
EDITORIAL

La melatonina: ¿mito o realidad?

Desde tiempos muy antiguos la glándula pineal de los vertebrados, sitio de síntesis de melatonina (MLT), despertó el interés del hombre; el cual se afianzó aún más con la caracterización molecular de esta neurohormona. La MLT (N-acetil-5-metoxitriptamina) secretada en sincronía con el fotoperíodo, es la responsable de la regulación biológica del ciclo circadiano, de tal manera que su síntesis se produce principalmente durante la noche, con una elevación concomitante de sus niveles plasmáticos. En este conocimiento, se han basado las terapias para la corrección de disturbios del sueño y antidepresivas, en las que la administración nocturna de MLT, produce una resincronización de tales ritmos y mejora el estado del individuo.

Mucho se ha escrito sobre la MLT y sus funciones, entre las que se mencionan: inmunoestimulante, antioxidante, antineoplásica, antidepresiva, y más recientemente, reguladora de la función endocrina (1). Diversos estudios científicos, constituyen la base sobre la cual se asienta el gran potencial terapéutico que representa la MLT hoy día, sin embargo, no se debe dejar de mencionar los estudios que desmienten esta potencialidad y que por lo consiguiente critican su uso, arguyendo que no existen suficientes evidencias sobre los efectos de la MLT en individuos "normales" (2). Los efectos colaterales causados por la administración de la MLT, parecen ser muy pocos, o al menos son poco frecuentes los observados en las investigaciones, incluso en aquellas donde la dosis de MLT administrada sobrepasa los niveles fisiológicos. Se ha descrito que algunos pacientes han presentado depresión leve, mareos, dolor de cabeza y náuseas matutinas, como principales efectos adversos de la MLT, no obstante, no se ha demostrado su frecuencia y por ende, sus consecuencias.

Conociendo las discrepancias que hay sobre el tema, es lógico pensar en el surgimiento de una serie de interrogantes:

¿Son suficientemente serios los trabajos que sustentan los beneficios aportados por la MLT?

Una revisión estricta de la literatura actualizada sobre la MLT, corrobora la veracidad, científicamente comprobada y publicada en revistas de reconocida seriedad y aceptación. Un aporte a tal aseveración lo constituye nuestra experiencia en este campo, con la cual se demostró que la administración de MLT, protege a ratones infectados con el virus de la Encefalitis

Equina Venezolana, al prolongar la tasa de sobrevida y retrasar el comienzo de la enfermedad en los mismos (3).

¿Por qué tomar MLT?

Diversos estudios sugieren un amplio rango de situaciones fisiopatológicas en las que pequeñas dosis de MLT, muchas veces acompañada de otros fármacos, producen efectos favorables para la recuperación y/o mejoría del paciente, y hasta como complemento nutricional, aprobado por la Food and Drug Administration (FDA), de los Estados Unidos, además, de los consabidos efectos antioxidantes. De acuerdo con RJ Reiter (1), autor de un libro al respecto, la MLT constituye, hoy día, el más potente antioxidante, por lo que su uso se ha extendido, sobre todo, en la población femenina de edad madura, en la cual los niveles fisiológicos de MLT, comienzan a declinar.

¿Cuáles son las dosis recomendadas?

Las dosis apropiadas pueden variar enormemente de persona a persona. Se han obtenido resultados favorables, con dosis desde 1mg a 200 mg. En estudios clínicos controlados, para la corrección de disturbios del sueño y depresivos, los mejores efectos se han logrado con la administración de 1 a 3 mg diarios, indicados como dosis única, media hora antes de dormir.

¿Qué se debe tomar en cuenta antes de adquirir MLT?

Es importante conocer la procedencia o naturaleza de la MLT. Se han elaborado extractos de glándula pineal conocidos como MLT **natural**, **bovina** o **animal**. Estos, provenientes de tejidos animales pudieran acompañarse de virus u otras proteínas de las cuales desconocemos sus efectos, por lo que es recomendable abstenerse de adquirir un producto de esta naturaleza. La alternativa más valedera en la actualidad, la constituye la MLT grado farmacológico o **sintética**, producida a través de ingeniería genética, cuya composición molecular es idéntica a la MLT que producimos fisiológicamente mientras dormimos.

¿Existe alguna contraindicación?

Se debe tener presente que cualquier tratamiento, por inocuo que parezca, debe realizarse bajo prescripción médica. En el caso de la MLT, está contraindicada como la mayoría de los fármacos, en mujeres embarazadas, o en período de lactancia, también en pacientes con alergias severas o enfermedades autoinmunitarias. Se ha contraindicado, además, en pacientes con linfomas y leucemias, en niños sanos, cuya producción de MLT es elevada y en mujeres bajo tratamiento para fertilidad.

De lo expuesto anteriormente, se destaca un hecho importante y es que la MLT constituye una **realidad** terapéutica, cuyo espectro de acción se

hace cada día más amplio, pero es importante también tomar conciencia sobre el uso indiscriminado de la MLT, aun cuando se ha demostrado muy poca toxicidad y no se han documentado efectos secundarios graves, pero, la falta de información sobre sus efectos a largo plazo, hace necesaria su **farmacovigilancia** a lo largo del tiempo, y sobre todo, si tomamos en cuenta que muchos de los procesos bioquímicos y fisiológicos del organismo, están sujetos a un ciclo circadiano que es afectado por osciladores endógenos fotosensibles en el sistema nervioso central, entre ellos la MLT.

Nereida Valero

- 1- REITER R., MAESTRONI G., CONTI A.: Therapeutic potencial of Melatonin. A.B. Grossman Eds. Horm Res. Basel, Karger, 1997; p.1-173.
- 2- WEBB S., PUIG D.: Role of melatonin in Health and Disease. Clin Endocrinol. 1995; (42):221-234.
- 3- BONILLA E., VALERO N., PONS H., CHACÍN-BONILLA L.: Melatonin protects mice infected with Venezuelan Equine Encephalomyelitis virus. CMLS, Cell Mol Life Sci, 1997; 53: 430-434.