

GLOSPIR^{MR}

- El estilo de vida actual conduce al organismo humano a producir una mayor cantidad de especies reactivas o radicales libres, que van a causar disfunción celular, inflamación y enfermedad.
- Sobrepeso, obesidad, diabetes y otros estados inflamatorios se asocian a una mayor producción de especies reactivas lo que causa lesión y disfunción del endotelio vascular, lo que acelera la progresión de aterosclerosis y aumenta el riesgo de infarto de miocardio.
- El consumo de antioxidantes en la dieta cotidiana reduce el daño que sufren nuestras células causado por los radicales químicos que oxidan las proteínas, las grasas y el DNA.
- El uso de suplementos alimenticios que contengan pigmentos biológicos, junto con una dieta sana, va a reducir el daño endotelial vascular y a restaurar la función normal de las células previniendo numerosas enfermedades.
- GLOSPIR^{MR} es un nutraceutico que reúne los beneficios de ingredientes naturales que han mostrado su utilidad en el sujeto sano y en pacientes con diversas enfermedades.



La **Spirulina** se considera un superalimento rico en macro y micronutrientes, que incluyen proteína de alta calidad (abundante en aminoácidos esenciales), ácidos grasos y polisacáridos sulfatados; también contiene hierro, zinc, fósforo, selenio y cobre, así como, vitaminas, ficocianina y otros colorantes biológicos (clorofila, carotenos), que le confieren una potente actividad antioxidante.



La **Cúrcuma** ha sido extensamente estudiada. Se han documentado sus efectos antioxidante y antiinflamatorio, por lo que se ha empleado como suplemento alimenticio en padecimientos tales como: osteoartritis, Diabetes mellitus tipo 2, obesidad y sobrepeso, con el fin de prevenir el daño tisular causado por radicales libres. En ensayos clínicos, se ha estudiado el papel de la cúrcuma como hepatoprotector y sus efectos terapéutico y preventivo en cáncer del aparato digestivo, con resultados positivos.



En la medicina tradicional China, la cúrcuma se ha utilizado como antidepresivo, así como para el manejo de la ansiedad y los efectos fisiológicos del estrés.

El **ácido cítrico** se encuentra en numerosos frutos cítricos, empleándose como aditivo, saborizante y antioxidante en gastronomía, cosmética y farmacología. Recientemente ha demostrado ser útil para el manejo de la fatiga aguda causada por ejercicio muscular intenso que conduce al consumo de energía biológica (ATP). El ácido cítrico induce la activación del ciclo del ácido tricarbóxico y la producción subsecuente de ATP mediante fosforilación oxidativa en las mitocondrias.



El ácido cítrico previene el daño oxidativo al estabilizar a las especies reactivas de oxígeno y nitrógeno resultantes de la respiración normal, la inflamación y la enfermedad.

BIBLIOGRAFÍA

James W. Daily, Mini Young, and Sunmin Park: Efficacy of Turmeric Extracts and curcumin for Alleviating the Symptoms of Joint Arthritis: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Trials. *J Med Food* 2016;19(8): 717-729.

Gabriela Gutiérrez-Salméán, Luis Fabila-Castillo and Germán Chamorro-Cevallos: Nutritional and toxicological aspects of Spirulina (*Arthrospira*). *Nutr Hosp* 2015;32(1): 34-40.

Berenice Fernández-Rojas, Jesús Hernández-Juárez, José Pedraza-Chavarrí: Nutraceuical properties of phycocyanin. *J Functional foods* 2014; 11: 375-392.

Subash C. Gupta, Sridevi Patchva, and Bharat B. Aggarwal: Therapeutic Roles of Curcumin: Lessons Learned from Clinical Trials. *The AAPS Journal* 2013; 15 (1): 195-218.

Ivone MC Almeida, Joao CM Barreira, M. Beatriz PP Oliveira and Isabel Ferreira: Dietary antioxidant supplement: Benefits of their combined use. *Food and Chemical Toxicology* 2011;49: 3232-3237.

Sanjiv K. Mishra, Anupama Shrivastav, Sandhya Mishra: Effect of preservatives for food grade C-PC from Spirulina platensis. *Process Biochemistry* 2008; 43: 339-345