

SPA-018**Cambios en el color de fideos fortificados con albúmina de huevo, crudos y cocidos**Chigal P¹; Milde L²; Wrabensak A²; Monzón M², Brumovsky L²

¹Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Facultad de Ciencias Exactas Química y Naturales, Universidad Nacional de Misiones. ²Facultad de Ciencias Exactas Química y Naturales, Universidad Nacional de Misiones.

paolachigal@gmail.com

El color es un parámetro significativo al evaluar la calidad comercial en alimentos; puede medirse por métodos sensoriales o instrumentales expresados en la escala CieLab (L* luminosidad; a* rojo a verde; b* amarillo a azul). En fideos con huevo, el color amarillo (+b*) y el brillo (mayor L*), se consideran atributos positivos. El objetivo fue evaluar el color de fideos fortificados en proteínas, a base de fécula de mandioca y harina de maíz, antes y después de la cocción. Los fideos se elaboraron con fécula de mandioca y harina de maíz (80:20), leche en polvo (7%), sal (0,5%), margarina (3,5%), goma xántica (0,8%) y 1 huevo; se fortificaron en proteínas con albúmina de huevo en polvo (1,5%). Se agregó agua (30 mL), se laminaron y cortaron con una máquina de pastas (Pluselectric). Muestra control: fideos sin fortificar. Se utilizó el colorímetro Hunter Lab Miniscan, calibrado con estándar blanco y negro. Se calcularon valores medios y desvíos estándares de L*, a* y b* con 3 lecturas en distintos sitios de las muestras y se valuó la diferencia de color (ΔE) con la cocción. Se utilizó ANOVA multifactorial (fortificación y cocción) y test de Fisher ($p < 0,05$). Se obtuvieron valores positivos de a* en fideos crudos ($4,1 \pm 0,1$ y $4,3 \pm 0,3$) y cocidos ($0,7 \pm 0,0$ y $0,9 \pm 0,0$) y b* en fideos crudos ($26,9 \pm 0,7$ y $29,4 \pm 0,4$) y cocidos ($24,9 \pm 0,0$ y $26,1 \pm 0,2$), control y fortificados respectivamente, que se corresponden con tonos amarillos oscuros. Según bibliografía, la disminución en b* después de la cocción, podría estar relacionada con la lixiviación y degradación térmica de pigmentos. Valores de a* bajos para todas las muestras y sin incidencia. Los valores de L* para todas las muestras fueron menores luego de la cocción (77 vs 71%); esto podría explicarse porque las proteínas forman una masa de estructura compacta y apariencia translúcida, con baja capacidad de reflejar la luz. Del ANOVA se observó que la cocción influyó significativamente con disminución en los valores de los tres parámetros, mientras que la fortificación presentó diferencias significativas en a* y b* con aumento en los valores. La interacción de ambos factores fue significativa en b*, con mayores diferencias en muestras fortificadas. Los valores ΔE fueron elevados y similares entre sí (6,64 control y 6,69 muestra fortificada) y apreciables para el ojo humano a simple vista. La fortificación produjo una mejoría en el grado de amarillez de los fideos, pero con la cocción no conservaron el color.

Palabras clave: Variación de color, Pastas, Cocción, Grado de amarillez.