens avec des démangeaisons non saisonnières

*Docteur Cristeta Fraile Ocana
C.V. ElBurgo, Las Rozas (Madrid)*



Introduction

Les démangeaisons chez le chien est l'une des raisons les plus fréquentes de visite dermatologique en médecine vétérinaire. Une fois que l'on a éliminé du diagnostic différentiel les causes parasitaires, bactériennes ou fongiques, nous devons prendre en considération différentes réactions allergiques comme une étiologie possible de la démangeaison et commencer un parcours diagnostique approprié. Dans le cas des allergies, les démangeaisons sont chroniques et leur intensité peut varier et se présenter sous forme intermittente (saisonnière) ou constante, en fonction de nombreux facteurs : l'étiologie, l'environnement, les processus secondaires concomitants et l'idiosyncrasie du sujet. Le diagnostic différentiel des dermatoses prurigineuses est très complexe à cause des manifestations cliniques aspécifiques souvent altérées par des processus inflammatoires secondaires et/ou des traitements pharmacologiques précédents. Les causes d'hypersensibilité les plus fréquentes chez le chien sont : la dermatite atopique, l'allergie ou intolérance alimentaire et la dermatite allergique aux morsures des puces^{3,4}

L'animal peut être bien souvent atteint de plusieurs processus allergiques concomitants et, dans ce cas, le tableau clinique est assez compliqué, en rendant le diagnostic et le contrôle successif de la pathologie plus difficiles. Généralement, les dermatologues affirment que le diagnostic différentiel des dermatoses allergiques doit être clinique, basé sur l'anamnèse, sur l'histoire clinique et sur la visite dermatologique effectuée suivant les critères cliniques proposés par différents auteurs : **Willemse (1986,1998)**, **Prelaud et al.(1998)**¹⁶ et représentés par la démangeaison, l'évolution chronique, la morphologie et la répartition des lésions et l'âge de l'apparition des symptômes. Une fois que le diagnostic est orienté vers une pathologie déterminée, nous pouvons décider d'utiliser des tests spécifiques (*in vivo* ou *in vitro*) pour avoir la confirmation et pouvoir donc décider quelle est la thérapie la plus indiquée.^{16,17,18}

La dermatite atopique est la dermatose allergique la plus fréquente chez le chien. Les sujets qui en sont atteints présentent une prédisposition génétique au développement de différentes réactions allergiques à différents allergènes environnementaux, en relation à différentes cellules inflammatoires parmi lesquelles se trouvent les mastocytes, les éosinophiles, les neutrophiles, les lymphocytes T et B, les cellules de Langerhans et les macrophages. La conséquence de ces réactions est une augmentation des IgE spécifiques pour les allergènes cités ci-dessus, qui pénètrent dans l'organisme par voie aérienne, percutanée et/ou entérique^{2,5} (bien que le mécanisme de cette dernière voie de pénétration des allergènes n'ait pas encore été clairement démontré).

Certaines races sont fortement prédisposées à cette pathologie et les premiers symptômes se manifestent chez les jeunes chiens, avec un âge compris entre 6 mois et trois ans, avec une démangeaison localisée aux pattes et à la gueule, au ventre et à la zone périnéale ; elle a ensuite tendance à se généraliser et à devenir chronique. La plupart des lésions apparaissant dans le tableau clinique sont une conséquence des processus inflammatoires secondaires et, notamment, la pyodermite due à un staphylocoque et la dermatite due au *Malassezia spp.*², Les réactions adverses aux aliments, allergie et intolérance alimentaire sont définies comme une réponse exacerbée de l'organisme à la suite de l'ingestion d'un certain composant de

l'alimentation. L'allergie alimentaire a une origine immunitaire et est provoquée par l'IgE et l'IgG_{1,4,5,6,7,8,9,10} ; c'est différent pour l'intolérance alimentaire où la réaction adverse est due à d'autres facteurs : les pathologies entériques précédentes, une augmentation de la perméabilité intestinale, les effets pharmacologiques d'une certaine substance se trouvant dans l'alimentation ... les toxines.^{4,8,11}

Il faut avoir une période de sensibilisation avec l'ingestion constante de/s protéine/s allergénique/s pour que le processus de l'allergie alimentaire se déclenche. Les processus à la base de l'allergie sont des réactions allergiques de type I, responsables des fortes démangeaisons, de type III, caractérisées par l'accumulation d'immunocomplexes au niveau intestinal et responsables des altérations gastroentériques, et de type IV provoquées par les lymphocytes Th1 et CD8+ et cause des démangeaisons prolongées dans le temps, même après avoir exclu de l'alimentation les aliments responsables de la pathologie.

