**Caracterización de las cualidades de la leche materna donada en el Lactario de la Unidad Médica Educativa en Chaco, Argentina.**

Jaime,A 1, Fogar,R 1,2, Martín,C 1,2, Romero,M1,2

Radovancich,V 1

(1) Universidad Nacional del Chaco Austral. Departamento de Ciencias Básicas y Aplicadas, Laboratorio de Industrias Alimentarias II.

(2) INIPTA - CONICET.

Dirección de e-mail: mara@uncaus.edu.ar

En la actualidad se potencia la decisión de lactar de forma natural a los niños prematuros y a término sanos, ya que se considera a la leche humana como un fluido biológico de naturaleza compleja, con cualidades nutricionales e inmunológicas únicas e insustituibles, variables según el momento de la lactancia, como calostro o leche madura. Es importante señalar que en ocasiones resulta difícil obtener suficiente cantidad de leche materna para el recién nacido. En estas situaciones, la leche materna donada es la mejor alternativa para asegurar sus requerimientos nutricionales. Para conservarla se utilizan procesos que modifican las propiedades fisicoquímicas y nutricionales, que debemos conocer para fijar parámetros de control de calidad e inocuidad. El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto de procesos de conservación sobre la calidad de la leche humana recolectada de madres donantes en el lactario de la Unidad Médica Educativa, en el período de diciembre de 2021, bajo estrictas normas de higiene. Las leches recolectadas se clasificaron según el tipo en calostro y madura, y se congelaron. Cada tipo de leche se descongeló y se sometió a dos procesos de conservación: pasteurización Holder (62,5°C por 30 minutos), seguida de liofilización a -40°C, en cámara a presión reducida. Posteriormente, se determinaron y compararon estadísticamente las siguientes características fisicoquímicas y nutricionales de la leche humana: densidad mediante centrifugación y medición con escala de precisión en tubos de Eppendorf, extracto seco con método AOAC 925.23 y 945.46, proteínas totales con el método de Biuret. En las muestras liofilizadas se determinó actividad de agua con Testo Water, y color con espectrofotómetro Evolution 600 UV-Vis. No se observaron diferencias significativas en la densidad de las muestras crudas y pasteurizadas, siendo el valor promedio de las mismas 1.15±0.07 g/ml. Así como tampoco en los contenidos de proteínas en leches crudas y pasteurizadas, calostrales y maduras siendo sus valores mínimos y máximos 2.74±0.09%, 2.90±0.4%; y 3.06±0.94%y 3.46±0.24% respectivamente. Sin embargo, se observaron cambios en los valores de extracto seco de la leche madura cruda 12,05±0,45% y en madura pasteurizada 11.51±0.4%, lo cual puede atribuirse a la pérdida de agua y alteración de la membrana del glóbulo graso por los procesos aplicados. En cuanto a las muestras liofilizadas, crudas y pasteurizadas el valor promedio de la actividad de agua para las leches calostrales fue de 0.209±0.01 y para las muestras maduras fue de 0.182±0.03, observándose diferencias significativas (p<0,05). Los valores bajos para la actividad de agua de ambas muestras permiten considerar a las mismas como productos con baja probabilidad de crecimiento microbiano. En los parámetros del color, la predominancia del amarillo se vio en leches calostrales y blanco en leches maduras. No se observaron colores propios de la reacción de Maillard debido a la pasteurización. Se concluye que los efectos de los tratamientos de conservación no fueron significativos sobre la calidad de la leche materna, a excepción del extracto seco que podría indicar pérdida de la materia grasa. Se debe continuar con los estudios a fin de poder ampliar la caracterización.

Palabras Clave: lactancia, pasteurización, liofilización.