

Noradrenalina

La noradrenalina (o norepinefrina por su DCI) es una **catecolamina** con múltiples funciones fisiológicas y homeostáticas que puede actuar como hormona y como neurotransmisor.

Las áreas del cuerpo que producen o se ven afectadas por la norepinefrina son descritas como noradrenérgicas.

Los términos noradrenalina (del latín) y norepinefrina (derivado del griego) son intercambiables, siendo el primero más común en la mayor parte del mundo. Sin embargo, para evitar confusión y obtener consistencia las autoridades médicas han promovido la norepinefrina como la nomenclatura favorecida, y este es el término usado a lo largo de este artículo.

Una de las funciones más importantes de la norepinefrina es su rol como neurotransmisor. Es liberada de las neuronas simpáticas afectando el corazón. Un incremento en los niveles de norepinefrina del sistema nervioso simpático incrementa el ritmo de las contracciones.

Como hormona del estrés, la norepinefrina afecta partes del cerebro tales como la amígdala cerebral, donde la atención y respuestas son controladas.

Junto con la epinefrina, la norepinefrina también subyace la reacción de lucha o huida, incrementando directamente la frecuencia cardíaca, desencadenando la liberación de glucosa de las reservas de energía, e incrementando el flujo sanguíneo hacia el músculo esquelético. Incrementa el suministro de oxígeno del cerebro.⁵ La norepinefrina también puede suprimir la neuroinflamación cuando es liberada difusamente en el cerebro por el locus coeruleus.

Cuando la norepinefrina actúa como droga, incrementa la presión sanguínea al aumentar el tono vascular (el grado de tensión del músculo liso vascular que conforma las paredes de los vasos sanguíneos) a través de la activación del receptor adrenérgico- α . El resultado de la creciente resistencia vascular desencadena un reflejo compensatorio que supera el efecto homeostático de aquel incremento en el corazón, llamado reflejo barorreceptor, que de lo contrario resultaría en una caída en la frecuencia cardíaca llamada bradicardia refleja.

La noradrenalina se biosintetiza a partir de la dopamina en las vesículas o depósitos de almacenamiento. La cadena de transformaciones es la siguiente: En un primer paso, la tirosina se convierte en DOPA por la acción de la tirosina hidroxilasa. La DOPA se convierte en dopamina en las vesículas de almacenamiento. Finalmente, y por la acción intravesicular de la dopamina beta-hidroxilasa, se transforma en noradrenalina.⁷ Es liberada por la médula suprarrenal en el torrente sanguíneo como una hormona, y también es un neurotransmisor en el sistema nervioso central y sistema nervioso simpático donde es liberada por neuronas noradrenérgicas en el locus coeruleus. Las acciones de la norepinefrina se llevan a cabo a través de la unión a los receptores adrenérgicos.

From:

<https://neurosurgerywiki.com/wiki/> - **Neurosurgery Wiki**

Permanent link:

<https://neurosurgerywiki.com/wiki/doku.php?id=noradrenalina>

Last update: **2025/03/10 14:56**

