

CALIDAD DEL ACEITE DE OLIVA VIRGEN EXTRA TRAS VARIOS USOS

E. Castillejo¹, E. León²

1 Alumnado IES Fidiana

2 Profesorado IES Fidiana

RESUMEN INTRODUCTORIO

Son bien sabidas las propiedades beneficiosas del aceite de oliva, pero estas propiedades se van perdiendo con cada uso que se le da al mismo aceite en la cocina. El problema no solo está en que las propiedades antioxidantes del aceite se pierdan, sino que además llega un punto en el que se generan radicales libres debido a la rotura de los enlaces del ácido oleico, los cuales están directamente relacionados con el desarrollo de enfermedades como el cáncer (Anthony Cam et. al., 2019). El proyecto de investigación que se ha realizado consiste en la medición del ácido oleico en el aceite de oliva virgen extra usado, para poder verificar cuántos usos de este aceite de oliva son necesarios para que éste empiece a perder calidad y empiece a liberar radicales libres.

Para lograrlo, se ha usado una simple reacción de neutralización ácido-base junto con una medición del pH básico. Se ha usado hidróxido de sodio (comúnmente conocido como sosa caustica) para la reacción química y fenolftaleína para medir el pH. Se ha considerado que un “uso del aceite” son cinco minutos a 185°C.

Comparando con el aceite sin usar, se determinó que el aceite pierde más de la mitad de su ácido oleico en su primer uso, mientras que en los siguientes usos la degradación del oleico es menor, siendo necesario al menos doce usos para perder todo el ácido oleico, es decir, si cocinamos una vez con ese aceite se pierde la mitad de su calidad, mientras que a partir de doce ese mismo aceite ha perdido todas sus propiedades tanto nutritivas como antioxidantes. El número de radicales libres aumentó conforme se incrementó al número de usos del aceite, mientras el grado de acidez del aceite de oliva disminuyó al incrementar la reutilización del aceite.

Palabras clave: *aceite oliva, ácido oleico, reuso, calidad*