

2. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. Actualización n.º 115. Enfermedad por el coronavirus (COVID-19). 24.05.2020. Situación en España. Disponible en: https://www.mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov-China/documentos/Actualizacion_115_COVID-19.pdf. Consultado 2 Jun 2020.
3. Reiter RJ, Ma Q, Sharma R. Melatonin in Mitochondria: Mitigating Clear and Present Dangers. *Physiology (Bethesda)*. 2020;35:86–95.
4. Opie LH, Lecour S. Melatonin has multiorgan effects. *Eur Heart J Cardiovasc Pharmacother*. 2016;2:258–265.
5. Reiter RJ, Sharma R, Ma Q, Domínguez-Rodríguez A, Marik PE, Abreu-Gonzalez P. Melatonin Inhibits COVID-19-induced Cytokine Storm by Reversing Aerobic Glycolysis in Immune Cells: A Mechanistic Analysis. *Med Drug Discov*. 2020;6:100044.
6. Reiter RJ, Abreu-Gonzalez P, Marik PE, Domínguez-Rodríguez A. Therapeutic algorithm for the use of melatonin in patients with COVID-19. *Front Med*. 2020;7:226.

7. Chen WH, Kozlovsky BF, Effros RB, Grubeck-Loebenstein B, Edelman R, Szein MB. Vaccination in the elderly: an immunological perspective. *Trends Immunol*. 2009;30:351–359.
8. Shneider A, Kudriavtsev A, Vakhrusheva A. Can melatonin reduce the severity of COVID-19 pandemic? *Int Rev Immunol*. 2020. <http://dx.doi.org/10.1080/08830185.2020.1756284>.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.06.006>
0300-8932/

© 2020 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

Melatonina, coronavirus, enfermedad cardiovascular y emergencia geriátrica: ¡usemos todo lo que tenemos! Respuesta



Melatonin, coronavirus, cardiovascular disease, and the geriatric emergency: let's use everything we have! Response

Sr. Editor:

Hemos leído con interés la carta al editor en la que Domínguez-Rodríguez et al. plantean la posible utilidad del tratamiento con melatonina para pacientes mayores con COVID-19 en relación con la publicación de nuestro artículo¹. Los autores proponen que la melatonina podría prevenir o reducir la gravedad de la infección más acusada entre los más ancianos², dada su actividad antiinflamatoria y antioxidante, reduciría la tormenta proinflamatoria de citocinas y neutralizaría la producción de radicales libres, lo que preservaría la integridad celular y evitaría el daño pulmonar³. La concentración de melatonina es significativamente más baja con el envejecimiento, y se han relacionado con el desarrollo de procesos inflamatorios crónicos, incluidas algunas enfermedades cardiovasculares, por lo que su aplicación al paciente mayor podría ser especialmente relevante. Su suplementación exógena se ha demostrado segura, con pocos efectos adversos, que se reducen al administrarla de acuerdo con el ritmo circadiano de su producción³. Sin embargo, los datos sobre su beneficio clínico en diversas situaciones son escasos y sin evidencia sobre su impacto en variables pronósticas sólidas⁴.

Coincidimos con los autores en la necesidad de diseñar e implementar con agilidad y eficacia nuevos tratamientos en este contexto de pandemia. Sin embargo, no debemos perder la perspectiva de una evaluación reglada de cualquiera de esos posibles tratamientos. La plausibilidad fisiopatológica y los datos disponibles experimentales y clínicos son alentadores para

plantear estudios que valoren la posible eficacia de la melatonina en la COVID-19, pero no son suficientes para justificar su uso clínico de manera sistemática como proponen los autores. En nuestra opinión, la ética reside en asegurar que los tratamientos que administramos a nuestros pacientes tienen una evidencia suficiente y rigurosa, también en tiempos de emergencia.

Sergio García-Blas^a, Pablo Díez-Villanueva^b,
Francisco Tarazona-Santabalbina^c y Clara Bonanad^{a,*}

^aServicio de Cardiología, Hospital Clínico Universitario de Valencia, Valencia, España

^bServicio de Cardiología, Hospital Universitario La Princesa, Madrid, España

^cServicio de Geriátrica, Hospital de la Ribera, Alzira, Valencia, España

* Autor para correspondencia:

Correo electrónico: clarabonanad@gmail.com (C. Bonanad).

On-line el 19 de junio de 2020

BIBLIOGRAFÍA

1. Bonanad C, García-Blas S, Tarazona-Santabalbina FJ, et al. Coronavirus: la emergencia geriátrica de 2020, Documento conjunto de la Sección de Cardiología Geriátrica de la Sociedad Española de Cardiología y la Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología. *Rev Esp Cardiol*. 2020;73:569–576.
2. Bonanad C, García-Blas S, Tarazona-Santabalbina F, et al. The effect of age on mortality in patients with Covid-19: a metanalysis with 611,583 subjects. *J Am Med Dir Assoc*. 2020. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamda.2020.05.045>.
3. Reiter RJ, Sharma R, Ma Q, Domínguez-Rodríguez A, Marik PE, Abreu-Gonzalez P. Melatonin inhibits COVID-19-induced cytokine storm by reversing aerobic glycolysis in immune cells: a mechanistic analysis. *Med Drug Discov*. 2020;6:100044.
4. Zhang R, Wang X, Ni L, et al. COVID-19: Melatonin as a potential adjuvant treatment. *Life Sci*. 2020;250:117583.

<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.06.019>
0300-8932/

© 2020 Sociedad Española de Cardiología. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:
<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.06.006>,

¿Hay un nuevo fármaco disponible para el control de la frecuencia cardíaca de pacientes con fibrilación auricular permanente?



Do we have a new drug for heart rate control in patients with permanent atrial fibrillation?

Sr. Editor:

Hemos leído con gran interés el artículo de Fontenla et al.¹ en el que se describe el diseño del proyecto BRAKE-AF que analizará la eficacia y la seguridad de la ivabradina para el control de la frecuencia de pacientes con fibrilación auricular permanente.

La ivabradina tiene demostrado un efecto beneficioso en pacientes con cardiopatía isquémica y en pacientes con insuficiencia cardíaca y fracción de eyección reducida². Es un fármaco con un buen perfil de seguridad, ya que, gracias a su efecto selectivo en la corriente If, no afecta a la contractilidad cardíaca ni la presión

VÉASE CONTENIDO RELACIONADO:
<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2019.06.006>
<https://doi.org/10.1016/j.recesp.2020.08.004>,