

PRODUCCIÓN DE UNA MATERIAL DE REFERENCIA DE AZÚCAR FORTIFICADA PARA COMPARACIONES INTERLABORATORIO

Adrián Reyes del Valle¹, Mónica Guamuch², Carolina Martínez² ¹Consultor,
²Centro Analítico Integral (CAI), Instituto de Nutrición de Centroamérica y
Panamá (INCAP)
Sendero de la Fortuna 61, Milenio III, Qro., Qro.
442 1098264, adrian.reyes.qro@gmail.com

Palabras clave: Materiales de referencia, ensayos de aptitud, azúcar

Resumen:

El CAI/INCAP a través de sus Laboratorios de Bioquímica Nutricional y Composición de Alimentos conduce el programa de ensayos de aptitud para análisis de alimentos que son de importancia para la salud pública, ya que deben estar fortificados por ley para prevenir las deficiencias de micronutrientes en la región (sal, harina de trigo y azúcar). El azúcar se fortifica en Centroamérica con vitamina A como palmitato de retinol. . El objetivo del programa es proporcionar a los laboratorios que analizan alimentos fortificados, ya sea del sector público o privado, una forma de evaluar su desempeño, ya que no existe disponibilidad de ensayos de aptitud para vitamina A en azúcar en otras regiones del mundo. El CAI produce los materiales de referencia que se emplean como elemento de ensayo. El valor de referencia para el ensayo se obtiene por consenso de valores de los participantes, después de eliminar datos anómalos.

El CAI caracteriza azúcar fortificado con vitamina A como material de referencia para este ensayo. En este trabajo se presentan los resultados preliminares de la caracterización de un material de referencia azúcar fortificada. La materia prima es adquirida como un saco de 12 kg de azúcar “*blanco estándar*” comercial fortificada. El material es procesado de acuerdo a un procedimiento normalizado, a fin de asegurar la homogeneidad del lote. Posteriormente se distribuye en bolsas de polietileno de 205 g, cada una cerrada con un sellador al vacío, y colocada a su vez dentro de una bolsa aluminizada para protegerlo de la luz. La concentración de vitamina A en este material de referencia se calcula a través de la determinación espectrofotométrica de retinol.

Con el apoyo de PRACAMS (misión C1R4A4-4 “Apoyo al desarrollo de materiales de referencia”) se revisaron los procedimientos que ya se habían elaborado para la planificación de la producción, evaluaciones de homogeneidad y estabilidad, y se estimó la incertidumbre de la determinación espectrofotométrica de retinol en azúcar, así como la incertidumbre del valor asignado, de acuerdo a la Guía ISO 34:2009 *General requirements for the competence of reference material producers*, entonces vigente.