Le diagnostic de l'allergie alimentaire se base exclusivement sur le régime alimentaire d'élimination/provocation dont les aliments peuvent être cuisinés à la maison ou de type commercial, formulé avec une protéine et un glucide considérés comme "nouveaux" pour l'animal, il ressort de certaines études publiées au cours des dernières années que la variation des niveaux sériques des anticorps IgE/IgG entraînée par des protéines d'origine alimentaire puisse être un instrument utile dans la formulation de l'alimentation « maison »^{6,11}. Chez beaucoup d'animaux atteints de pathologies allergiques cohabitent la dermatite atopique et l'allergie alimentaire. L'incidence de ces cas peut varier en fonction de l'opinion des différents auteurs, même si elle est généralement établie à 30%.^{1,4,5} Du point de vue clinique, ces deux dermatoses ne peuvent pratiquement pas être distinguées entre elles car elles présentent les mêmes symptômes et la même présentation et répartition des lésions : démangeaisons, lésions secondaires dérivant du processus inflammatoire et chronique de la peau. Une corrélation entre les deux pathologies n'est pas encore claire car il est établi que des jeunes animaux avec une intolérance-allergie alimentaire sont plus prédisposés à la dermatite atopique. De plus, on a démontré qu'un grand nombre d'animaux avec une dermatite atopique montre une amélioration même partielle lorsqu'ils se soumettent à une alimentation hypoallergénique. D'après les dernières données publiées en 2001 sur *Task force on canine atopic dermatitis (The American College of Veterinary Dermatology)*, il n'y a pas suffisamment d'informations scientifiques en faveur ni contre la corrélation entre ces deux pathologies, vu qu'il faut encore faire d'autres études sur cette question !



Objectif de l'étude

L'objectif de cette étude était double :

1. une évaluation de l'efficacité de l'alimentation à base de poisson, d'ananas et de ginseng (FORZAI O®) pour le contrôle des démangeaisons et des lésions corrélées chez le chien avec des symptômes reconduisant à une pathologie allergique non saisonnière ;
2. une évaluation de l'aliment FORZAI O comme alimentation d'élimination pour le diagnostic de l'allergie alimentaire.

(visite finale).

Pendant chaque visite, nous avons suivi les procédures suivantes :

VS:

- examen objectif général, présence ou absence de symptômes gastroentériques et visite dermatologique pour déterminer

Matériels et méthodes

L'étude a été menée sur 20 chiens, tous des patients de la Clinique Vétérinaire El Burgo (Las Rozas, Madrid), le centre où travaille l'expérimentatrice comme responsable du cabinet de dermatologie. Tous les sujets sont arrivés à la clinique pour des problèmes dermatologiques chroniques, principalement des démangeaisons avec des lésions secondaires plus ou moins graves.

Lors de la sélection des animaux, on a considéré les critères d'inclusion suivants :

- démangeaisons non dues à la saison et présentes depuis plus de 6 mois ;
- traces dermatologiques cliniquement compatibles avec une maladie allergique (critères de Prelaud) ;
- absence de maladies parasitaires : contrôle des ectoparasites à l'aide d'une application une fois par mois d'un adulticide (Front-line combo®) et d'un examen coprologique pour exclure la présence de parasites intestinaux ;
- exclusion de la Leishmaniose à l'aide de la recherche des anticorps (in) ;
- absence et/ou contrôle des infections secondaires dues au *Staphylococcus* spp. ou *Malassezia* spp. ;
- dans le cas de traitements précédents avec des corticostéroïdes, une période de suspension d'au moins 2 semaines pour la corticothérapie topique, 4 semaines pour la corticothérapie orale et 8 semaines pour la corticothérapie parentérale.

Les critères d'exclusion sont les suivants :

- pathologies cutanées d'origine parasitaire (gale démodectique, sarcoptique, otodectique) ;
- infestation par ectoparasites ;
- infections bactériennes ou dues au *Malassezia* spp. en cours ;
- otite parasitaire ;
- thérapies précédentes à base de corticostéroïdes n'ayant pas respecté les durées de suspension indiquées dans les critères d'inclusion.

5 visites ont été prévues pendant l'étude :

VS : visite de sélection, V1 : visite d'inclusion, V30 : visite après 30 jours à partir de la visite V1, V60 : visite après 60 jours et V90 : visite après 90 jours

- l'existence de symptômes compatibles avec des maladies allergiques et la présence ou non d'infections secondaires* ;
- calcul du pourcentage de la surface corporelle touchée ;
 - évaluation des démangeaisons et de la gravité des lésions cutanées à l'aide de points de 1 à 10 ;
 - recueillement des selles et examen par flottation ;
 - test IFI pour la Leishmanie ;
 - recherche des anticorps IgE spécifiques pour les allergènes environnementaux et alimentaires (Alergovet SI.) ;
 - application d'un antiparasitaire externe (Front-line combo® spot-on) ;
 - confirmation que le chien respecte tous les critères d'inclusion.

*En cas de présence d'une infection bactérienne secondaire ou due au *Malassezia spp.* (confirmée par un examen cytologique), mais avec les autres critères d'inclusion respectés, l'infection a été traitée par de la Céphalexine (25 mg/kg/bid) pendant 4 semaines en cas d'infection par staphylocoques ou par kétoconazole (10 mg/kg/jour) pendant 2 semaines en cas de dermatite due au *Malassezia spp.*, en reculant la visite d'inclusion (V1) à la fin de la thérapie (période de wash out).

