

# Niveles de Proteína C Reactiva y su Relación con Apnea Obstructiva del Sueño

MENDEZ-GALLARDO JJ<sup>1</sup>

La apnea obstructiva del sueño (AOS) es un desorden crónico común que suele requerir de tratamiento de por vida<sup>1</sup> y se caracteriza por episodios repetitivos de obstrucción de la vía aérea, los cuales ocurren durante el sueño y suelen asociarse a una reducción en la saturación de oxígeno en sangre. Se compone de estrepitosos ronquidos o jadeos breves que alternan con episodios de silencio que suelen durar de 20 a 30 segundos.<sup>2</sup> Se estima que la prevalencia en la población general del AOS es del 20%, sin embargo, en los adultos es del 26% ya que estos tienen un mayor riesgo de presentarla. El diagnóstico se basa en una serie de criterios, entre los que se incluyen síntomas y características del paciente durante el sueño, resultados de polisomnografía (PSG) con un índice de apnea-hipopnea (AHI) mayor a cinco eventos por hora,<sup>1</sup> además se incluyen otras alteraciones orgánicas y desórdenes del sueño y se clasifica como leve, moderada o severa.

Durante la hipoxia que ocurre en los periodos de AOS se elevan los niveles de interleucina 6 y más importantemente los de proteína C reactiva (PCR).<sup>3</sup> Si bien, aunque existen controversias, nos ha quedado claro que esta última se trata de una proteína de fase aguda de la inflamación producida principalmente por los hepatocitos, con un papel importante en el proceso de aterogénesis, además de que interviene en la vulnerabilidad de la lesión aterosclerótica y en la ruptura o erosión consecuente.<sup>4</sup>

En un estudio de cohorte con 22,000 hombres de mediana edad, sin evidencia clínica de enfermedad, aquellos con niveles basales de PCR en la cuartila más elevada (0.38 a 1.5mg/dL) tenían dos veces más el riesgo de padecer un evento vascular cerebral o enfermedad vascular periférica y tres veces el riesgo de un infarto al miocardio y se ha considerado un marcador pronóstico ya que promueve la disfunción endotelial y la aterogénesis.<sup>5</sup>

Se realizó otro estudio en el cual se tuvieron como sujetos a hombres sanos hasta al menos 4 semanas antes de ser reclutados en el estudio. No se incluyeron sujetos con obesidad mórbida,

cifras tensionales altas de reciente descubrimiento ni glucosa elevada en ayuno. A estos se les realizó PSG y resonancia magnética de abdomen para cuantificar volúmenes de grasa visceral. En los que se detectaron niveles elevados de PCR se llegó a la conclusión de que en hombres sanos de mediana edad, lo niveles elevados de PCR se asocian a apnea obstructiva del sueño AOS sobre todo en niveles de moderada a severa, independientemente de obesidad visceral.<sup>5</sup>

Se sabe bien que AOS se asocia a problemas cardiovasculares, mientras que PCR es un marcador útil para complicaciones ateroscleróticas, ya sea de manera directa o indirecta.

En investigaciones de la última década se ha llegado a la conclusión de que PCR se asocia a AOS, independientemente de obesidad, siendo la severidad de la AOS directamente proporcional con los niveles de PCR.<sup>3,5</sup>

Como ya se mencionó, el diagnóstico de AOS se hace por medición de una serie de criterios, entre los cuales está incluida la PSG, la cual no siempre está disponible para el médico de primer contacto. Otras alternativas para diagnosticar AOS se presentan en la resonancia magnética o tomografía axial computarizada (para constatar la reducción del calibre de la vía aérea) y en la biometría hemática que generalmente presenta policitemia.<sup>2</sup>

Para tratar la AOS suele usarse presión positiva en vía aérea como tratamiento, y cirugía de vía aérea cuando esta no funciona.<sup>6</sup> Además, se ha encontrado que medicamentos usados para reducción de aterogénesis también intervienen en los niveles de PCR por inhibición directa de esta.<sup>4</sup>

Sugerimos medir los niveles de PCR en pacientes con AOS para poder determinar la severidad de la misma y conocer el riesgo cardiovascular puesto que se trata de un estudio accesible, económico y sobre el cual se pueden hacer conjeturas acertadas con respecto a la condición del paciente y los riesgos que este corre.

## Referencias

1. Stohl KP, Overview of obstructive sleep apnea in adults. UpToDate. Ene 2011
2. American Academy of Sleep Medicine. The international classification of sleep disorders, revised, Diagnostic and coding manual. Library of Congress Catalog No. 97-71405. 2001;34-37
3. Shamsuzzaman AS, Winnicki M, Lanfranchi P, Wolk R, Kara T, Accurso V et al. Elevated C-reactive protein in patients with obstructive sleep apnea. *Circulation*. 2002;105:2462-2464.
4. Morrow DA, C-reactive protein in cardiovascular disease. UpToDate. Jul 2009
5. Lui MM, Lam JC, Mak HK, Xu A, Ooi C, Lam DC, et al. C-reactive protein is associated with obstructive sleep apnea independent of visceral obesity. *Chest*. 2009; 135(4):950-6
6. Kryger MH, Management of obstructive sleep apnea in adults. UpToDate. Ene 2011

<sup>1</sup>Médico pasante de servicio social del Hospital General de Culiacán.