**Características físicas, sensoriales y microbiológicas de concentrados de frutas y hortalizas regionales.**

Alcocer J (1), Della Fontana F (1,2,3), Toconás NM (1,3), Villalva JF (1), Lotufo Haddad AM (1, 2,3), Curti CA (1,3), Vargas Ferra, E (1), Sajama JN (1), Ardaya A (1), Ibarguren C (1,3), Mayorga I (1), Goncalvez de Oliveira E (1), Yapura E (1), Guzmán A (1), Ramón AN (1).

(1) Instituto de Investigaciones en Alimentos y Nutrición (IIAN). Laboratorio de Alimentos. Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Nacional de Salta (Av. Bolivia 5150). Salta. Argentina.

(2) Instituto de Investigaciones Evaluación Sensorial de Alimentos (IISA), Facultad de Ciencias de la Salud - Universidad Nacional de Salta (Av. Bolivia 5150). Salta. Argentina.

(3) Instituto de Investigaciones para la Industria Química - Consejo Nacional de Investigaciones (INIQUI-CONICET). Universidad Nacional de Salta (Av. Bolivia 5150). Salta. Argentina.

E-mail: [ferchuvillal@gmail.com](mailto:ferchuvillal@gmail.com)

Los concentrados de frutas y hortalizas se elaboran por cocción en forma entera o en trozos, pulpa tamizada o sus jugos con la adición de edulcorantes, presentando una consistencia untable, con sabor y aroma propio. Este producto se utiliza como materia prima en la elaboración de barras de cereales. El objetivo del este trabajo fue evaluar las características físicas, sensoriales y microbiológicas de concentrados de frutas y hortalizas elaborados en industria local. Para ello se trabajó con concentrados de mango (CM), batata (CB), limón (CL), frutillas (CF) y manzana (CMz) con un contenido de pulpa y jugo durante la elaboración del 50 %. Se determinó en dos tiempos (30 y 60 días) sólidos solubles (refractómetro Milwakee MA871), pH (peachímetro digital “Ludwig”) y acidez por titulación. Se realizó evaluación sensorial cualitativa con parámetros de apariencia visual, olor, textura manual, gusto, sabor, textura bucal; los análisis microbiológicos llevados a cabo fueron recuento de aerobios mesófilos y de mohos y levaduras. Se aplicó ANOVA unifactorial y test de Tukey para comparar entre concentrados y prueba T apareada para comparar entre tiempos. El primer control para CM, CB, CL, CF y CMz se obtuvieron valores de sólidos totales de 64,99±0,21; 56,24±0,14; 72,29±0,07; 79,54±0,42 y 74,79±0,07, siendo significativamente diferente (p<0,05) y de acidez de 0,86±0,12; 0,41±0,02; 7,27±2,71; 1,00±0,13 y 0,15±0,00 respectivamente; CL presentó una acidez significativamente mayor (p<0,05). El pH osciló entre 2,71 (CL) a 4,91 (CB), con diferencias significativas (p<0,05). A los 60 días se observaron aumentos significativos de pH en CL, CB, CMz y CF (p<0,05). Sensorialmente el CM presentó brillo intenso, homogéneo, color naranja, olor frutal, poco cohesivo, dulzor muy intenso; CB tuvo un brillo suave, color amarillo con tonos anaranjados, olor dulce, agradable, no frutal, poco cohesivo y pastoso; CL mostró un brillo intenso, con sinéresis, olor cítrico suave, muy cohesivo y grumoso, muy ácido, amargo y no dulce; CF se observó semillas visibles, color rojo intenso, homogéneo, olor característico, untable, adhesivo y el CMz presentó sinéresis, color no uniforme, olor característico, poco untable y no adhesivo, muy dulce, invasivo. El recuento de aerobios mesófilos y mohos y levaduras en UFC/g en CM fue de 1,5 ± 0,7.103 y <102; CB de 2,2 ± 0,3.10 7 y   3,3 ± 0,3.10 4; CL 2,6 ± 0,4.104 y <102; CF 1,0 ± 0,1.10 3 y <102 y CMz 2,0 ± 0,1.10 3 y <102. Los concentrados de mango y frutillas presentaron características físicas, sensoriales y microbiológicas adecuadas para su uso como ingrediente en barritas de cereal. No así los productos con sinéresis y sabores muy intenso (CL y CMz) y con elevada carga de microorganismo aerobios mesófilos (CL). El CB no cumple con los requisitos establecido en la legislación, presenta características sensoriales inadecuadas y ambos recuentos fueron elevados, lo que indica una calidad sanitaria deficiente, con errores en la manipulación y/o condiciones higiénicas de la materia prima.

Palabras Clave: concentrados de frutas; características físicas, sensorial, microorganismos.

Agradecimiento: el presente trabajo se llevó a cabo en el marco del Proyecto Argentina contra el Hambre, A131 Alimentos Regionales ante una situación de Inseguridad alimentaria, financiado por MINCYT.