V1:

Après avoir obtenu la confirmation du respect des critères d'inclusion, les chiens sélectionnés ont été soumis à la visite d'inclusion :

- signature du consentement de la part du propriétaire ;
- enregistrement du sujet avec un numéro d'identification et de poids ;
- examen objectif général ;
- visite dermatologique où sont indiqués en pourcentage la surface corporelle touchée, les points de la démangeaison de 1 à 10, la description des lésions cutanées et leur répartition ;
- évaluation des lésions cutanées au moyen du schéma des lésions CADESI, où sont assignés les points de 0 à 3 pour chaque différent symptôme indiqué : érythème, lichénification, excoriation et desquamation en spécifiant l'emplacement de manière à pouvoir en évaluer l'évolution pendant les visites suivantes ;
- délivrance au propriétaire du régime alimentaire FORZAI O®, avec l'explication des modes d'administration (un seul type d'aliment) et les doses conseillées (en fonction du poids du chien) ;
- application de l'antiparasitaire externe (Front-line combo®).



Visites de contrôle (V30, V60) :

- répétition de la procédure de la visite d'inclusion ;
- examen objectif général et collecte des observations du propriétaire ;
- application de l'antiparasitaire externe ;
- rédaction du schéma des lésions CADESI, en observant l'évolution des lésions et les points finaux (égaux, supérieurs ou inférieurs) ;
- à la fin de la V60, on indique au propriétaire d'introduire à nouveau l'aliment avant l'étude jusqu'à la visite V90.

Visite finale (V90) :

- on procède de la même manière que les visites précédentes ;
- rédaction du schéma CADESI ;
- l'expérimentateur remplit et signe un formulaire de réactions adverses ;
- on demande au propriétaire de remplir et de signer un questionnaire comme dernière étape avant la conclusion de l'expérimentation où l'on demande son opinion sur l'efficacité du régime alimentaire sur le contrôle des symptômes et sur l'appétibilité de l'aliment.

A la VS ont été sélectionnés 20 chiens appartenant à des races différentes : 3 West Highland White Terrier (15%), 7 Labrador Retriever (35%), 1 Golden Retriever (5%), 1 Fox Terrier (5%), 1 American Stafford (5%), 1 Lhasa Apso (5%), 2 Croisés (10%), 1 Sharpei (5%), 1 Cocker Spaniel (5%), 1 Bodeguero Andalou (5%) et 1 Berger Allemand (5%). Parmi les sujets examinés, 12 (60%) étaient des femelles et 8 (40%) étaient des mâles, tandis que l'âge était compris entre 12 mois et 10 ans, avec une moyenne de 4,7±2,9 ans. Le poids variait entre 7 et 37 kg, avec une moyenne de 22,7±10,8 kg.

Analyse statistique

L'analyse statistique des données a été effectuée à l'aide du programme SigmaStat32. On a effectué l'analyse statistique descriptive et le *paired t* test pour déterminer si les différences dans les symptômes relevés pendant l'étude étaient statistiquement significatives.

Résultats

Visite de sélection et visite d'inclusion (VS et V1)

Pendant la visite de sélection, tous les sujets étaient cliniquement sains, sans symptômes conduisant à des pathologies systémiques. La surface corporelle intéressée par les lésions variait de 10 à 70%, avec une moyenne de 20,4±19,2% (Figure 1). 18 chiens étaient habituellement alimentés avec des aliments commerciaux secs, même si dans la plupart des cas ils étaient mélangés avec des restes d'aliments cuisinés à la maison. Trois (15%) animaux sélectionnés, auxquels avait été diagnostiquée dans le passé l'allergie, étaient alimentés avec un régime à base de protéine hydrolysée (Royal Canin Hypoallergenic®), mais le

15 (75%) sur 20 chiens ne présentaient pas de symptômes gastroentériques, 2 (10%) manifestaient des épisodes de vomissement sporadiques et les autres 3 (15%) présentaient des périodes de selles molles alternées à des périodes de selles normales.

Le tableau clinique dermatologique le plus fréquent conduisait à une dermatite eczémateuse avec des manifestations cutanées chroniques (alopécie, lichénification et hyperpigmentation) plus ou moins graves. Le type de répartition était généralisé sur 2 (10%) chiens (cas 1 et 4), qui présentaient une desquamation (séborrhée) généralisée. Dans tous les autres cas, les lésions étaient au niveau de la gueule (11 (55%) chiens), des pattes (13 (65%) chiens) ou de l'abdomen (6 (30%) chiens). Dans la plupart des cas, le même sujet présentait des lésions sur trois parties du corps. Seulement sur 3 (15%) cas, la localisation était au niveau de l'abdomen. La pododermatite a été le problème plus fréquemment observé, présent sur 10 des 20 chiens (50%), suivi par l'otite, l'érythématose récurrente sur 7 cas (35%). L'association des deux symptômes cliniques a été relevée sur 6 chiens (30%). 3 (15%) chiens avaient des démangeaisons dans la zone périnéale.

