

# **El más picante de los antioxidantes naturales. Evaluación del comportamiento antioxidante de capsaicinas puras y en muestras de ají**

**Wierna, Victoria\*; Nazareno, Mónica; Bonini, Norberto**

*Instituto de Investigaciones para la Industria Química (INIQUI) y Facultad de Ciencias Exactas- UNSa. E-mail: victoriawierna@gmail.com.*

**Palabras Claves: ají, oleorresina, capsaicinas, antioxidante natural**

Un compuesto antioxidante se define como toda aquella sustancia que hallándose en bajas concentraciones con respecto a la de un sustrato oxidable, retarda o previene su oxidación.

Los radicales libres son compuestos muy inestables y reactivos. En un alimento provocan el enranciamiento de lípidos afectando su calidad; mientras que en organismos vivos, causan daños a las moléculas y a las membranas celulares. La capacidad de capturar radicales libres es una de las formas en las que puede actuar un antioxidante. Este mecanismo de acción se conoce como actividad antirradicalaria (AAR). Las capsaicinas presentan una AAR moderada y de cinética muy lenta frente a los radicales comerciales DPPH• y ABTS•+. Sobre las muestras naturales, se concluyó que existe un efecto sinérgico de la matriz que conducen a un aumento de la acción antirradicalaria. Esto se atribuyó a la presencia de otros fenoles y carotenoides en estas matrices.

Los resultados obtenidos por DPPH• o ABTS•+ no pueden ser extrapolados a sistemas biológicos más complejos (microheterogéneos). Por lo que se evaluó la Actividad Antioxidante de capsaicinas mediante el método de co-oxidación del sistema micelar  $\beta$ -caroteno y ácido linoleico. Se pudo demostrar que las capsaicinas puras imparten una acción antioxidante que protege al  $\beta$ -caroteno de la degradación al minimizar su decoloración. Todos los ensayos se compararon frente a antioxidantes de referencia (Vitamina C, Ácido Gálico y TROLOX).