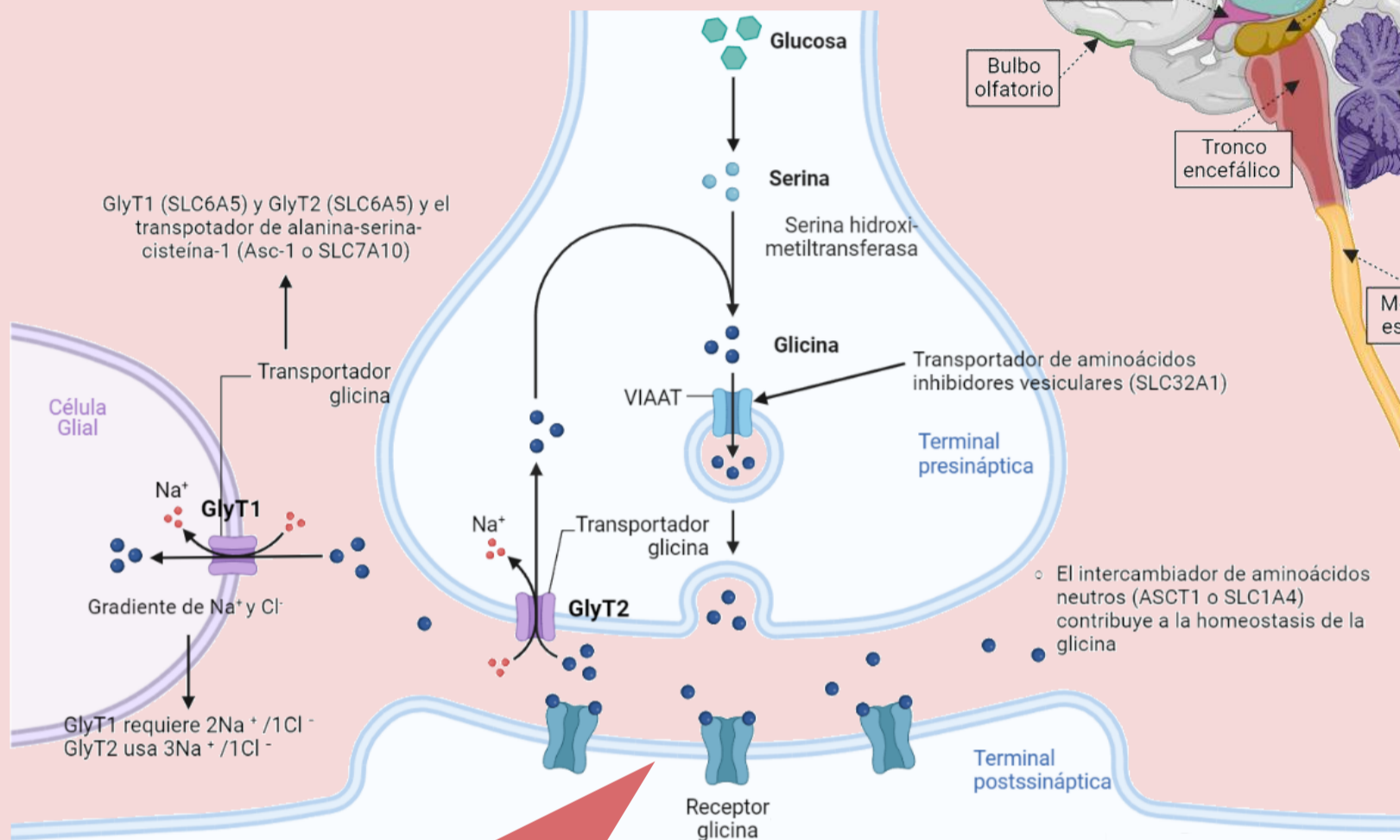
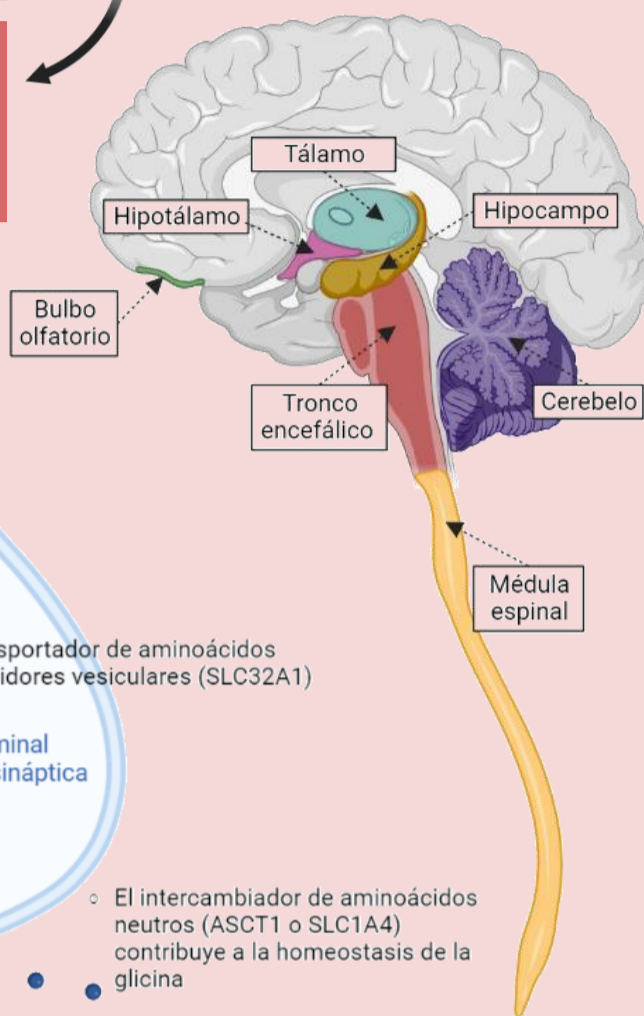