L'intensité des démangeaisons variait de modérée à grave, avec des points moyens de 6,2±1,2. La gravité des lésions présentait une moyenne de 5,3±1,63.

4 (20%) chiens présentaient des infections bactériennes superficielles, 2 (10%) d'entre eux soignés avec des bains de chlorhexidine et les 2 autres 2 (10%) par une thérapie initiale à base de céphalexine (période wash out) avant la visite d'inclusion (cas 7 et 8). Le cas 8 n'a pas terminé l'expérimentation car le propriétaire a décidé de déménager. Le cas 10, traité par corticostéroïdes n'a pas été admis à l'étude car on ne pouvait pas suspendre la thérapie (aggravation des démangeaisons). Pendant la VS on a effectué le test IR pour la recherche de la Leishmanie sur tous les chiens et le résultat a été négatif pour tous les chiens sauf un (cas 15) avec un titrage équivalant à 1:50 (réponse douteuse), qui a été admis à l'étude un mois après car ayant répété le test, le résultat avait été négatif. Tous les cas ont été traités par un antiparasitaire adulticide à usage externe (Front-line combo®) pour la prévention des infestations de puces. Dans tous les cas, l'examen coprologique a été négatif.

régime alimentaire n'était pas proposé comme seul aliment, raison pour laquelle ils n'ont pas été exclus de l'expérimentation.
5% des chiens (cas 18) était alimenté avec un régime alimentaire spécifique pour des troubles gastroentériques chroniques (Eukanuba Gastroenteric®).

[Continua a destra della pagina precedente](#)

.....
3
5

2
5

5
0

2
0

POURCENTAGE DU CORPS TOUCHE

Nombre de sujets

Figure 1

Les résultats du test ELISA pour la recherche des anticorps IgE spécifiques pour différents allergènes environnementaux et alimentaires révèlent que le test de 11 (55%) sur les 20 chiens a été positif à différents allergènes environnementaux et que le test de 9 (45%) est positif à différentes protéines alimentaires. De plus, le test de 7 (35%) sujets est positif aux deux groupes d'allergènes et, 2 (10%) animaux dont le screening est négatif pour tous les types d'allergènes. Sur 4 (20%) chiens le test a été positif pour les allergènes environnementaux et négatif pour ceux alimentaires, tandis que 2 (10%) sont positifs aux allergènes alimentaires et négatifs à ceux environnementaux. Sur 4 (10%) chiens il n'a pas été possible d'effectuer le test à cause de problèmes de nervosité de l'animal, de résultats douteux, de détérioration de l'échantillon, et dans un cas, à la suite de la fermeture du laboratoire.

Les résultats du test ELISA (Alergovet.S.L.) pour chacun des chiens sélectionnés sont les suivants (Figure 2) :

- cas 1** : pas effectué à cause de la détérioration de l'échantillon pendant l'expédition
- cas 2** : **allergènes environnementaux positifs** : acariens de la farine et pollens de graminées
allergènes alimentaires positifs : soja, froment, riz, betterave et carotte (céréales)
- cas 3** : **allergènes environnementaux positifs** : pollens de graminées, herbe, arbres, acariens de la farine
allergènes alimentaires positifs : bœuf et lait de vache, agneau, céréales, carotte, arachides
- cas 4** : **allergènes environnementaux positifs** : arbres, puces
allergènes alimentaires positifs : soja, froment et riz
- cas 5** : **allergènes environnementaux positifs** : pin (faible positivité)
allergènes alimentaires positifs : bœuf et lait de vache, agneau, soja, maïs, froment et riz
- cas 6** : **allergènes environnementaux négatifs**
allergènes alimentaires positifs : bœuf et lait de vache, agneau, soja, maïs, froment et riz
- cas 7** : **allergènes environnementaux positifs** : arbres
allergènes alimentaires positifs : boeuf, agneau, froment, riz et maïs
- cas 9** : **allergènes environnementaux positifs** : pollens de graminées, herbe
allergènes alimentaires négatifs
- cas 11** : **allergènes environnementaux positifs** : acariens de la poussière
allergènes alimentaires positifs : soja, froment et riz
- cas 12** : **allergènes environnementaux négatifs**
allergènes alimentaires négatifs
- cas 13** : **allergènes environnementaux positifs** : arbres
allergènes alimentaires négatifs
- cas 14** : **allergènes environnementaux positifs** : pollens de graminées, acariens de la poussière
allergènes alimentaires positifs : soja, froment, riz, betterave et arachides
- cas 15** : **allergènes environnementaux positifs** : pollens de graminées, olivier
allergènes alimentaires négatifs
- cas 16** : **allergènes environnementaux positifs** : pollens de graminées, arbres

cas 19 : test non effectué à cause de la difficulté de la prise de sang (chien agressif, le propriétaire ne nous autorise à l'endormir)

