



Revista Chilena de Nutrición

ISSN: 0716-1549

sochinut@tie.cl

Sociedad Chilena de Nutrición, Bromatología y  
Toxicología  
Chile

Aronow, Irene; Lavanda, Ivana; Leal, Marcela; Olagnero, Gabriela  
Hábitos de consumo de bebidas e infusiones sin alcohol y su relación en el estado nutricional en los  
empleados de mostrador de cuatro farmacias de la ciudad autónoma de Buenos Aires  
Revista Chilena de Nutrición, vol. 41, núm. 3, septiembre, 2014, pp. 243-250  
Sociedad Chilena de Nutrición, Bromatología y Toxicología  
Santiago, Chile

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=46932089003>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal  
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

# Hábitos de consumo de bebidas e infusiones sin alcohol y su relación en el estado nutricional en los empleados de mostrador de cuatro farmacias de la ciudad autónoma de Buenos Aires

## Consumer habits of beverages and herbal infusions without alcohol intake and its relationship to the nutritional status of employees of four pharmacies from the autonomous city of Buenos Aires

### ABSTRACT

The nutrition transition occurred in recent years was accompanied by changes in the pattern of fluid intake worldwide, replacing water for beverages that provide calories. The aim of this study was to characterize the habitual consumption of non-alcoholic drinks and teas in a group of clerks and relate it to the presence of excess weight. A quantitative, descriptive, correlational, cross-sectional study was performed. A 24h recall and a food frequency questionnaire was used. During the month of August 2012, 72 individuals, of whom 55.6 % were overweight and obese (Ow/Ob) were interviewed. The average fluid intake was 2,188 ml / day, resulting in 18.22 % water, 24.8 % of drinks and tea without sugar and 56.9 % of drinks and sweetened teas. The latter group contributed 13.8 % of Kcal / day / person, exceeding the WHO recommendations. 64% of respondents exceeded that recommendation, highlighting the Ow/Ob group with 85% inadequacy and 19.6 % of total daily Kcal as simple sugars. These data confirm that there is a relationship between sugar consumption and the presence of excess weight.

**Key words:** hydration, nutritional status, simple sugars, water, sugary drinks.



Irene Aronow (1)

Ivana Lavanda (2)

Marcela Leal (3)

Gabriela Olagnero (4)

(1) Universidad e Maimónides,  
Buenos Aires, Argentina.

(2) Cátedra de Metodología de la Investigación de la Universidad Maimónides,  
Buenos Aires, Argentina.

(3) Carrera de Licenciatura en Nutrición de la Universidad Maimónides,  
Buenos Aires, Argentina.

(4) Cátedra de Marketing de la Universidad Maimónides,  
Buenos Aires, Argentina.

Dirigir la correspondencia a:

Profesora

Ivana Lavanda

Centro de Nutrición Maimónides (CNM)

Universidad Maimónides,

Buenos Aires, Argentina.

Hidalgo 775, CABA

Teléfono: 011-4905-1130

E-mail: nutricion@maimonides.edu

Este trabajo fue recibido el 9 de Abril de 2014  
y aceptado para ser publicado el 25 de Julio de 2014.

### INTRODUCCIÓN

Los patrones de ingesta de líquidos sufrieron alteraciones, implicando un cambio en el perfil de hidratación de los individuos al incorporar en el mercado mundial una gran variedad de bebidas e infusiones con efectos estimulantes, refrescantes, endulzantes, aportando nuevos sabores, olores, colores y presentaciones agradables. Esta diversificación, fue acrecentando el consumo de kilocalorías a través de las bebidas e infusiones de baja calidad nutricional.

A partir de esta nueva tendencia, distintas entidades comenzaron a brindar en estos últimos años recomendaciones acerca de cómo debería ser una hidratación saludable (1-4). El Instituto de Medicina de EEUU (1) indica para adultos entre 19 y 70 años, el consumo de 3,7 litros/día para hombres y 2,7 litros/día para mujeres. La Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (3) recomienda para adultos 2 litros/día para la

mujer y 2,5 litros/día para el hombre e incluye, al igual que el IOM (Institute of Medicine), el agua proveniente de los alimentos y las bebidas (5). La Sociedad Argentina de Nutrición (SAN) indica una ingesta de líquidos de 2 a 2,5 litros/día. En esta recomendación no se cuenta al agua intrínseca de los alimentos, ni a los líquidos como lácteos, jugo de frutas exprimidas o sopas (4).

A su vez, en relación al consumo de azúcares simples, la Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda que no debe superar el 10% del total de Kcal diarias ingeridas por un individuo, considerando esta pauta una de las herramientas fundamentales para la prevención de Enfermedades Crónicas No Transmisibles (6).

Si bien los hábitos de hidratación no saludables se correlacionan con los patrones de alimentación insalubres, distintos estudios fueron demostrando el rol destacado que ocupan los

líquidos azucarados en la aparición de la obesidad y de otras enfermedades crónicas (7-11).

Varios estudios previos explican que la ingesta de líquido con aporte energético, brinda menor saciedad que la ingesta de alimentos sólidos con el mismo aporte calórico (12; 13). Un artículo de revisión que seleccionó 30 publicaciones confirma que la ingesta de bebidas azucaradas en niños y adultos, es un factor clave para la epidemia de sobrepeso y obesidad (14).

