



## LA EXISTENCIA DE ENZIMAS CAPACES DE REVERTIR PROCESOS DEGENERATIVOS

Siempre me pareció curioso que para tratar una patología a priori estrógenica, como un mioma (1) o un quiste, el tratamiento de elección fueran anticonceptivos hormonales, es decir, estrógenos (2). No se sabe mucho acerca de cómo actúa el tratamiento y pienso si puede ser por alguna inhibición competitiva enzimática en los receptores alpha y/o beta (3).

Sin embargo, en la búsqueda bibliográfica he encontrado resultados que casi podría decir que indican lo opuesto: Los anticonceptivos orales pueden aumentar el riesgo de cáncer de mama (4), y precisamente para el cáncer de mama, uno de los tratamientos de elección son inhibidores de la aromatasa (5). Se trata de inhibir una enzima que cataliza la conversión hacia estrógenos. Curiosamente sí hay nutrientes que disminuyen la aromatasa (6), como el brócoli (7).

Por otro lado, parece que la inhibición de otra enzima, en este caso la COX-2 también mejora el pronóstico en cáncer de mama (8,9). Y nutrientes como la cúrcuma, pueden disminuir esta enzima COX-2 (10).

Y la pregunta que me hago es: ¿una ingesta rica en nutrientes inhibidores de la aromatasa e inhibidores de la COX-2 podría prevenir el cáncer de mama?

### BIBLIOGRAFÍA:

Sparic R, Mirkovic L, Malvasi A, Tinelli A. Epidemiology of Uterine Myomas: A Review. *Int J Fertil Steril* [Internet]. 2016 [cited 2018 May 15];9(4):424–35. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26985330>  
El-Balat A, DeWilde RL, Schmeil I, Tahmasbi-Rad M, Bogdanyova S, Fathi A, et al. Modern Myoma Treatment in the Last 20 Years: A Review of the Literature. *Biomed Res Int* [Internet]. 2018 Jan 24 [cited 2018 May 15];2018:1–6. Available from: <https://www.hindawi.com/journals/bmri/2018/4593875/Jia>  
M, Dahlman-Wright K, Gustafsson J-Å. Estrogen receptor alpha and beta in health and disease. *Best Pract Res Clin Endocrinol Metab* [Internet]. 2015 Aug 1 [cited 2018 May 15];29(4):557–68. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1521690X15000317>  
Beaber EF,

Buist DSM, Barlow WE, Malone KE, Reed SD, Li CI. Recent oral contraceptive use by formulation and breast cancer risk among women 20 to 49 years of age. *Cancer Res* [Internet]. 2014 Aug 1 [cited 2018 May 15];74(15):4078–89. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25085875> Alés Martínez JE. Revisión de la evidencia científica sobre el papel de compuestos bioactivos de alimentos como coadyuvantes a los tratamientos antineoplásicos de cáncer de mama. *Revisión Rev Esp Nutr Comunitaria* [Internet]. 2017 [cited 2018 May 15];23(2). Available from: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5156017> Dahdouh Cabia S, Bermejo López LM, Plaza BL, Milla SP, Cortés BP, Santamaría Jaramillo B, et al. Revisión de la evidencia científica sobre el papel de compuestos bioactivos de alimentos como coadyuvantes a los tratamientos antineoplásicos de cáncer de mama. *Revisión Rev Esp Nutr Comunitaria* [Internet]. 2017 [cited 2018 May 15];23(2). Available from: [http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC\\_2017\\_2\\_06\\_Dahdouh\\_Cabia\\_S\\_Papel\\_de\\_compuestos\\_bioactivos\\_en\\_cancer\\_de\\_mama.pdf](http://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2017_2_06_Dahdouh_Cabia_S_Papel_de_compuestos_bioactivos_en_cancer_de_mama.pdf) De Santi M, Carloni E, Galluzzi L, Diotallevi A, Lucarini S, Magnani M, et al. Inhibition of Testosterone Aromatization by the Indole-3-carbinol Derivative CTet in CYP19A1-overexpressing MCF-7 Breast Cancer Cells. [cited 2018 May 15]; Available from: <http://www.ingentaconnect.com/content/ben/acamc/2015/00000015/00000007/art00012> Hugo HJ, Saunders C, Ramsay RG, Thompson EW. New Insights on COX-2 in Chronic Inflammation Driving Breast Cancer Growth and Metastasis. *J Mammary Gland Biol Neoplasia* [Internet]. 2015 Dec 21 [cited 2018 May 15];20(3–4):109–19. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10911-015-9333-4> de Pedro M, Baeza S, Escudero M-T, Dierssen-Sotos T, Gómez-Acebo I, Pollán M, et al. Effect of COX-2 inhibitors and other non-steroidal inflammatory drugs on breast cancer risk: a meta-analysis. *Breast Cancer Res Treat* [Internet]. 2015 Jan 15 [cited 2018 May 15];149(2):525–36. Available from: <http://link.springer.com/10.1007/s10549-015-3267-9> Mock CD, Jordan BC, Selvam C. Recent advances of curcumin and its analogues in breast cancer prevention and treatment. *RSC Adv* [Internet]. 2015 Sep 3 [cited 2018 May 15];5(92):75575–88. Available from: <http://xlink.rsc.org/?DOI=C5RA14925H>