

## “Fatiga suprarrenal” un síndrome que no existe, un mito de la opinión popular y de conclusiones sesgadas

Abner Javier Cruz-Alvarenga<sup>1</sup>.

### “Adrenal fatigue” a syndrome that does not exist, a myth of popular opinion and biased conclusions

Estimado Editor:

En la actualidad abunda en todas partes publicaciones dedicadas al concepto de “fatiga suprarrenal o adrenal” (“AF”, hipofunción suprarrenal: supuesta condición debida a la exposición crónica a situaciones estresantes) atribuyendo *per se* una constelación de síntomas inespecíficos de un espectro de fatiga asténica<sup>1</sup>, añadiendo su valor preponderante afirmando que millones de personas la padecen<sup>2</sup>, incluso con afirmaciones que la denominan como “la pandemia o el síndrome del siglo XXI”. El cual es un síndrome que no existe, pero que goza de gran boga, publicaciones recientes de gran rigor científico demuestran que su uso y difusión es incorrecto y recriminan lo atestado que el término AF ha impregnado la información existente<sup>1,2</sup>. El uso indiscriminado del término a través de múltiples sitios informales de internet, artículos no indexados a bancos científicos y en la prensa “laica”, carente del uso del método científico, y en ocasiones su difusión mediante profesionales del área de salud<sup>2</sup>.

El agotamiento tiene distintas definiciones, su conceptualización se basa en tres dimensiones: fatiga física, agotamiento emocional abrumador y cansancio cognitivo. Se ha hecho un intento para unificar el componente mental o psicológico junto a un vínculo biológico, y elucidar el agotamiento debido al estrés, por ello, todos los sistemas hormonales involucrados en la movilización de la energía son de interés en los sujetos con agotamiento. En la actualidad no hay un consenso que defina a un biomarcador clínicamente utilizable para el agotamiento. Por ello, la medición de “biomarcadores de estrés” dan numerosos resultados heterogéneos<sup>3,4</sup>.

La AF ya está siendo utilizada por médicos, no obstante ninguna sociedad de endocrinología la reconoce, quienes afirman que no existe evidencia de la existencia de este síndrome<sup>1,2</sup>. Se han relacionado el “Síndrome de Agotamiento” (Síndrome de Burnout) y el Síndrome de Fatiga Crónica con la función del eje hipotálamo-pituitaria-suprarrenal (HPA). Los estudios que investigan los mecanismos fisiopatológicos involucrados en el agotamiento se han centrado principalmente en la disregulación del eje HPA y las funciones inmunitarias<sup>3,4,5</sup>. El eje HPA junto con el sistema nervioso autónomo son los dos componentes clave para la reacción ante el estrés agudo, responsables de movilizar una respuesta adaptativa exitosa ante diferentes factores estresantes<sup>3,4,6</sup>, el estrés inicia una cascada de eventos en los que el cortisol es indispensable para una apropiada reactividad fisiológica<sup>6</sup>. El cortisol es el principal marcador biológico que evalúa la función del eje HPA<sup>1,2,3,4,5,6</sup>. Es una realidad que la disregulación o depleción funcional del eje HPA produce problemas graves de salud, como la enfermedad de Addison cuya correlación difiere un poco con la FA, al existir una insuficiencia suprarrenal franca y cuyo componente lesivo es objetivo, se evidencia a nivel estructural. La insuficiencia suprarrenal está bien relacionada

1. Doctor en Medicina y Cirugía. Universidad Nacional Autónoma de Honduras (UNAH) - Facultad de Ciencias Médicas. Tegucigalpa, Honduras.

Correspondencia:  
Abner Javier Cruz-Alvarenga.  
<https://orcid.org/0000-0003-2420-1862>  
Tegucigalpa, M.D.C. Francisco Morazán, Honduras.  
Código postal: 11101.

Correo: abnecruz504@gmail.com

Recibido: 25-09-2019  
Aceptado: 14-11-2019

con la pérdida de la resistencia (“estamina”), disminución de la energía y aumento de la irritabilidad<sup>2,6</sup>, sin embargo, a pesar de la gran cantidad de estudios, no han podido encontrar una asociación de causalidad, no se han observado efectos claros en la función del eje HPA en personas con agotamiento<sup>3</sup>.

La producción hormonal de las glándulas suprarrenales puede mostrar una variabilidad de respuesta, condicionado a influencias exógenas. Una dieta baja en proteínas es un factor bien conocido de deterioro de muchas funciones biológicas, la restricción proteica puede disminuir la respuesta suprarrenal, en estudios hecho en ratas expuestas a un estrés térmico, la secreción de corticosterona (en animales-homólogo del cortisol) es menor bajo este factor, lo que implica que la desnutrición proteica durante el estrés por calor induce fatiga al alterar la función suprarrenal<sup>6</sup>, no obstante, fue un estudio realizado en ratas, que evaluó la respuesta espontánea (“gatillada”) ante un estímulo específico (estrés calórico), no así, su secreción basal. Los efectos al estrés crónico podrían verse más bien al medir las respuestas al estrés agudo en lugar de los niveles hormonales en estado de reposo<sup>3</sup>. Contradiendo los argumentos de la presunta FA.

