



**NOMBRE DEL ALUMNO: JORGE PORRAS JIMÉNEZ**

**NOMBRE DE LA PROFESORA: SAMANTHA GUILLEN**

**NOMBRE DEL TEMA: SISTEMA DE NEUROTRANSMISIÓN**

**MATERIA: FARMACOLOGÍA**

**NOMBRE DE LA LICENCIATURA: MEDICINA VETERINARIA Y ZOOTECNIA**

**CUATRIMESTRE: IV**

**4 °A**

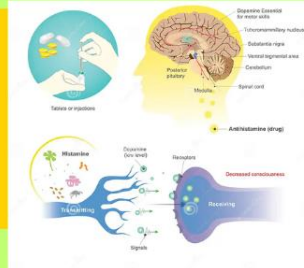
**COMITAN DE DOMINGUEZ, CHIAPAS A 11 DE NOVIEMBRE DEL 2023**



# SISTEMA DE NEUROTRANSMISIÓN

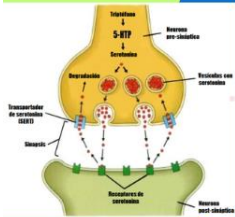
## Sistema histaminérgico

La **histamina** es un neurotransmisor que se ubica en las neuronas, pero también es un **compuesto químico** que se localiza en el interior de las células del sistema inmunológico, en la sangre y en el estómago, para producir efectos cuando el organismo cree que está siendo atacado por sustancias nocivas. Las neuronas histaminérgicas, reguladoras del estado de vigilia-sueño. Las redes neurales distribuidas en el encéfalo sustentan la generación de la vigilia.



## Sistema serotoninérgico

- El término serotoninérgico se refiere a todo lo relacionado con la serotonina, un neurotransmisor que juega un papel crucial en el sistema nervioso central y en otras partes del cuerpo. El sistema serotoninérgico incluye las neuronas que producen, liberan y responden a la serotonina, así como las enzimas y los transportadores implicados en su metabolismo y recaptación. Los sistemas neuronales serotoninérgicos se originan en núcleos situados en el tronco encefálico, desde donde se proyectan a diversas regiones del cerebro, donde la serotonina modula una variedad de funciones cognitivas y conductuales. La liberación de serotonina en estas áreas tiene un papel fundamental en la modulación del humor, la ansiedad, el sueño, el apetito, la temperatura corporal y la percepción del dolor.

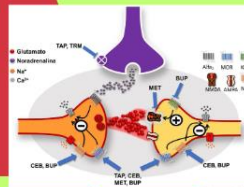


## Opioides

Los opioides son una clase de medicamentos utilizados para reducir el dolor. Incluyen analgésicos disponibles legalmente a través de una receta médica, así como drogas ilegales tales como la heroína.

Los analgésicos recetados que son opioides incluyen:

- Hidrocodona (Vicodin®) y oxycodona (OxyContin®, Percocet®)
- Oximorfona (Opana®)
- Morfina (Kadian®, Avinza®)
- Codeína
- Fentanilo



## Sistema catecolaminérgico

Las catecolaminas son aminas biógenas que cumplen un papel importante en el sistema nervioso central (SNC) como transmisores de señales neuronales y hormonales.

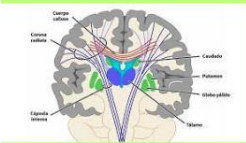
El sistema catecolaminérgico se puede dividir en tres partes:

- Sistema nervioso simpático -- Noradrenalina
- Sistema hormononeuroadrenal -- Adrenalina
- Sistema DOPA/DOPAMINA -- Dopamina

Los principales sitios de producción de las catecolaminas son el cerebro, la médula adrenal, y el sistema nervioso simpático postganglionar.

Los niveles plasmáticos de las catecolaminas tienen una variación diurna, con niveles máximos a la mañana y mínimos por la noche.

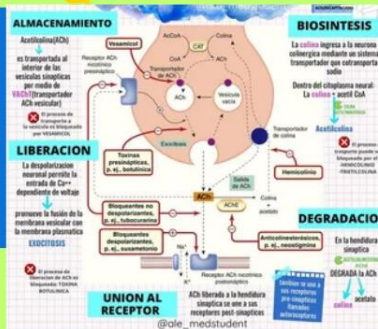
Las catecolaminas son sintetizadas a partir del aminoácido tirosina.



## Sistema colinérgico

Para referir un sistema colinérgico neuronal (NCS), incluiríamos al neurotransmisor ACh, a las enzimas acetiltransferasa de colina (AChT) y a la esterasa de acetilcolina (AChE) y finalmente a los receptores nicotínicos (nAChRs) y muscarínicos (mAChRs).

El sistema colinérgico incluye neuronas localizadas en el cerebro basal anterior y sus axones largos proyectan a la corteza cerebral e hipocampo. Este sistema modula la función cognitiva.



## **Bibliografía:**

- Antología UDS
- Qué es serotoninérgico. Diccionario médico. Clínica U. Navarra. (s/f). <https://www.cun.es>. Recuperado el 13 de noviembre de 2023, de <https://www.cun.es/diccionario-medico/terminos/serotoninergico>
- Orta-Salazar, E., Cuellar-Lemus, C. A., Díaz-Cintra, S., & Feria-Velasco, A. I. (2014). Marcaje colinérgico en la corteza cerebral y el hipocampo en algunas especies animales y su relación con la enfermedad de Alzheimer. *Neurología (Barcelona, Spain)*, 29(8), 497–503. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2012.10.007>