# Sistema Glicinérgico

La transmisión glicinérgica inhibitoria es fundamental para el procesamiento de la información motora y sensorial que controla actividades como el movimiento, la visión o la audición, así como la sensibilización al dolor inflamatorio.

Las sinapsis glicinérgicas se encuentran principalmente en la médula espinal y el tronco encefálico, sin embargo, se ha encontrado su distribución en el tálamo, hipotálamo, bulbo olfatorio, hipocampo y cerebelo.

Glicina

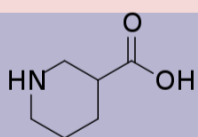


- La entrada de aniones, en su mayoría Cl<sup>-</sup> conduce a la hiperpolarización de la membrana en las neuronas
- Cuatro subunidades  $\alpha$  y una subunidad  $\beta$ .
- Pentámeros  $\alpha$  homoméricos o como heterómeros con estequiometrías de  $3\alpha 2\beta / 2\alpha 3\beta / 4\alpha 1\beta$

- La degradación de la glicina ocurre por medio del sistema de escisión de glicina

El genoma humano alberga cuatro genes (*GLRA1*, *GLRA2*, *GLRA3*, *GLRB*) que codifican las subunidades  $\alpha 1$ ,  $\alpha 2$ ,  $\alpha 3$  y  $\beta$  del receptor de glicina.

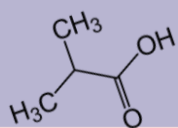
\* Más común en humanos



**Estricnina** (antagonista competitivo)

**Ácido nipecótico** (antagonista)

**Ácido isobutírico** (antagonista)



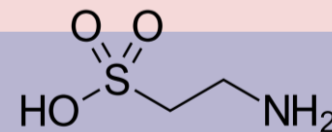
## Fármacos que modulan la señalización de Glicina

**AM-1488** (modulador alostérico +)

**LT-01-25** (modulador alostérico -)

**2,6-DTBP** (modulador alostérico +)

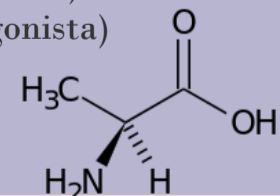
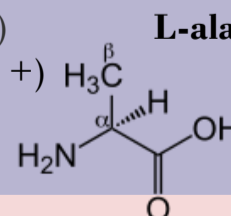
**Ivermectina** (modulador alostérico +)



**Beta-alanina** (agonista)

**Taurina** (agonista)

**L-alanina** (agonista)



Autismo

Alcoholismo

Dolor inflamatorio crónico

Trastornos respiratorios

Esclerosis lateral amiotrófica

Hiperekplexia

Epilepsia del lóbulo temporal

## Referencias



Patologías

