



Farmacia Hospitalaria

ISSN: 1130-6343

ISSN: 2171-8695

Grupo Aula Médica

Domingo-Echaburu, Saioa; Lertxundi-Etxebarria, Unax;
Hernández-Palacios, Rafael; Medrano-Albéniz, Juan
Comments on the Anticholinergic Burden Calculator Web Tool
Farmacia Hospitalaria, vol. 43, núm. 5, 2019, Septiembre-Octubre, pp. 168-169
Grupo Aula Médica

DOI: <https://doi.org/10.7399/fh.11298>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=365961518007>

- [Cómo citar el artículo](#)
- [Número completo](#)
- [Más información del artículo](#)
- [Página de la revista en redalyc.org](#)

UAEH [redalyc.org](https://www.redalyc.org)

Sistema de Información Científica Redalyc
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso
abierto



CARTAS AL DIRECTOR

Artículo bilingüe inglés/español

Comentarios sobre la herramienta web *Anticholinergic Burden Calculator*

Comments on the Anticholinergic Burden Calculator Web Tool

Saioa Domingo-Echaburu¹, Unax Lertxundi-Etxebarria²,
Rafael Hernández-Palacios³, Juan Medrano-Albéniz⁴

¹Servicio de Farmacia, Organización Sanitaria Integral Alto Deba, Arrasate, Gipuzkoa, España. ²Servicio de Farmacia, Red de Salud Mental de Araba, Vitoria-Gasteiz, Araba, España. ³Servicio de Medicina Interna, Red de Salud Mental de Araba, Vitoria-Gasteiz, Araba, España. ⁴Servicio de Psiquiatría, Red de Salud Mental de Bizkaia, Portugalete, Bizkaia, España.

Autor para correspondencia

Saioa Domingo-Echaburu
Servicio de Farmacia OSI Alto Deba
Nafarroa Etorbidea 16,
20500 Arrasate-Mondragón,
Gipuzkoa, España.

Correo electrónico:
saioa.domingoechaburu@osakidetza.eus

Recibido el 28 de junio de 2019;
aceptado el 26 de julio de 2019.

DOI: 10.7399/fh.11298

Cómo citar este trabajo

Domingo-Echaburu S, Lertxundi U, Hernández R, Medrano J. Comentarios sobre la herramienta web Anticholinergic Burden Calculator.
Farm Hosp. 2019;43(5):168-9.

Sra. Directora:

Hemos leído con interés la carta de Villalba-Moreno *et al.*¹ que su revista publicó en 2017. Felicitamos a los autores por el desarrollo de la herramienta web *Anticholinergic Burden Calculator*, que contribuirá a la sensibilización, a nivel mundial, sobre el riesgo de la utilización de fármacos antimuscarínicos en los pacientes.

La calculadora (disponible en: <https://www.anticholinergicscales.es> y consultada el 28/5/2019) se basa en diez escalas anticolinérgicas identificadas en una revisión sistemática². Tanto los fármacos incluidos como la magnitud del efecto anticolinérgico atribuido difieren ampliamente entre las listas publicadas. Esta inconsistencia se resaltó por primera vez en 2013, en un estudio llevado a cabo en un hospital psiquiátrico de media-larga estancia, en el que se observó la falta de concordancia entre las escalas empleadas³. Más tarde, en aquel año, nuestro equipo subrayó la necesidad de adaptar las escalas a la disponibilidad de fármacos a nivel local, así como la de actualizar los datos para incluir fármacos nuevos⁴. En la sección de referencias bibliográficas de la *Anticholinergic Burden Calculator* los autores mencionan una actualización de la Anticholinergic Drug Scale (ADS) en 2013. Sin embargo, no nos consta que la lista, creada en Estados Unidos en 2006, haya sido actualizada. Curiosamente, algunos de los

ejemplos que utilizamos en 2013 (biperideno, fesoterodina, solifenacina) aparecen en la calculadora, referenciando a la ADS, aunque estos fármacos no se mencionan en la publicación original⁵. Biperideno, por ejemplo, no está disponible en Estados Unidos.

Consideramos acertada la inclusión de biperideno, fesoterodina y solifenacina, debido a que poseen actividad anticolinérgica incuestionable. No obstante, si se confirma nuestra sospecha, la referencia de la calculadora debería ser corregida.

El desarrollo de una herramienta de medida de la carga anticolinérgica consistente, actualizada y accesible debería ser prioritario para la comunidad científica. En este sentido, esperamos la mejora de la herramienta web, incluyendo recomendaciones específicas que ayuden a los clínicos a tomar mejores decisiones.

Financiación

Sin financiación.

Conflicto de intereses

Sin conflicto de intereses.



Los artículos publicados en esta revista se distribuyen con la licencia
Articles published in this journal are licensed with a
Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License.
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>
La revista Farmacia no cobra tasas por el envío de trabajos,
ni tampoco por la publicación de sus artículos.