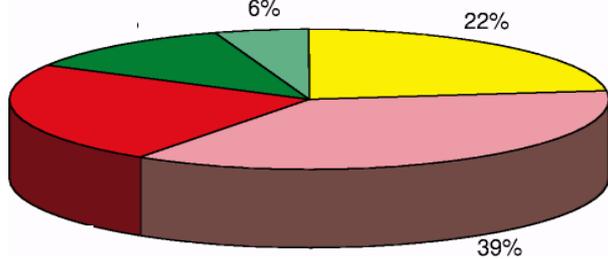
cas 20 : test non effectué (laboratoire fermé)

allergènes alimentaires positifs : bœuf et lait de vache, agneau, betterave et arachides

cas 17 : résultats douteux (résultat pratiquement positif à tous les allergènes)

cas 18 : **allergènes environnementaux positifs** : acariens de la poussière

allergènes alimentaires négatifs



TEST ELISA ALLERGENES

non testés

positifs aux allergènes environnementaux et alimentaires

- *positifs aux allergènes environnementaux*
- *positifs aux allergènes alimentaires*

négatifs aux deux types d'allergènes

Figure 2

Dans la V1 les résultats du schéma CADESI révèlent des points variant de 23 (minimum) à 95 (maximum), avec une moyenne de 39,6+17,2. La date de la V1 marque le début de l'administration du régime alimentaire FORZA10®. Chez certains animaux, l'aliment est introduit progressivement jusqu'à arriver après une semaine à être le seul aliment donné, en soulignant que l'on ne donne pas à l'animal d'aliments commerciaux ni préparés à la maison pendant les deux mois suivants.

Résultats de la V30

Le cas n. 8 a été exclu de l'étude à cause du déménagement du propriétaire (il est allé habiter dans une autre région).

Sur 1 (20%) des animaux (cas n. 5) on observe une augmentation des démangeaisons, de la gravité des lésions et des points CADESI. (Cet animal a eu un épisode de gastroentérite de courte durée au début du test, c'est pourquoi les instructions d'administration n'ont pas été initialement respectées). Sur 12 (60%) chiens la gravité des lésions diminue (les points des lésions CADESI s'abaissent) et sur 12 (60%) sujets s'avère une amélioration des démangeaisons.

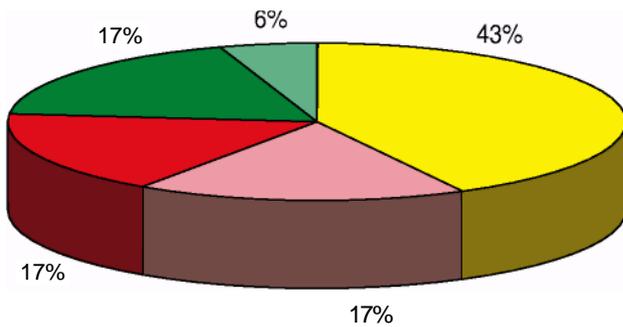
La distribution de ces cas est la suivante (Figure 3) :

Sur 8 (43%) chiens est observée une diminution de l'intensité des démangeaisons et des points des lésions CADESI. Sur 3 (17%) cas s'abaissent les points CADESI et les propriétaires affirment de ne pas avoir remarqué une atténuation appréciable des démangeaisons (cas 1, 2 et 20). Sur 3 (17%)

chiens, on observe une diminution des démangeaisons même si les points des lésions CADESI n'ont pas encore diminué de façon significative. Sur 3 (17%) chiens on n'observe aucune amélioration ni diminution des démangeaisons et les points CADESI restent quasi invariables. Sur un sujet (6%) les démangeaisons augmentent d'intensité tandis que les points CADESI restent invariables.

Les résultats obtenus sont statistiquement significatifs (degré des démangeaisons $P=0,002$, CADESI $P<0,001$).

RESULTATS APRES 30 JOURS



diminution des démangeaisons et CADESI
 diminution CADESI
 diminution des démangeaisons
 symptômes immunitaires
 augment. des démangeaisons et des CADESI
 Figure 3

Résultats de la V60

Comparaison avec les résultats obtenus lors de la V1 : sur 12 (67%) chiens, on observe une forte atténuation des démangeaisons, tandis que sur les autres 5 (28%) l'intensité des démangeaisons reste inchangée ou l'amélioration est presque inexistante et sur un (6%) cas (cas 17) les démangeaisons augmentent (Figure 4). En considérant l'évolution des lésions, les résultats du schéma des lésions CADESI sont les suivants (Figure 5) : sur 14 (78%) chiens les points CADESI se sont abaissés d'au moins 8 points, sur les autres 4 (22%) la valeur minimale reste stable ou diminue de moins de 8 points (amélioration peu significative ou inexistante). Sur 10 (56%) des cas, on remarque une diminution de l'intensité des démangeaisons et de la gravité des lésions, et sur 6 de ces cas l'amélioration est très significative. Les résultats obtenus sont statistiquement significatifs (degré des démangeaisons $P < 0,001$, CADESI $P < 0,001$).

