

2019

NEUROPATIA CLINICA: ¿METFORMINA ASOCIADA A DEFICIENCIA DE VITAMINA B12?

Maria Fatima Paucar
mf.paucar.o@outlook.com

Follow this and additional works at: <https://inicib.urp.edu.pe/rfmh>



Part of the [Health Information Technology Commons](#), and the [Public Health Commons](#)

Recommended Citation

Paucar, Maria Fatima (2019) "NEUROPATIA CLINICA: ¿METFORMINA ASOCIADA A DEFICIENCIA DE VITAMINA B12?," *Revista de la Facultad de Medicina Humana*: Vol. 19: Iss. 4, Article 19.
Available at: <https://inicib.urp.edu.pe/rfmh/vol19/iss4/19>

This Article is brought to you for free and open access by INICIB-URP. It has been accepted for inclusion in Revista de la Facultad de Medicina Humana by an authorized editor of INICIB-URP.

NEUROPATÍA CLÍNICA Y USO DE METFORMINA ¿HORA DE MONITORIZAR LA VITAMINA B12?

CLINICAL NEUROPATHY AND METFORMIN USE. TIME TO MONITOR VITAMIN B12?

Maria Fatima Paucar-Osorio^{1,a}

Sr. Editor

La baja concentración sérica de vitamina B12 es una situación común en personas con diabetes tipo 2 tratadas con Metformina, ya que el consumo diario de 3 o más comprimidos, por más de 6 meses, se asocia en forma significativa con niveles plasmáticos deficientes de vitamina B12 < 221 pmol/L, esta asociación es independiente del sexo, edad, consumo de alcohol y uso de antagonistas H2/Bloqueadores selectivos de la bomba de protones¹.

La metformina es la primera opción terapéutica para el tratamiento de la diabetes mellitus tipo 2 (T2DM), según lo recomendado por la Asociación Americana de Diabetes (ADA) y la Asociación Europea para el estudio de la Diabetes (EASD). Por otra parte, la metformina tiene efectos beneficiosos sobre el metabolismo de los carbohidratos, pérdida de peso y protección vascular. Sin embargo, se informa que la metformina puede disminuir la captación de cobalamina (vitamina B12) en el íleon terminal, debido a que bloquea competitivamente la unión del complejo factor intrínseco vitamina B12 a su receptor, unión que es calcio dependiente²⁻³.

En varios estudios se sugiere una posible asociación entre la deficiencia de vitamina B12 y neuropatía clínica en pacientes con diabetes tipo 2 bajo tratamiento con metformina¹⁻²⁻⁴⁻⁵. Aunque varios autores obtuvieron resultados similares, otros mostraron resultados opuestos⁶.

En el marco del estudio NHANES 1999-2006 en los EEUU, se realizó un análisis de datos en adultos ≥50 años de edad con diabetes tipo 2 (n = 1,621) o sin diabetes tipo 2 (n = 6,867) de la Encuesta Nacional de Examen de Salud y Nutrición (NHANES). Reinstatler et al, encontraron que en los sujetos diabéticos que tomaban metformina el 22,0% presentó niveles plasmáticos de vitamina B12 ≤ 221 pmol/L versus un 7,7% en los que no tomaban metformina. Entre las personas con diabetes, el uso de metformina se asoció con la deficiencia de la vitamina B 12 (OR: 2,92; IC: 95% 1,26–6,78), cifras similares a las encontradas en diversas revisiones⁴.

Pocos estudios han explorado la carga de neuropatía que podría imponer a los pacientes el tratamiento con metformina. Un estudio reciente reveló puntuaciones de neuropatía significativamente más altas en el grupo que tomó metformina y una correlación positiva (r = 0,53) entre la neuropatía y la dosis acumulada de metformina⁴.

Finalmente, mientras el dilema se aclare de manera completa, en la práctica médica cotidiana deberíamos incorporar el monitoreo de los niveles de B12 como una parte esencial en la evaluación, seguimiento y respuesta clínica de los pacientes diabéticos que reciben metformina.

¹ Facultad de Medicina Humana, Universidad Ricardo Palma, Lima-Perú.

^a Estudiante de medicina.

Citar como: María Fatima Paucar-Osorio. Neuropatía clínica y uso de metformina ¿Hora de monitorizar la vitamina B12?. Rev. Fac. Med. Hum. Octubre 2019; 19(4):133-134. DOI 10.25176/RFMH.v19i4.2195

Contribuciones de autoría: El autor participó en la generación, recolección de información, redacción y versión final del artículo original.

Financiamiento: Autofinanciado.

Conflicto de interés: El autor declara no tener conflictos de interés en la publicación de este artículo.

Recibido: 29 de abril del 2019

Aprobado: 12 de mayo del 2019

Correspondencia: Maria Fatima Paucar-Osorio

Dirección: Av. Andres Tinocco 510. Santiago de Surco, Lima-Perú.

Teléfono: (511) 937 379 080

Correo: mf.paucar.o@outlook.com

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fogelman Y, Kitai E, Blumberg G, Golan-Cohen A, Rapoport M, Carmeli E. Vitamin B12 screening in metformin-treated diabetics in primary care: were elderly patients less likely to be tested? *Aging Clin Exp Res.* abril de 2017;29(2):135-9
<https://doi.org/10.1007/s40520-016-0546-1>
2. Alharbi TJ, Tourkmani AM, Abdelhay O, Alkhashan HI, Al-Asmari AK, Bin Rsheed AM, et al. The association of metformin use with vitamin B12 deficiency and peripheral neuropathy in Saudi individuals with type 2 diabetes mellitus. *PLoS ONE.* 2018;13(10):e0204420.
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0204420>
3. Vademecum. Equipo de redacción de IQB (Centro colaborador de La Administración Nacional de Medicamentos, alimentos y Tecnología Médica –ANMAT, Argentina. 2013.
Disponible en: <https://www.iqb.es/cbasicas/farma/farma04/m025.htm>
4. Sánchez H, Masferrer D, Lera L, Arancibia E, Ángel B, Albala C. Déficit de vitamina B12 asociado con altas dosis de metformina en adultos mayores diabéticos. *Nutrición Hospitalaria.* junio de 2014;29(6):1394-400.
<https://doi.org/10.3305/nh.2014.29.6.7405>
5. Singh AK, Kumar A, Karmakar D, Jha RK. Association of B12 deficiency and clinical neuropathy with metformin use in type 2 diabetes patients. *J Postgrad Med.* diciembre de 2013;59(4):253-7
<https://doi.org/10.4103/0022-3859.123143>
6. Dunstan DF, Rees JA, Chen S, Lansdown JA, Moat SJ, Ellis R, et al. An observational study of the effect of metformin on B12 status and peripheral neuropathy. *Br J Diabetes Vascular Dis* 2012;12:189-93
<https://dx.doi.org/10.4103%2F2230-8210.190542>

CARTAS AL EDITOR

Indizado en:




<https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/>