Bibliografía

1. Villalba-Moreno AM, Alfaro-Lara ER, Sánchez-Fidalgo S, Nieto-Martín MD, Santos-Ramos B. Development of the Anticholinergic Burden Calculator Web Tool. *Farm Hosp.* 2017;41(5):647-8.
2. Villalba-Moreno AM, Alfaro-Lara ER, Pérez-Guerrero MC, Nieto-Martín MD, Santos-Ramos B. Systematic review on the use of anticholinergic scales in poly pathological patients *Arch Gerontol Geriatr.* 2016;62:1-8.
3. Lertxundi U, Domingo-Echaburu S, Ruiz-Osante B, Hernández R, Peral J, Medrano J. Comments on Duran et al.'s systematic review of anticholinergic risk scales. *Eur J Clin Pharmacol.* 2013;69:1729.
4. Lertxundi U, Domingo-Echaburu S, Hernández R, Peral J, Medrano J. Expert-based drug lists to measure anticholinergic burden: similar names, different results. *Psychogeriatrics.* 2013;13:1724.
5. Carnahan RM, Lund BC, Perry PJ, Pollock BG, Culp KR. The Anticholinergic Drug Scale as a measure of drug-related anticholinergic burden: associations with serum anticholinergic activity. *J Clin Pharmacol.* 2006;46:1481-6.

RÉPLICA

Villalba-Moreno AM¹, Alfaro-Lara E², Santos-Ramos B², Sánchez-Fidalgo S³

¹Servicio de Farmacia, Hospital Universitario Juan Ramón Jiménez, Huelva. España. ²Servicio de Farmacia, Hospital Universitario Virgen del Rocío, Sevilla. España. ³Facultad de Medicina, Universidad de Sevilla, Sevilla. España.

Estimados Domingo-Echaburu y colaboradores:

En primer lugar, quisiera agradecer su contribución en la investigación sobre la carga anticolinérgica, en su caso, en pacientes psiquiátricos. Su aportación ha sido muy importante para conocer la variabilidad entre las escalas anticolinérgicas según el tipo de paciente estudiado¹.

Respecto a su comentario sobre la actualización de la Anticholinergic Drug Scale (ADS), está en lo cierto. De hecho, existe una actualización de esta escala realizada en 2013 pero, lamentablemente, no se encuentra publicada en la comunidad científica. Nuestro grupo de investigación contactó con el autor de la escala ADS, Ryan Carnahan, quien nos envió la última versión de la escala ADS como archivo adjunto. El documento contenía cambios importantes en algunos medicamentos, como la inclusión de biperideno, fesoterodina o solifenacina, fármacos con alto potencial anticolinérgico, lo cual nos hizo reflexionar sobre la necesidad de añadirlo a la herramienta *Anticholinergic Burden Calculator*² tras el consentimiento de su autor. Además de la lista actualizada, nos hizo una serie de recomendaciones para interpretar los resultados obtenidos con la escala ADS. Para Carnahan *et al.* es importante centrarse en los medicamentos de nivel 2 y 3 como aquellos con propiedades anticolinérgicas clínicamente significativas. Ellos son bastante escépticos con los medicamentos de nivel 1 y la evidencia en la que se basan esas puntuaciones. Según sus investigaciones, los perfiles de efectos secundarios realmente no sugieren efectos anticolinérgicos. Algunos de los estudios que llevaron a esas puntuaciones son incom-

patibles con trabajos más recientes. Por ejemplo, Chew y sus colegas probaron una serie de fármacos y encontraron que muchos de los medicamentos identificados como anticolinérgicos por el trabajo anterior de Larry Tune no tenían propiedades anticolinérgicas en sus pruebas *in vitro*^{3,4}. El trabajo de Tune fue la base para muchos de los niveles 1. Sin embargo, no todos esos medicamentos han sido reevaluados. La conclusión es que prefiere ignorar medicamentos de nivel 1 a menos que se tenga en cuenta en la carga total final.

Por otro lado, tenemos el ejemplo de la escala Anticholinergic Cognitive Burden (ACB), que fue revisada y actualizada en 2012 con cambios importantes como la inclusión de fesoterodina y solifenacina con una puntuación de nivel 3. Sin embargo, no pudimos incluirlo en la *Anticholinergic Burden Calculator* por razones de derechos de autor⁵.

Por último, nos complace informarle de que nuestro grupo de investigación está trabajando actualmente en una nueva actualización de la *Anticholinergic Burden Calculator* para incluir recomendaciones específicas y, de este modo, facilitar a los clínicos la optimización de la farmacoterapia. Además, solicitaremos autorización expresa a los autores de ACB para incluir la actualización de 2012 y poder ofrecer toda la información sobre carga anticolinérgica lo más completa y actual posible.

Conflicto de intereses

Sin conflicto de intereses.

Bibliografía

1. Lertxundi U, Domingo-Echaburu S, Hernández R, Peral J, Medrano J. Expert-based drug lists to measure anticholinergic burden: similar names, different results. *Psychogeriatrics.* 2013;13(1):17-24.
2. Carnahan RM, Lund BC, Perry PJ, Pollock BG, Culp KR. The Anticholinergic Drug Scale as a measure of drug-related anticholinergic burden: associations with serum anticholinergic activity. *J Clin Pharmacol.* 2006;46(12):1481-6.
3. Chew ML, Mulsant BH, Pollock BG, Lehman ME, Greenspan A, Mahmoud RA, *et al.* Anticholinergic activity of 107 medications commonly used by older adults. *J Am Geriatr Soc.* 2008;56(7):1333-41.
4. Tune L. Anticholinergic effects of medication in elderly patients. *J Clin Psychiatry.* 2001;62:11-4.
5. Regenstrief Institute, Inc. Aging Brain Care. Anticholinergic Cognitive Burden Scale. 2012 Update; [Internet] 2012 [consultado 19/7/2019]. Disponible en: <https://psnc.org.uk/lancashire-lpc/wp-content/uploads/sites/97/2014/02/Anticholinergic-burden-scale-2012.pdf>