



UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LICENCIATURA EN MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA

FARMACOLOGÍA Y VETERINARIA II

DOCENTE: ELISA AURORA LÓPEZ SANTIAGO

ALUMNA: MARÍA JOSÉ AGUIRRE ALBORES

4°B

INTRODUCCIÓN

Los receptores de histamina juegan un papel crucial en diversas funciones fisiológicas y patológicas tanto en humanos como en animales. En el campo de la medicina veterinaria, el estudio de estos receptores es fundamental para comprender las respuestas inmunológicas, alérgicas y la regulación de funciones del sistema nervioso y digestivo en distintas especies. Existen cuatro subtipos principales de receptores de histamina (H1, H2, H3 y H4), cada uno con funciones específicas que varían según el tejido y el organismo. La activación o inhibición de estos receptores tiene aplicaciones clínicas significativas, como el manejo de alergias, trastornos gástricos y enfermedades inflamatorias en animales. Comprender cómo estos receptores operan en diferentes especies es esencial para desarrollar tratamientos farmacológicos eficaces y mejorar el bienestar animal.

María José Aguirre Albores

Receptores de Histamina

Los receptores de histamina en veterinaria son proteínas específicas presentes en las células de diversos animales, incluyendo mamíferos, aves y algunas especies de reptiles. Estos receptores responden a la histamina, un compuesto que juega un papel crucial en muchos procesos fisiológicos y patológicos en los animales.

RECEPTOR H1

Estos receptores son los principales mediadores de las respuestas alérgicas e inflamatorias. Se encuentran abundantemente en el músculo liso, las células endoteliales y el sistema nervioso.

Produce vasodilatación, broncoconstricción, prurito. Son afectados por antihistamínicos de primera generación (ej. difenhidramina)

RECEPTOR H2

Los receptores H2 se localizan principalmente en las células parietales del estómago y su función principal es regular la secreción de ácido gástrico.

Los fármacos que actúan en este receptor son antagonistas (p. ej. famotidina) y son importantes para el manejo de problemas gastrointestinales.

RECEPTOR H3

Estos receptores se encuentran predominantemente en el sistema nervioso central de los animales y actúan como autorreceptores, regulando la liberación de histamina y otros neurotransmisores en el cerebro

Se están estudiando por su potencial en el tratamiento de trastornos del sueño, cognitivos y neurológicos en animales.

RECEPTOR H4

Recientemente descubiertos y se encuentran en sistema inmune, médula ósea y células epiteliales de los animales. Modulan la quimiotaxis de células inmunes y la producción de citocinas.

Los antagonistas de los receptores H4 están siendo estudiados por su potencial en el tratamiento de condiciones como la dermatitis atópica canina y otras enfermedades inflamatorias crónicas en diferentes especies animales.

CONCLUSIÓN

El estudio de los receptores de histamina en la medicina veterinaria ha demostrado ser crucial para el manejo de diversas condiciones clínicas, desde reacciones alérgicas hasta trastornos gastrointestinales e inflamatorios. La comprensión de las funciones específicas de los diferentes subtipos de receptores (H1, H2, H3 y H4) en distintas especies ha permitido avances en la terapéutica veterinaria, facilitando el desarrollo de medicamentos más específicos y eficaces. A medida que la investigación avanza, es probable que el conocimiento sobre la modulación de estos receptores continúe abriendo nuevas vías para tratamientos personalizados, mejorando no solo la calidad de vida de los animales, sino también su supervivencia frente a diversas enfermedades. La integración de esta información en la práctica clínica es esencial para un enfoque más racional y efectivo en la medicina veterinaria moderna.

REFERENCIAS

Goodman & Gilma (2012). Las Bases Farmacológicas de la Terapéutica. 12ª ed. McGrawHill Interamericana, México. 2012.

Bertram G Katzung. (2010). Farmacología básica y clínica. 11ª ed. McGrawHill Interamericana. México.

Montes, J., Flores, J. y Barrón, EA (2005). Histamina, receptores y antagonistas. Revista Médica del Hospital General de México, 68(3), 164-169.