Comparaison avec les résultats obtenus lors de la V30 : 6 (33%) chiens confirment l'amélioration initiale en continuant progressivement la diminution des démangeaisons, tandis que les autres 6 (33%) animaux qui lors de la V1 avaient eu une diminution des démangeaisons, l'intensité reste stable et ne continue pas à diminuer.

Sur 3 (17%) cas (1, 2 et 20) qui lors de la V1 avaient manifesté une diminution des points des lésions CADESI, mais pas une amélioration des démangeaisons, 2 (11%) de ceux-ci commencent à manifester une diminution des démangeaisons tandis que pour un sujet (6%) (cas 1) les démangeaisons recommencent à augmenter par rapport à la V1. Sur 3 (17%) chiens, l'intensité des démangeaisons reste plus ou moins équivalente à partir du début de l'expérimentation. Le cas 5, qui lors de la V30 avait manifesté une augmentation des démangeaisons, manifeste lors de la V60 une diminution des démangeaisons jusqu'aux niveaux relevés lors de la V1.

A partir de ce moment, nous administrons à tous les chiens le régime alimentaire suivi avant l'étude.

Résultats de la V90

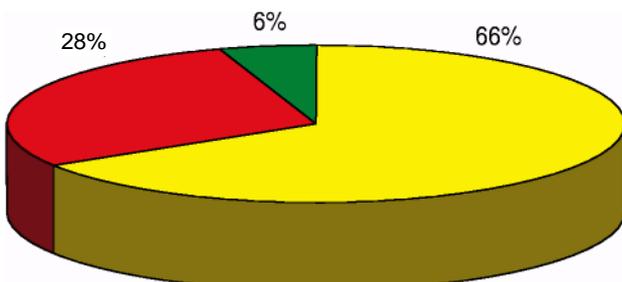
Comparaison avec la V1 :

Sur 8 (44%) chiens, le propriétaire a remarqué une diminution des démangeaisons, sur 8 (44%) cas, l'intensité des démangeaisons reste inchangée par rapport à la V1 et 2 (12%) chiens manifestent une augmentation. En ce qui concerne les points des lésions CADESI, sur 13 (72%) parmi les 18 chiens ayant terminé l'expérimentation, on relève une diminution des points des lésions, même si seulement 6 cas montrent une amélioration supérieure à 20%, sur 3 (17%) chiens, les points CADESI augmentent et sur 2 (11%) ils restent identiques (Figure 7). Les résultats obtenus sont statistiquement significatifs (degré des démangeaisons $P = 0,007$, CADESI $P = 0,008$).

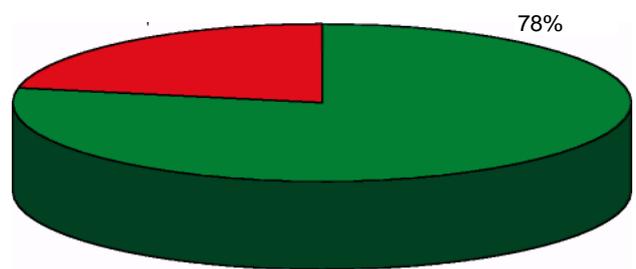
Comparaison avec la V60 :

Dans la plupart des chiens, l'intensité des démangeaisons reste quasi identique (12 (67%) cas), elle augmente sur 4 (22%) cas et diminue sur 2 (11%) cas. En ce qui concerne les points des lésions CADESI, sur 8 chiens (44%) on remarque une augmentation des points mais seulement 5 avec une augmentation de la valeur égale ou supérieure à 10 points (faible augmentation des lésions), sur 6 (33%) cas, les points restent quasi identiques et sur 4 (22%) cas, ils diminuent. Dans les cas où nous avons relevé une augmentation des démangeaisons par rapport à la V60, seulement sur 3 (17%) de ces cas (cas 4, 13 et 16) est enregistrée une augmentation des points CADESI directement proportionnelle à ceux de l'intensité des démangeaisons.

RESULTATS APRES 60 JOURS - DEMANGEAISONS



RESULTATS APRES 60 JOURS - CADESI



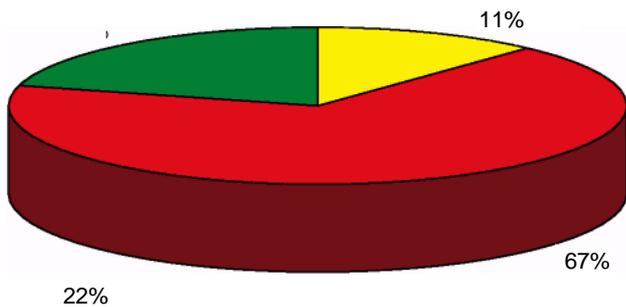
diminution démang
démang inv.
Augm démang.

