

El folato es la forma natural del ácido fólico que se encuentra en ciertos alimentos.

El ácido fólico (AF), es una vitamina B que ayuda a prevenir los defectos congénitos relacionados con el cerebro y la médula espinal (llamados [defectos del tubo neural](#)).

Hasta ahora el receptor de folato FR α sólo ha sido considerado como un transportador de folato, pero podría tener un papel como factor de transcripción (Boshnjaku y col., 2012).

El ácido fólico es útil en la prevención de estos defectos sólo si se toma antes de la concepción y durante las primeras semanas del embarazo.

Debido a que los defectos del tubo neural se originan durante el primer mes de embarazo (antes de que muchas mujeres sepan que están embarazadas) es importante que las mujeres tengan suficiente ácido fólico en su organismo antes de la concepción. Es recomendable que todas las mujeres en edad fértil tomen ácido fólico ya que aproximadamente la mitad de los embarazos registrados en los Estados Unidos no son planificados.

Sin embargo, demasiadas mujeres no están obteniendo la cantidad recomendada de ácido fólico a diario.

También puede desempeñar un papel en la prevención de la enfermedad de Alzheimer, la demencia, los trastornos neuropsiquiátricos, enfermedades cardiovasculares y la isquemia cerebral.

A pesar de que el AF se considera generalmente beneficioso, tiene el potencial de promover la proliferación celular, a expensas de la diferenciación. En algunas situaciones, esto puede conducir a anomalías en el desarrollo. Por lo tanto, el enfoque ciego de "AF para todos" no es necesariamente el mejor recurso.

En última instancia, el mejor enfoque para la suplementación de AF son los suplementos nutricionales (Mayanil y col., 2011).

El valproato puede inducir a mecanismos de apoptosis, pero no a través de la vía p53.

El mecanismo epigenético de ácido fólico (AF) sobre la acción de ganglio de la raíz dorsal, la proliferación celular y la diferenciación de las neuronas sensoriales no se entiende bien (Boshnjaku y col., 2011).

El ácido fólico, evita eficazmente la influencia teratogénica del valproato en embrión de pollo en las etapas neurulación deteniendo la cascada de la apoptosis antes de la expresión de caspasa 3 (Umur y col., 2012).

Bibliografía

Boshnjaku, Vanda, Shunsuke Ichi, Yueh-Wei Shen, Rahul Puranmalka, Barbara Mania-Farnell, David G McLone, Tadanori Tomita, and Chandra S K Mayanil. 2011. "Epigenetic regulation of sensory neurogenesis in the dorsal root ganglion cell line ND7 by folic acid." *Epigenetics: Official Journal of the DNA Methylation Society* 6 (10) (October 1): 1207-1216. doi:10.4161/epi.6.10.17592.

Boshnjaku, Vanda, Kyu-Won Shim, Takao Tsurubuchi, Shunsuke Ichi, Elise V Szany, Guifa Xi, Barbara Mania-Farnell, David G McLone, Tadanori Tomita, and C Shekhar Mayanil. 2012. "Nuclear Localization of Folate Receptor Alpha: a New Role as a Transcription Factor." *Scientific Reports* 2: 980. doi:10.1038/srep00980.

Mayanil, Chandra S, Shunsuke Ichi, Barbara-Mania Farnell, Vanda Boshnjaku, Tadanori Tomita, and David G McLone. 2011. "Maternal intake of folic acid and neural crest stem cells." *Vitamins and Hormones* 87: 143-173. doi:10.1016/B978-0-12-386015-6.00028-7.

Umur, Ahmet Sukru, Mehmet Selcuki, Adem Bursali, Nurcan Umur, Burcu Kara, H Seda Vatansever, and Yusuf Kurtulus Duransoy. 2012. "Simultaneous folate intake may prevent adverse effect of valproic acid on neurulating nervous system." *Child's Nervous System: ChNS: Official Journal of the International Society for Pediatric Neurosurgery* (January 14). doi:10.1007/s00381-011-1673-9. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22246336>.

From:

<https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/> - **Neurocirugía Contemporánea**
ISSN 1988-2661

Permanent link:

https://neurocirugiacontemporanea.es/wiki/doku.php?id=acido_folico

Last update: **2025/05/04 00:01**

