

## ETO-NEURO-INMUNO-ENDOCRINOLOGIA DE LOS TRASTORNOS DE ANSIEDAD EN CANINOS Y FELINOS

Investigadores USAL:

Director Mentzel, Rubén Eduardo ([ruben.mentzel@usal.edu.ar](mailto:ruben.mentzel@usal.edu.ar)); Snitcofsky, Marina

### Resumen

Los trastornos de ansiedad se presentan a menudo junto con enfermedades físicas crónicas como dermatitis atópica y otras alergias de piel, enfermedad inflamatoria gastrointestinal, y trastornos urinarios o respiratorios.

Con el objeto de evaluar la posible asociación entre trastornos de ansiedad y enfermedades físicas crónicas, se estudiaron 102 perros y 40 gatos (ambos sexos, diversas razas y edad de 0.5 a 12 años) diagnosticados con un trastorno de ansiedad, y en ellos se evaluó la presencia de enfermedad física crónica inflamatoria. Se aplicó un test de Chi<sup>2</sup> para determinar asociación entre dichas condiciones, y se estimó el Odds Ratio (OR). El 74.5% de los perros presentó un trastorno de ansiedad generalizada (TAG) y el 25.5% ansiedad por separación (AS). El 47% del total de caninos ansiosos presentó una enfermedad física crónica (53.9% del grupo TAG y 26.9% del grupo AS). Se encontró asociación entre TAG y enfermedad física crónica (Chi-cuadrado 5,68;  $p=0.0172$ ), con un OR de 3,18 (IC95%: 1,22; 8,25) para TAG sobre AS. El grupo TAG presentó 22,4% dermatitis atópica, 21% enfermedad gastrointestinal inflamatoria y 1,3% cistitis; y el grupo AS 11,5% dermatitis atópica y 10,53% enteritis.

En 40 gatos con trastornos de ansiedad (37,5% TAG y 62,5% ansiedades específicas felinas), el 42,5% presentó enfermedad física crónica: 5% dermatitis atópica, 20% gastroenteritis, 7,5% cistitis, y 2,5% asma. También se halló asociación entre ansiedad y enfermedad física crónica (Chi<sup>2</sup> 8,46:  $p=0.0375$ ).

Debido a que algunos factores emocionales pueden modular la respuesta inmune, a través de vías bioquímicas en común, y que la ansiedad parece estar asociada con una mayor predisposición a desarrollar enfermedades inflamatorias crónicas, proponemos que los trastornos de comportamiento deben ser abordados en forma integral, bajo la perspectiva Eto-Neuro-Inmuno-Endócrina (ENIE), en relación con la presentación clínica, patogénesis, diagnóstico, pronóstico y tratamiento.

**Palabras clave:** ansiedad; comorbilidad; atopía; gastroenteritis; cistitis.

### Abstract

Anxiety-related disorders often occur together with chronic physical illnesses, such as atopic dermatitis and other skin allergies, inflammatory gastrointestinal disease, urinary or respiratory disorders.

Aiming to assess association between anxiety disorders and chronic physical illnesses, we evaluated 102 dogs and 40 cats (any gender and breed, aged from 0.5 to 12 years) diagnosed with an anxiety disorder for the presence of chronic physical diseases (inflammatory-related). Chi<sup>2</sup> test

(significance 0.05) was applied to establish association between both conditions, and Odds Ratio (OR) was estimated.

From the 102 dogs, 74.5% had a generalized anxiety disorder (GAD) and 25.5% a separation anxiety disorder (SA). 47% of all anxious dogs presented physical chronic disorders (53.9% within GAD group and 26.9% in SA group). Physical chronic disease showed association with GAD (Pearson Chi-squared 5.68,  $p=0.0172$ ), with an estimated OR of 3.18 (CI95%: 1.22; 8.25) for GAD over SA. GAD group presented a 22.37% of atopic dermatitis, 21.05% chronic gastrointestinal disease and 1.32% cystitis; while SA group showed 11.54% of atopic dermatitis and a 10.53% of enteritis. In 40 cats with anxiety disorders (37.5% GAD and 62.5% specific feline anxiety disorders), 42.5% presented some physical chronic inflammatory condition: 5% atopic dermatitis, 20% chronic gastroenteritis, 7.5% cystitis, and 2.5% asthma. Also, association was found between anxiety and physical chronic disease (Pearson Chi2 8.46,  $p=0.0375$ ).

Given that some emotional factors can modulate the immune response, via common biochemical pathways, and that GAD seems associated with a greater predisposition to develop an inflammatory disease, we propose that behavioral disorders should be addressed from an integrative Etho-Neuro-Immune-Endocrine (ENIE) perspective, regarding clinical presentation, pathogenesis, diagnosis and treatment.

**Keywords:** anxiety, comorbidity, atopic, gastroenteritis, cystitis.