Figure 4

CADESI invariables
diminution CADESI

Figure 5

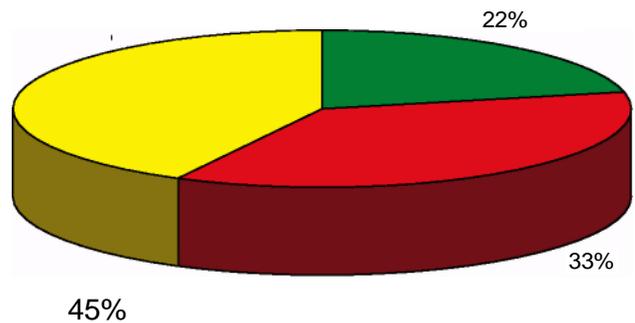
RESULTATS APRES LA REINTRODUCTION - DEMANGEAISONS



diminution démang.
démang inv.
augm démang.

Figure 6

RESULTATS APRES LA REINTRODUCTION - CADESI



• diminution CADESI
• CADESI invariable
augment. CADESI

Figure 7

En considérant les résultats du questionnaire soumis aux propriétaires à la fin de l'expérimentation, la plupart d'entre eux considère l'appétibilité du régime alimentaire comme excellente, très bonne ou bonne (seulement un des propriétaires juge que l'appétibilité est moyenne). L'impression personnelle de chaque propriétaire sur l'efficacité du régime alimentaire dans le contrôle du problème que présente son animal a été pour 4 d'entre eux nulle ou faible, le reste (14) considère le contrôle des démangeaisons et/ou des lésions secondaires comme bon ou très bon.

A la fin des 60 jours d'alimentation avec le régime alimentaire à base de poisson, d'ananas et de ginseng (FORZAI 0), dans 44,45% (8 sujets) des chiens examinés, nous observons une diminution significative des démangeaisons et des lésions cutanées, tandis que pour les 55,56% restants (10 chiens) l'amélioration est assez faible (33,34%) (6 sujets) ou nulle (22,23%) (4 sujets).

Une nouveauté de ce travail est le test sérologique de recherche des allergènes environnementaux et alimentaires effectué sur le sérum des chiens sélectionnés dans le but d'étudier une corrélation possible entre les résultats de l'expérimentation et des tests. On a, dans ce sens, observé une corrélation intéressante entre les données :

44,45%* des cas avec une amélioration significative (diminution des démangeaisons et des lésions) coïncide avec les chiens pour lesquels le test ELISA a été seulement positif aux allergènes alimentaires ou associés aussi à des allergènes environnementaux, sans aucune différence évidente entre ces 2 groupes (dans ce groupe sont inclus 3 des 4 cas pour lesquels le test n'a pas été effectué).

Le groupe de chiens où l'on remarque une amélioration partielle des démangeaisons et des lésions (33,3%) est celui des chiens ayant été positifs aux allergènes environnementaux et négatifs à ceux alimentaires (sauf les cas 7 et 18). Le cas 9, où nous n'avons pas observé d'amélioration a été uniquement positif aux allergènes environnementaux. Le cas 17 est le seul qui s'aggrave assez bien (sur lequel le test n'a pas été effectué).

Aucun des tests n'a été positif à la protéine du poisson. En prenant en considération le second objectif de l'étude, autrement dit l'évaluation de l'utilisation de l'aliment FORZA10® comme régime alimentaire d'élimination, la corrélation observée est mineure car seulement sur 3 (17%) animaux (cas 4, 13 et 16) nous avons observé une aggravation évidente comme réponse au régime alimentaire de provocation (aucun de ces cas est uniquement positif aux allergènes alimentaires). Après 60 jours de régime, les cas 5 et 6 (uniquement positifs aux allergènes alimentaires) ont présenté une nette amélioration des démangeaisons et du tableau clinique, même s'il n'y a pas eu d'aggravation évidente après la réintroduction du régime alimentaire précédent. L'explication de ce phénomène doit être probablement recherché dans le fait que dans les deux cas le régime alimentaire précédemment utilisé était hypoallergénique (cas 5 : agneau et riz, cas 6 : Royal Canin Hypoallergenic, pas comme aliment unique) et à partir de l'expérimentation,

RESULTATS TOTAUX

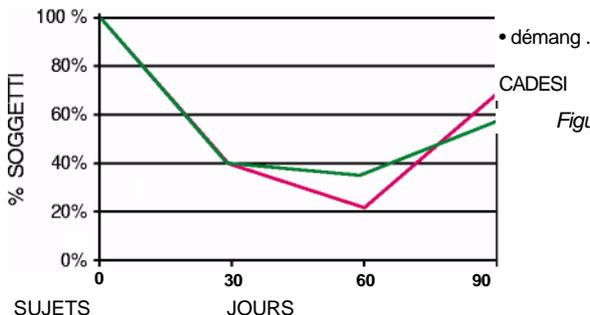


Figure 8

MOYENNE CADESI LESIONS

VISITES

Figure 9

Discussion

Les lésions cutanées et leur distribution, ainsi que l'intensité des démangeaisons observées sur les sujets sélectionnés pour l'étude sont identiques à celles relevées dans les dermatoses d'origine allergique (AA, DA). Dans cette étude les symptômes le plus fréquemment relevés ont été l'otite érythémateuse récidivante et la pododermatite.

les propriétaires ont continué à donner à leurs animaux
UNIQUEMENT des croquettes sans ajouter des aliments
cuisinés à la maison.

