

## NIVELES DE VITAMINA D Y SALUD MENTAL

**“La Vitamina D es un factor de vulnerabilidad para la enfermedad psiquiátrica”, subraya la Dra. Ana González-Pinto**

La **vitamina D** es una potente hormona cuyas funciones principales son la absorción intestinal de calcio y fósforo y la mineralización ósea.<sup>1,2</sup> Además, tiene otras funciones, tal y como pone de manifiesto el hecho de que la enzima que transforma el calcifediol en calcitriol (1- $\alpha$ -hidroxilasa) y los receptores de la vitamina D (VDR) aparecen en numerosas células del organismo, incluidas las neuronas y células gliales.<sup>1-4</sup>



La vitamina D regula más de 200 genes implicados en funciones como la diferenciación celular, la inhibición de la proliferación de las células, la angiogénesis, la inhibición del sistema renina-angiotensina, la estimulación de la síntesis de insulina por las células beta pancreáticas y la modulación del sistema inmune.<sup>1,5-7</sup> Numerosos estudios epidemiológicos han demostrado una asociación entre la deficiencia de vitamina D y la aparición y mayor gravedad de numerosas enferme-

dades crónicas como la diabetes, enfermedades cardiovasculares, enfermedades autoinmunes o algunos cánceres.<sup>8</sup> En psiquiatría **se ha relacionado el déficit de vitamina D con depresión, trastorno bipolar, esquizofrenia, otras psicosis y autismo.**<sup>9,10</sup>

La vitamina D es necesaria para la homeostasis y el desarrollo normal del cerebro y tiene **funciones neuroprotectoras** gracias a su implicación en la modulación de la síntesis de neurotransmisores, del factor de crecimiento nervioso y la reducción del estrés oxidativo.<sup>9,10</sup>

Para el tratamiento del déficit de vitamina D disponemos de 3 alternativas terapéuticas, colesterciferol, calcifediol y calcitriol, aunque éste último sólo se utiliza en determinadas circunstancias como en la enfermedad renal crónica avanzada o en el hipoparatiroidismo.<sup>11,12</sup> El calcifediol tiene una serie de ventajas con respecto al colesterciferol, ya que es más potente, no requiere hidroxilación hepática y tiene una absorción mayor y más rápida.<sup>11,12</sup> Por tanto, **calcifediol eleva los niveles séricos de 25-hidroxivitamina-D3 en mayor medida y de forma más rápida que colesterciferol.**<sup>1,3,11,12</sup>

En un reciente encuentro organizado por Faes Farma, en el que se debatió sobre la relación entre el déficit de vitamina D y las enfermedades psiquiátricas, la **Dra. Ana González-Pinto** (Presidenta de la Fundación Española de Psiquiatría y Salud Mental) afirmó que *“Las personas con enfermedad mental tienden a salir menos al aire libre y a tener peor alimentación, especialmente en los momentos agudos de enfermedad.”*<sup>13</sup>



*Por lo tanto, son una población en riesgo de déficit, superior al riesgo que hay en la población general. En un estudio reciente realizado en psicosis en Reino Unido solo el 25% de los pacientes tenían niveles por encima de 20 ng/ml de vitamina D.*<sup>13”</sup>

La Dra. González-Pinto destacó que existen estudios que muestran la correlación entre el déficit de vitamina D y enfermedades psiquiátricas como la depresión, el autismo, los cuadros psicóticos

### Bibliografía

1. Norman AW. From vitamin D to hormone D: fundamentals of the vitamin D endocrine system essential for good health. *Am J Clin Nutr.* 2008;88(2):491S-499S
2. Bouillon R, et al. Skeletal and Extraskelatal Actions of Vitamin D: Current Evidence and Outstanding Questions. *Endocr Rev* 2019; 40(4):1109-1151.
3. Orozco P, et al. Importancia de la vitamina D en la práctica clínica diaria. *Rev Medicina Clínica.* 2012; 19(7): 428-433.
4. Landel V, et al. Differential expression of vitamin D-associated enzymes and receptors in brain cell subtypes. *J Steroid Biochem Mol Biol.* 2018; 177:129-134.
5. Christakos S, et al. Vitamin D: Metabolism, Molecular Mechanism of Action, and Pleiotropic Effects. *Physiol Rev.* 2016; 96(1):365-408.
6. Pike JW, et al. Biology and Mechanisms of Action of the Vitamin D Hormone. *Endocrinol Metab Clin North Am.* 2017;46(4):815-843.
7. Ramagopalan SV, et al. A ChIP-seq defined genome-wide map of vitamin D receptor binding: associations with disease and evolution. *Genome Res.* 2010;20(10):1352-1360.
8. Holick MF. Vitamin D Deficiency. *N Engl J Med* 2007; 357:266-81.
9. Eyles, DW, et al. Vitamin D, effects on brain development, adult brain function and the links between low levels of vitamin D and neuropsychiatric disease. *Front. Neuroendocrinol.* 2013; 34(1) 47-64.