Cadegiani, et al. publicaron una gran revisión sistemática en la revista BMC endocrine disorders, Inglaterra, identificaron 3.470 artículos de los cuales sólo 58 estudios cumplieron los criterios para determinar la existencia de la FA, haciendo uso de “marcadores de fatiga” y evaluación de la función del eje HPA. El objetivo de la revisión fue determinar la correlación entre el estado suprarrenal y los estados de fatiga, incluido el síndrome de burnout. Este estudio demostró que, muchas asociaciones y conclusiones de una vastedad de estudios tienen sesgos o inconsistencias, y determinó que no hay ninguna prueba que la “fatiga suprarrenal” sea una condición médica real. Por lo tanto, la fatiga suprarrenal sigue siendo un mito<sup>1</sup>. La sociedad de endocrinología de USA, dio su dictamen: la FA no es una condición médica<sup>2</sup>. Los métodos propuestos para evaluar la FA han producido resultados inconsistentes y la metodología utilizada para evaluar el eje HPA sigue siendo inadecuada, sólo unos pocos estudios sobre FA han evaluado el eje HPA<sup>1,2,3,4</sup>.

El estrés aumenta la función del eje HPA, no obstante, no existe evidencia de una disminución sintomática en la producción de hormonas suprarrenales producto del estrés crónico<sup>1,2,3,4,5,6</sup>. Ya que la red de interconexión entre los sistemas alostáticos que compone la respuesta al estrés es sumamente compleja, con infinidad de conexiones nerviosas, componentes celulares y humorales en constata equilibrio homeostático<sup>5</sup>, sólo la ciencia podrá establecer si la vigencia

de este manuscrito será permanente o se logrará comprobar en el futuro la existencia de la FA. Replicar la existencia de la FA, en este estado hipotético del concepto sin respaldo científico es hacer uso inadecuado de la información, esto es una práctica que debe desaparecer. Aquí es donde toma gran importancia la medicina basada en evidencia. No existe ningún código ICD-10 consignado a la FA como un trastorno clínico reconocido<sup>2</sup>. La FA, es de esos temas en medicina en los cuales no basta la experiencia laboral, en la actualidad es una entidad muy controversial incluso sobre médicos especialistas en endocrinología, por lo que cobra gran importancia este artículo científico.

## Referencias

1. Cadegiani FA, Kater CE. Adrenal fatigue does not exist: a systematic review. *BMC Endocr Disord*. 2016; 16(1): 48. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27557747>
2. Ross IL, Jones J, Blockman M. We are tired of “adrenal fatigue”. *South African Med J*. 2018; 108(9): 724. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30182895>
3. Jonsdottir IH, Sjörs Dahlman A. MECHANISMS IN ENDOCRINOLOGY Endocrine and immunological aspects of burnout: a narrative review. *Eur J Endocrinol*. 2019; 180(3): R147-R158. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30576285>
4. Deneva T, Ianakiev Y, Keskinova D. Burnout Syndrome in Physicians- Psychological Assessment and Biomarker Research. *Medicina (B Aires)*. 2019; 55(5): 209. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31137738>
5. Clark JE, Ng W-F, Rushton S, Watson S, Newton JL. Network structure underpinning (dys)homeostasis in chronic fatigue syndrome; Preliminary findings. Boullosa D, editor. *PLoS One*. 2019; 14(3): e0213724. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30908516>
6. Tsuda Y, Iwasawa K, Yamaguchi M. Low-protein diet decreased the adrenal function and spontaneous activity of mice during chronic heat stress. *Heliyon*. 2019; 5(4): e01463. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31008396>

*Declara: la responsabilidad del contenido y las opiniones expresadas en el siguiente artículo científico, y otras colaboraciones involucradas incumbe exclusivamente a sus autores, y su publicación no significa que la Revista Chilena de Endocrinología y Diabetes es responsable. El siguiente artículo no pretende reflejar las opiniones de la Revista Chilena de Endocrinología y Diabetes ni de sus miembros.*

*Declaro: No se obtuvo ninguna fuente de apoyo, ni financiamiento de ningún tipo. El siguiente artículo fue autofinanciado.*

*Declaro: no existe conflicto de interés.*

*Categoría del artículo: Carta al editor.*

*Por la naturaleza del tema, todas las bibliografías son recientes e indexadas en MEDLINE.*