

MELATONINA

Sinonímia:

Melatonina. 5-metoxi-N-acetiltriptamina.

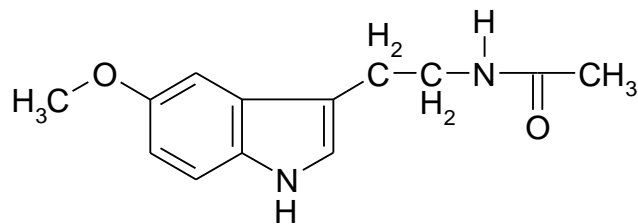
Fisiologia:

5-metoxi-N-acetiltriptamina

Fórmula molecular = C₁₃H₁₆N₂O₂

Massa molecular = 232,26 g/mol

Meia-vida (t_{1/2}) = 32 a 40 minutos



MELATONINA

A Melatonina é um neuro-hormônio derivado do triptofano produzido pelos pinealócitos na glândula pineal, mas também pela retina e pelo trato gastrointestinal. A sua principal função é regular o sono. Esse hormônio é produzido a partir do momento em que se fecham os olhos. Na presença de luz, entretanto, é enviada uma mensagem neuro-endócrina bloqueando a sua síntese, portanto, a secreção dessa substância é quase que exclusivamente determinada por estruturas fotossensíveis, principalmente à noite.

A Melatonina é uma substância classificada como indolamina e tem como precursora a serotonina, um importante neurotransmissor. Especula-se que as estruturas fotorreceptivas, da retina e da glândula pineal, produzem a Melatonina, modificando a via de síntese da serotonina através de uma enzima, a serotonina-N-acetiltransferase. Acredita-se, também, que a Melatonina materna possa ajudar no controle do ciclo do sono do lactente. Pesquisas mostraram que os bebês apresentam sincronia com a mãe. Como a Melatonina está presente no leite materno e sua concentração é maior à noite, os bebês dormem mais com o leite oferecido à noite.

A Melatonina apresenta o seu pico máximo (acrofase) de produção aos 3 anos de idade e declina de forma importante entre os 60 e 70 anos o que faz com que o idoso tenha um sono de má qualidade. Aos 60 anos tem-se metade da quantidade de Melatonina que se tem aos 20 e por volta dos 70 seus níveis são baixíssimos ou quase nulos.

Material Biológico:

Soro ou plasma heparinizado ou com EDTA.

Coleta:

2,0 ml de soro ou plasma.

Valor Normal:

Idade	Diurno	Noturno
Pré-puberdade	21,8 ng/ml	97,2 ng/ml

Adultos	18,2 ng/ml	77,2 ng/ml
Senil	16,2 ng/ml	36,2 ng/ml

* Para obter valores em $\mu\text{mol/l}$, multiplicar os ng/ml por 0,004306

Método:

Cromatografia gasosa.

Sitiografia:

E-mail do autor: ciriades@yahoo.com