L'absence de démangeaisons après la réintroduction du régime alimentaire précédemment utilisé peut aussi trouver une explication dans l'amélioration de l'état de la peau, bien que pour certains de ces animaux, les démangeaisons et les lésions s'aggravaient de nouveau avec une alimentation inappropriée.

En considérant les 3 cas (cas 4,13,16) ayant manifesté une amélioration évidente des lésions cutanées et des démangeaisons avec le régime alimentaire **FORZAI O** et une aggravation après la réintroduction de l'aliment précédent, avec les 2 sujets qui étaient alimentés avant l'étude avec des régimes alimentaires hypoallergéniques (cas 5, 6), nous obtenons pour 28% des chiens le régime alimentaire ayant été utile à diagnostiquer une allergie alimentaire, une valeur très significative. Les résultats obtenus dans ce travail concordent avec ceux relevés dans le "*Test diététique avec un aliment commercial mono-protéique à base de poisson, d'ananas et de ginseng pour les chiens atteints de démangeaisons non saisonnières*" (docteur Antonella Vercelli - 2006).¹⁰

Conclusions

Sur la base des résultats obtenus avec cette étude, nous pouvons conclure que :

1. Le régime alimentaire **FORZAI O**® peut être considéré comme un régime alimentaire valable pour le diagnostic d'une allergie alimentaire pour des animaux n'ayant jamais été alimentés avec des protéines de poisson.
2. Le régime alimentaire **FORZAI O** a donné des résultats positifs quant à l'amélioration des démangeaisons et des lésions cutanées pour les chiens avec des pathologies allergiques chroniques ou avec des dermatoses prurigineuses à étiologie idiopathique.
3. L'évaluation des anticorps IgE et IgG pour les protéines alimentaires peut être considéré comme un examen utile pour formuler le régime alimentaire approprié.

En prenant en considération les résultats observés dans cette étude, il serait intéressant de répéter l'expérimentation avec un plus grand nombre de chiens.

Bibliographie

- 1.-Garbiti, D.N., Remy I., Prost, C. Food allergy in dogs and cats: a review and report of 43 cases. *Veterinary Dermatology* 1990; 1:55-62
- 2.-Griffin, C.E., De Boer, D.J. Clinical manifestations of canine atopic dermatitis. In: The ACVD task force on canine atopic dermatitis (XIV), *Veterinary Immunology and Immunopathology*, 2001 ; 81: 255-269
- 3.-Marsella, R. Canine pruritus. In: Proceedings of the 19th Annual Congress ESVD-ECVD4-6 September, 2003; 29-31
- 4.-Scott, D.W., Miller, W.H., Griffin, C.E.. *Small Animal Dermatology*, 6th ed., W.B. Saunders, Philadelphia, 2001
- 5.-Hillier, A., Griffin, C.E. Is there a relationship between canine atopic dermatitis and cutaneous adverse reactions? In : The ACVD task force on canine atopic dermatitis (X). *Veterinary immunology and immunopathology*, 2001 ; 81: 227-232
- 6.- Poster, A.P. et al. Serum IgE and IgG responses to food antigens in normal and atopic dogs, and dogs with gastrointestinal disease. *Veterinary immunology and immunopathology* 2003; 92: 113-124
- 7.- Chesney C.J. Systemic review of evidence for the prevalence of food sensitivity in dog. *Veterinary Record* 2001; 148
- 8.- Reedy L.M., Miller, W.H. Food Hypersensitivity. In: *Allergie skin disease of dogs and cats*, W.B. Saunders, Philadelphia, 2001. pp 173-178
- 9.- Rosser.E.J. Diagnosis of food allergy in the dog. *Journal of the American Veterinary Medical Association*, 1993; 203: 259-262
- 10.- Vercelli, A. Trial dietetico con alimento commerciale mono-proteico a base di pesce, ananas e ginseng nei cani affetti da prurito non stagionale. *Sanypet*, 2006
- 11.- Halliwell R.E.W, Gordon C.M., Horvath, C. IgE and IgG antibodies to food antigens in sera from normal dog, dogs with atopic dermatitis and dogs with adverse food reactions. *Veterinary dermatology* 2004; 15(suppl. 1)
- 12.- Halliwell, R.E.W, DeBoer, D. J. The ACVD task force on canine atopic dermatitis (III): The role of antibodies in canine atopic dermatitis. *Veterinary Immunology and Immunopathology*, 2001 ; 81 (3-4): 159-67
- 13.-Harvey R.G. Food allergy and dietary intolerance in dogs a report of 25 cases. *Journal of Small Animal Practice*, 1993; 34
- 14.- Halliwell, R.E.W., Gorman, N.T, *Atopic diseases*, In: *Veterinary Clinical Immunology* Saunders, Philadelphia 1989
- 15.- Prelaud, R.etal. Reevaluation of diagnosis criteria of canine atopic dermatitis. *Rev. Med. Vet.* 1998; 149



