

2017 Octubre, 7(1): 1-1

## CORRELACIÓN ENTRE LOS AZÚCARES DECLARADOS EN LOS RÓTULOS DE BEBIDAS ANALCOHÓLICAS Y LOS DETERMINADOS EXPERIMENTALMENTE

Luciana Olmedo, María Florencia Henning, Silvia García, Brenda Papalardo, Agustina Malpeli, María Gabriela Bisceglia, Magalí Pellon Maison

Instituto de Investigaciones Bioquímicas de La Plata. Facultad de Ciencias Médicas (UNLP)  
[magalipellon@yahoo.com.ar](mailto:magalipellon@yahoo.com.ar)

### Introducción

La obesidad es una enfermedad multifactorial con un importante componente genético, pero en la mayoría de los casos se produce como consecuencia de un desbalance energético entre calorías consumidas y calorías gastadas. El consumo excesivo de bebidas azucaradas contribuye de manera significativa al aumento del consumo calórico y por lo tanto, al desarrollo de la obesidad. Existe controversia sobre el impacto negativo diferencial que ejercen cada uno de los edulcorantes calóricos utilizados en la industria de bebidas, como el jarabe de maíz de alta fructosa (JMAF), la sacarosa o la glucosa. Pese al impacto negativo del consumo de altos niveles de azúcares simples en el metabolismo, las prácticas actuales de etiquetado no proveen información sobre el contenido de cada uno de los glúcidos en particular presentes en las bebidas, indicándose solamente las cantidades totales de carbohidratos y en algunos casos las correspondientes de "azúcares simples".

### Objetivos

En este trabajo se pretende analizar el contenido de glucosa y fructosa libres en bebidas sin alcohol endulzadas con edulcorantes calóricos y comparar los resultados obtenidos con las declaraciones de los rótulos nutricionales.

### Materiales y métodos

Se llevó a cabo un estudio de carácter descriptivo transversal. Se trabajó con bebidas comercializadas en la ciudad de La Plata, Provincia de Buenos Aires, Argentina. Las bebidas (n=31) fueron seleccionadas aleatoriamente en comercios de la ciudad durante el año 2016, teniendo en cuenta la oferta disponible. De las dos empresas multinacionales con franquicia en Argentina más importantes (denominadas empresa multinacional A y empresa multinacional B), se escogieron bebidas gaseosas sabor cola, naranja, limón, pomelo y tónica, así como también aguas saborizadas, bebidas de rehidratación y jugos concentrados. También se escogieron gaseosas, aguas saborizadas y jugos concentrados que comercializan otras empresas de capital extranjero (denominadas empresa multinacional C, D, E, F y G). El mismo tipo de bebidas (gaseosas, aguas saborizadas, jugos y bebidas de rehidratación) se seleccionaron a partir de proveedores de la industria nacional (denominados empresa nacional A, B, C y D). Para cada una de las bebidas seleccionadas se relevó la cantidad de carbohidratos y/o azúcares totales declarada en el rótulo y se identificó el tipo de azúcares declarado en la lista de ingredientes. La cantidad de glucosa y fructosa libre se determinó por medio de un método enzimático colorimétrico.

### Resultados

El JMAF se utiliza en el 100% de las bebidas analizadas, ya sea representando la totalidad de azúcares simples declarados en el rótulo o como una mezcla de JMAF-sacarosa. Los azúcares totales e ingredientes declarados en los rótulos correlacionan con los determinados experimentalmente en la mayoría de las bebidas analizadas, aunque se hallaron casos donde el contenido de azúcares declarado es inferior al determinado experimentalmente. Adicionalmente, se determinó que un 45% de las bebidas analizadas contienen porcentajes de fructosa y glucosa cercanos a 55%- 45 % respectivamente (porcentaje esperado dado la utilización de JMAF), mientras que en otro 45% de las mismas se reportaron relaciones de 60% - 40% e incluso mayores. El contenido de fructosa por porción (200ml) osciló entre 1,8 y 14,5 gramos y el de glucosa entre 1,2 y 10,2 gramos.

### Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos en el presente trabajo, se concluye que el JMAF se encuentra ampliamente distribuido en la industria de bebidas, pese a que su presencia muchas veces se declara de manera ambigua. Dado que el efecto tóxico del consumo de fructosa en exceso se halla ampliamente documentado y que en este trabajo hemos detectado que en el 90 % de las bebidas la cantidad de fructosa excede a la cantidad de glucosa, se considera fundamental establecer un etiquetado claro que ofrezca información útil para que el consumidor tenga elementos suficientes para tomar decisiones respecto a su estructura nutricional, mejorando la capacidad de toma de decisiones informada sobre una alimentación saludable a través de un rotulado de fácil comprensión.