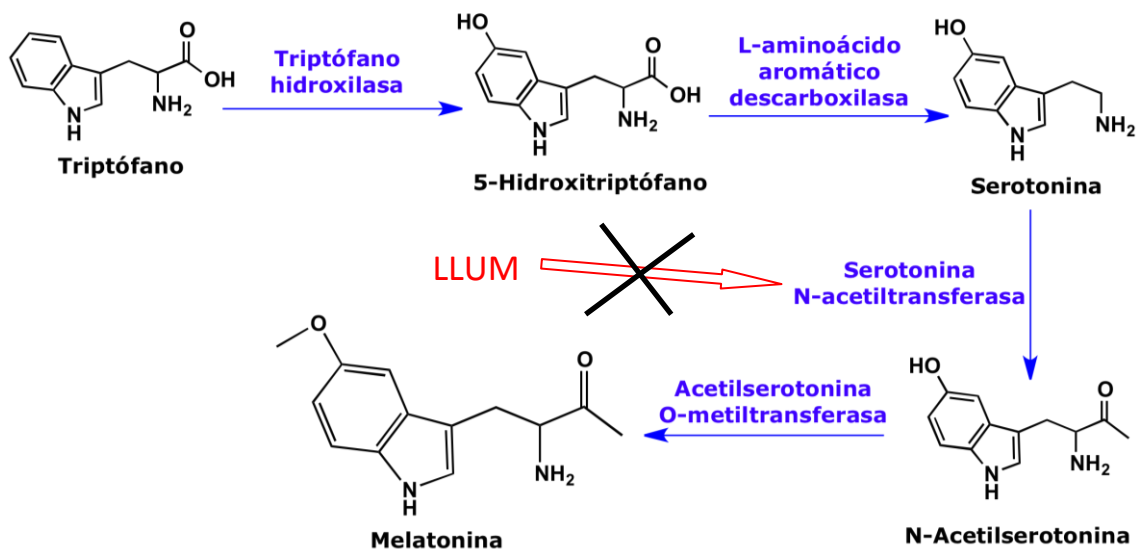


MELATONINA

La melatonina és una hormona sintetitzada i secretada per la glàndula pineal durant les hores de foscor. En les cèl·lules de la glàndula pineal, el triptòfan circulant es transforma mitjançant una hidroxilasa:



Amb l'exposició a la llum s'inactiva la N-acetiltransferasa, de manera que s'inactiva la síntesi de melatonina, per això aquesta només es realitza durant les hores de foscor.

La melatonina intervé en els canvis circadians i en la regulació del son a través de dos receptors d'alta afinitat per a la melatonina: MT1 (inducció del son) i MT2 (sincronització del rellotge circadià).

La secreció de melatonina té lloc al començament de la foscor, arribant al màxim entre les dues i les quatre de la matinada, i llavors va disminuint gradualment. Amb l'edat la producció endògena de melatonina es va reduint, sobretot a partir dels 50 anys. A una edat més avançada són freqüents les alteracions del son, amb despertars nocturns i adormiments durant el dia; això és degut a que hi ha una reducció important dels nivells de melatonina.

Funcions de la melatonina

Aquesta hormona fa diferents funcions:

- Regulació del cicle del son
- Regulació dels ritmes hormonals
- Regulació de la temperatura corporal
- Influeix en l'inici de la pubertat, ja que influeix en la maduració de l'eix hipotalàmic-pituitari-gonadal
- S'ha associat al sistema immunitari, podria tenir activitat immunoreguladora
- Sembla que podria tenir activitat antioxidant

Melatonina exògena en la regulació del son

A Espanya hi ha un medicament comercialitzat amb 2 mg de melatonina, pel tractament a curt termini de l'insomni primari caracteritzat pel son de mala qualitat en pacient més grans de 55 anys.

L'efecte hipnòtic que fa la melatonina exògena sembla que és degut a una combinació de factors: reducció de la temperatura corporal, modificació dels nivells cerebrals de neurotransmissors tipus monoamina, normalització dels ritmes circadians i efectes sobre els receptors GABA.

Els efectes de la melatonina sobre la regulació del son són modestos i a més, només es manifesten en una petita part dels pacients que en prenen.

No s'ha observat dependència ni efecte rebot al deixar de prendre'n.

En dosis inferiors a 2 mg es poden comercialitzar **complements alimentaris amb melatonina**, que poden tenir altres finalitats:

- *Jet lag* – es dona quan es creuen diferents fusos horaris en avió, de manera que els ritmes biològics de la persona estan desfasats respecte el lloc de destí. La melatonina es fa servir per accelerar l'adaptació i la sincronització als nous horaris.
- *Alteracions causades per canvis rotatoris dels horaris de treball*
- *Retard en el començament del son*

S'ha de tenir present que la melatonina es metabolitza pel sistema del citocrom P450, per tant, tots els medicaments que també utilitzin aquesta via de metabolització interaccionaran amb ella.