**Caracterización reológica de emulgeles formulados con mezclas de aceites de coco y maíz.**

Acosta MV (1), Iturriaga LB (1)

(1) Centro de Investigación en Biofísica Aplicada y Alimentos (CIBAAL) -CONICET-UNSE - Ruta Nacional 9 – km 1125 – Villa El Zanjón – Santiago del

Estero.

Dirección de e-mail: mvir\_acosta90@hotmail.com

Las grasas son componentes esenciales de los productos panificados, mejoran el sabor, color, textura y vida útil de los mismos. No obstante, la mayoría de las grasas que se emplean actualmente contienen ácidos grasos saturados y trans, los cuales tienen numerosos efectos negativos sobre la salud cuando son consumidos en cantidades elevadas. En tal sentido, la estructuración de aceites vegetales para obtener emulgeles se presenta como una alternativa atractiva para su aplicación en alimentos debido a que podrían mantener la funcionalidad de las grasas saturadas presentando a la vez perfiles lipídicos más saludables. Los emulgeles son formulaciones bifásicas y semisólidas que proporcionan las ventajas tanto de las emulsiones (sistema bifásico) como de los geles (estabilidad mejorada). Actualmente, la demanda de aceite de coco está aumentando, esto puede atribuirse no solo a su sabor sino también a los informes de sus posibles beneficios para la salud tales como: disminuir el colesterol, antimicrobianos, antioxidantes, antivirales, entre otros. El objetivo del presente trabajo fue caracterizar a los emulgeles formulados con mezclas de aceites de coco y maíz. Para ello, se prepararon emulgeles utilizando como fase oleosa mezclas en distintas proporciones (5:95; 20:80; 25:75 y 40:60 p/p) de aceite de coco y maíz respectivamente. Además, se utilizó poliglicerol de polirricinoleato (PGPR) como agente emulsionante y monopalmitato de sorbitán (Span 40) como agente gelificante. Las propiedades viscoelásticas: módulo de almacenamiento (G’) y módulo de pérdida (G’’), y las propiedades de flujo de los emulgeles fueron estudiadas en un reómetro de esfuerzo controlado (TA instrument, AR 1000, New Castle) utilizando una geometría cono-plato de 40 mm de diámetro. Las mediciones se realizaron a dos temperaturas: 4º y 25ºC. Los resultados indicaron que en todos los casos los valores de viscosidad aparente máxima, G’ y G’’, fueron mayores en las muestras estudiadas a 4ºC que a 25ºC (p>0,05) y no se encontraron diferencias significativas entre los emulgeles formulados con las distintas mezclas de aceites. Los reogramas de frecuencia indicaron que los sistemas presentaron un comportamiento tipo gel y las curvas de flujo reflejaron un comportamiento pseudoplástico. En conclusión, puede decirse que los parámetros analizados fueron afectados principalmente por la temperatura de medición.

Palabras claves: grasas, propiedades viscoelásticas, propiedades de flujo.