

LXI REUNIÓN ANUAL DE LA SOCIEDAD LATINOAMERICANA
DE INVESTIGACIÓN PEDIÁTRICA (SLAIP)
Asunción - Paraguay - 13 al 16 de octubre de 2024

El consumo maternal de edulcorantes no-nutritivos durante la gestación/lactancia no afecta los niveles de insulina salival en los niños a los 6-8 meses de edad

Maternal consumption of non-nutritive sweeteners during pregnancy/lactation does not affect salivary insulin levels in children at 6-8 months of age

Rebeca Peralta Ortega^{®a}, Gabriela Lillo^a, Karen Abrigo^{®a}, Sandra López Arana^{®a},
Verónica Sambra^{®a}, Paola Cáceres^{®a}, Bielka Carvajal^{®a}, Martín Gotteland^{®a}

^aDepartamento de Nutrición. Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

Resumen

Introducción: En la última década, el consumo de alimentos con edulcorantes no-nutritivos (ENN) ha aumentado drásticamente en la población chilena, incluso en madres en etapa de gestación/lactancia. Asociaciones entre consumo maternal de ENN, mayor riesgo de parto prematuro, y mayor ganancia de peso del niño al año han sido reportadas, además de la presencia de ENN en líquido amniótico y leche materna, planteando la posibilidad que el consumo maternal de ENN pueda inducir alteraciones metabólicas en el niño. **Objetivo:** Evaluar el efecto del consumo maternal de ENN durante la gestación/lactancia sobre los niveles salivales de insulina, como un reflejo de la insulina plasmática, al momento del destete. **Materiales y Métodos:** Se realizó una encuesta de consumo de ENN a 59 madres gestantes usando un atlas fotográfico con 826 alimentos con ENN disponibles en el mercado chileno. Luego estas fueron clasificadas por cuartil según su consumo total de ENN o consumo de sucralosa. A los 6-8 meses de edad, se obtuvo una muestra de saliva en los niños (42.4% varones) de estas madres para determinar la concentración de insulina mediante ELISA. **Resultados:** El consumo total de ENN fue de 448 ± 164 mg/d en el Cuartil-1 y $36,0 \pm 17,3$ mg/d en el Cuartil-4 mientras que el de sucralosa fue de 138 ± 34 mg/d en el Cuartil-1 y $9,8 \pm 6,3$ mg/d en el Cuartil-4. No se observaron correlaciones entre el peso de los niños y el consumo maternal total de ENN o de sucralosa. No hubo diferencias en las concentraciones salivales de insulina entre los niños de las madres del Cuartil-1 ($2,01 \pm 0,86$ μ U/ml) y Cuartil-4 ($1,86 \pm 1,75$ μ U/ml), ni tampoco se observaron diferencias de acuerdo al consumo de sucralosa. **Conclusión:** El consumo maternal de ENN durante la gestación/lactancia no parece afectar los niveles de insulina en sus hijos al momento del destete.

Palabras clave:

Edulcorante no
Nutritivos;
Embarazo;
Lactancia;
Sucralosa;
Insulina

Correspondencia:
Rebeca Peralta Ortega
rebeca.peralta@inta.uchile.cl

Cómo citar este artículo: Andes pediater. 2025;96(7):23-24

Abstract

Introduction: Over the last decade, the consumption of non-nutritive sweeteners (NNS) has drastically increased in the Chilean population, including among pregnant and lactating mothers. Associations between maternal NNS consumption, increased risk of preterm birth, and greater weight gain in infants at one year of age have been reported. Additionally, the presence of NNS in amniotic fluid and breastmilk raises the possibility that maternal NNS consumption may induce metabolic alterations in the child. **Objective:** Evaluate the effect of maternal NNS consumption during pregnancy/lactation on salivary insulin levels, as a reflection of plasma insulin, at the time of weaning. **Methods:** A survey on NNS consumption was conducted with 59 pregnant mothers using a photographic atlas of 826 NNS-containing foods available in the Chilean market. These mothers were classified by quartiles according to their total NNS consumption or sucralose intake. At 6-8 months of age, a saliva sample was obtained from their infants (42.4% male) to determine insulin concentration using ELISA. **Results:** The total NNS consumption was 448 ± 164 mg/d in Quartile-1 and 36.0 ± 17.3 mg/d in Quartile-4, while sucralose intake was 138 ± 34 mg/d in Quartile-1 and 9.8 ± 6.3 mg/d in Quartile-4. No correlations were observed between the weight of infants and maternal total NNS or sucralose consumption. There were no differences neither in salivary insulin concentrations between the infants of mothers in Quartile-1 (2.01 ± 0.86 μ IU/ml) and Quartile-4 (1.86 ± 1.75 μ IU/ml), nor were there differences according to sucralose intake. **Conclusions:** Maternal NNS consumption during pregnancy/lactation does not appear to affect insulin levels in their infants at the time of weaning.

Keywords:

Non-Nutritive
Sweeteners;
Pregnancy;
Lactation;
Sucralose;
Insulin