Por tanto, dada la alta prevalencia del déficit de vitamina D en las enfermedades mentales y su relación con la aparición de diferentes comorbilidades, sería deseable una mayor concienciación al respecto entre los profesionales del campo de la psiquiatría.<sup>13,18,19</sup> Y, para hacer frente al problema se debería **determinar los niveles de 25-hidroxivitamina-D en pacientes psiquiátricos y la suplementación en los casos en que sea necesario.**<sup>19</sup>

**Identificar y tratar el déficit de vitamina D puede proporcionar importantes beneficios para los pacientes psiquiátricos e incluso tener un efecto positivo sobre el curso de la propia enfermedad psiquiátrica.**<sup>19</sup>

y el suicidio.<sup>10,14</sup> También destacó que la Vitamina D es un factor de vulnerabilidad para la enfermedad psiquiátrica y que, aunque los resultados de los estudios no son concluyentes, se deberían realizar más estudios replanteando el diseño de los mismos.

Respecto al interés de los psiquiatras por el déficit de vitamina D la Dra. González-Pinto señaló: “Creo que está habiendo un interés cre-

*ciente en los últimos años y tiene sentido porque las enfermedades mentales se asocian a inflamación [...]”.*<sup>15-18</sup>“

Por último, afirmó que “*las enfermedades mentales son complejas y requieren de abordajes múltiples, y la vitamina D puede ser un factor de un subgrupo de pacientes*”, por lo que “*aquellos pacientes con déficit deberían ser tratados*”.

# HIDROFEROL® 0,266 mg cápsulas blandas Calcifediol

*Siempre por delante*



10. Anjum I, et al. The Role of Vitamin D in Brain Health: A Mini Literature Review. Cureus. 2018; 10(7):e2960.
11. Quesada Gomez JM, et al. Is calcifediol better than cholecalciferol for vitamin D supplementation? Osteoporos Int. 2018; 29(8):1697-1711.
12. Casado E, et al. Recomendaciones de la SEIOMM en la prevención y tratamiento del déficit de vitamina D. Rev Osteoporos Metab Miner. 2021; 13(2):84-97.
13. Gaughran F, et al. Effect of Vitamin D Supplementation on Outcomes in People With Early Psychosis: The DFEND Randomized Clinical Trial. JAMA Netw Open. 2021;4(12):e2140858.
14. Crews M, et al. Vitamin D deficiency in first episode psychosis: a case-control study. Schizophr Res. 2013;150(2-3):533-537.
15. García-Bueno B, et al. Pro-/antiinflammatory dysregulation in early psychosis: results from a 1-year follow-up study. Int J Neuropsychopharmacol. 2014;18(2):pyu037.
16. Dantzer R, et al. From inflammation to sickness and depression: when the immune system subjugates the brain. Nat Rev Neurosci. 2008;9(1):46-56.
17. Schizophrenia Working Group of the Psychiatric Genomics Consortium. Biological insights from 108 schizophrenia-associated genetic loci. Nature. 2014;511(7510):421-427.
18. Bolton JM, et al. Association of Mental Disorders and Related Medication Use With Risk for Major Osteoporotic Fractures. JAMA Psychiatry. 2017;74(6):641-648.
19. McCue RE, Charles RA, Orendain GC, Joseph MD, Abanish JO. Vitamin d deficiency among psychiatric inpatients. Prim Care Companion CNS Disord. 2012;14(2):PCC.11m01230.