

HORMONAS DE LA NEUROHIPÓFISIS

Vasopresina u hormona antidiurética

Se origina de un precursor de 164 aminoácidos: 1-19 péptido señal, del 20 al 28 ADH, 32 a 124 neurofisina II y 125 al 164 coceptina.

La vasopresina tiene efecto directo sobre riñón y produce vasoconstricción periférica

La secreción es inhibida por la activación de receptores opiodes kappa del nucleo supraóptico.

Mientras que es estimulada por baroreceptores y receptores de la osmolaridad.

Una mutación del gen produce la *diabetes insípida neurohipofisaria* caracterizada por poliuria, polidipsia y sed. Es una enfermedad autosómica dominante ([125700](#))

Su secuencia de aminoácidos es

cis-tir-fen-gln-asn-cis-pro-arg-glicinamida.

Receptores:

V2: mediados por Gs. involucrada en absorción renal de agua. La unión de ADH al receptor AVPR2 , produce la expresión de Aqp2 en membrana apical del tubulo colector y la absorción de agua. Este receptor se halla unido a la proteína ARRDC4, que juega un rol importante en la endocitosis y/o ubiquitinación de los receptores acoplados a proteínas G.

La mutación del gen está asociada al *síndrome nefrogénico de inapropiada antidiuresis (SIADH)* ([300539](#)), ligada al cromosoma X, asociado a una activación constitutiva del receptor, caracterizado por orinas muy concentradas, hiponatremia e imposibilidad para la eliminación de agua. Otra patología asociada la *diabetes insípida ligada al cromosoma X* ([304800](#)) que se caracteriza por imposibilidad de absorber agua y responder a AVP

V1a: Asociado a proteína G asociadas a FLC, se lo vincula a comportamientos sociales, como receptividad negativa de hembras, comportamiento maternal y contracción muscular vascular

V1b: asociado a Gq y FLC, regula vasoconstricción y regulación de la presión sanguínea..

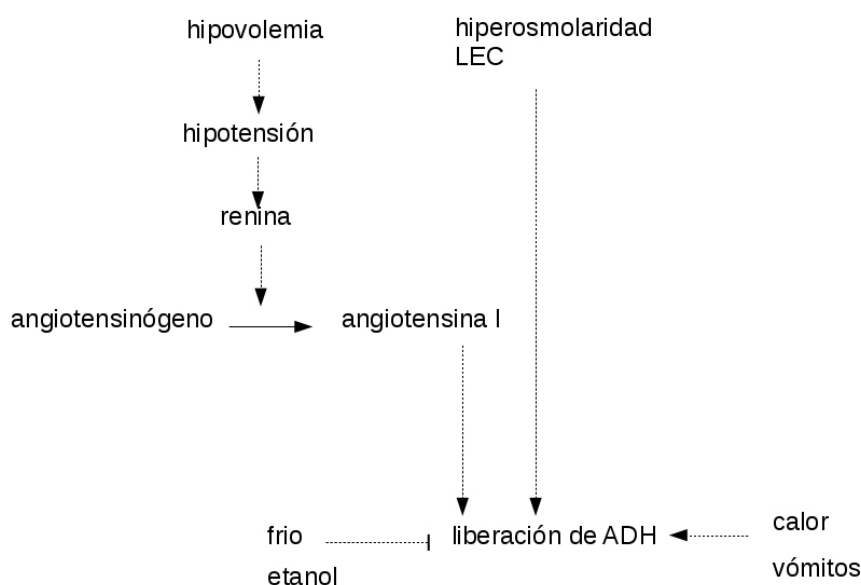
Drogas utilizadas en tratamientos afectados por ADH.

demeclociclina: es una tetraciclina que inhibe el tratamiento bacteriano por unirse a 30 y 40S, previniendo la unión del aminoacil RNAt al sitio A. Es de utilidad para tratar el SIADH o efectos de ADH, probablemente por unión al receptor disminuyendo los niveles de AMPC.

niravolina: es un agonista de receptores opiodes Kappa que disminuye la secreción de ADH.

Regulación de la secreción y efectos

La secreción es estimulada por calor, vómitos, aumento de la osmolaridad del LEC y disminución de la volemia. Contrariamente, el frío y el etanol inhiben su secreción



Oxitocina (P01178)

Es producida a partir del gen Oxt. Se genera a partir de un precursor de 125 aminoácidos: 1-19 péptido señal, 20-28 oxitocina, 32-125 neurofisiina 1.

La neurofisiina 1, se une a oxitocina

La oxitocina produce la contracción del músculo liso de útero y glándula mamaria. Es un nonapéptido de la siguiente secuencia Cis-tir-ile-gln-asn-cis-pro-leu-gli actúa a través de receptores asociados a Gg y FLC.

Regulación de la secreción y efectos

Estimula su secreción: succión del pezón y distensión vaginal. Su efecto es la contracción de la musculatura lisa uterina y de las células mioepiteliales de la glándula mamaria.