Esta tendencia de consumo e interrogante sobre sus consecuencias, motiva a realizar la presente teniendo como objetivo general caracterizar la ingesta habitual de las distintas bebidas e infusiones sin alcohol y relacionar el posible impacto del consumo de bebidas e infusiones en el estado nutricional en los empleados de mostrador que trabajan en las 4 sucursales de una red de farmacias.

#### METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN

Enfoque cuantitativo, alcance descriptivo y correlacional, diseño no experimental, de corte transversal.

En relación a la variable hábitos de hidratación, se interrogó cualitativa y cuantitativamente sobre todos los líquidos ingeridos el día anterior. La ingesta habitual de las distintas bebidas e infusiones sin alcohol fue recolectada tomando en cuenta las bebidas ingeridas el día anterior. La variable fue recolectada a través de medidas caseras y envases comerciales según el tipo de bebida (botellas individuales, latas, entre otros). La unidad de medida de la misma fue cuantitativa continua. En relación a la categorización cualitativa de las bebidas, estas fueron agua de la llave o envasada, bebidas o infusiones azucaradas (aguas saborizadas, amargos diluidos, aguas isotónicas, jugos en polvo y envasados, bebidas a base de soja, gaseosas y bebidas energizantes, infusiones con azúcar), Bebidas e infusiones sin azúcar (gaseosas light, aguas saborizadas sin azúcar, jugos en polvo o envasados light, amargos light, bebidas a base de soja light, infusiones sin azúcar). Dicha categorización fue realizada a través de las bebidas para consumo humano dispuestas en el Código Alimentario Argentino (CAA) (15,16). A su vez, se interrogó sobre las veces por mes, veces por semana y veces por día que eran consumidas dichas bebidas a través de un Cuestionario de Frecuencia de Consumo (CFC). Se han utilizado modelos visuales impresos de las bebidas comerciales y se empleó la estandarización de las medidas caseras de vasos y tazas publicadas por el CAA en cc o ml. El cuestionario fue aplicado por una estudiante del último año de la licenciatura en nutrición, previamente capacitada por el equipo de investigadores de la universidad.

Para determinar la cantidad de HC simples consumidos, se categorizó a las bebidas con presencia de azúcares, tomando como punto de corte  $> 0,5$  g de azúcares simples cada 100 ml (15,16). Se cuantificó para cada individuo la cantidad en gramos de azúcares presente en las bebidas ingeridas (por rótulo o utilizando promedios) y agregada a las infusiones (según recordatorio).

Para realizar la adecuación del consumo de HC simples, primero fue calculado el valor energético de consumo de calorías diarias utilizando la fórmula de Energía Teórica Estimada (TEE por sus siglas en inglés) (1). Luego para realizar la adecuación del consumo de hidratos de carbono (HC) simples, se utilizó el punto de corte del 10% del Valor Calórico Total (VCT) estimado recomendado por la OMS (6). Se calculó la TEE de cada individuo y luego se corroboró el porcentaje de las Kcal ingeridas a través de las bebidas, definiendo un

consumo de azúcar  $<10\%$  de la TEE, como adecuado y  $\geq 10\%$  como no adecuado.

**Muestra estudio:** Del total de empleados de mostrador (N=80) que trabajan en las cuatro sucursales de una red de farmacias, situadas en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, finalmente, la muestra no probabilística, por voluntarios (dirigida) quedó conformada por 72 individuos que representa el 90% del total de la población.

#### TRABAJO DE CAMPO Y TÉCNICA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Se utilizaron un Recordatorio de 24 horas y un CFC de líquidos únicamente para las bebidas e infusiones que no sean de consumo diario, al registro de frecuencia diaria, semanal o mensual, se le agregó el detalle del uso o no de edulcorantes nutritivos en las infusiones ingeridas, con el fin de facilitar su clasificación y registro de consumo, como azucaradas o sin azúcar. Los instrumentos se elaboraron en base a las distintas fuentes bibliográficas revisadas (17- 19). Se realizó una prueba piloto para optimizar el instrumento y las condiciones de aplicación.

**Estado nutricional de los empleados a través del cálculo del Índice de Masa Corporal (IMC (kg/m<sup>2</sup>)):** Se pesó (en kilogramos) y se midió su estatura (en metros) para poder calcular el IMC. Se usó una balanza portátil digital (SanUp), con una precisión de +/- 100 gramos, cuya calibración fue corroborada con una pesa de 1 Kg. Se utilizó un tallímetro portátil, del tipo amurable, con cinta retráctil metálica de 2 metros de altura, con una precisión de +/- 1 milímetro (marca Nel). Para calcular el IMC se utilizó la ecuación del peso en Kg/ metros de la talla al cuadrado. Para valorar este valor se utilizaron los puntos de corte de la OMS (20), donde bajopeso es  $< 18,5$ ; normopeso de 18,5 a 24,9; sobrepeso es 25 a 29,9; obesidad grado I de 30 a 34,9; obesidad grado II es de 35 a 39,9; obesidad grado III  $\geq 40$ .

Para el mate cebado, al ser utilizado en distintos tamaños, se estandarizó el volumen ingerido utilizando una jeringa, se midió la cantidad de mililitros que entraban por cebada en cada medida. Esta comprobación, fue efectuada finalizada la primera etapa de hinchado de la yerba mate (21) para poder así, a partir de un volumen uniforme, garantizar la estandarización. Se estableció que para cada cebada corresponden las siguientes medidas: mate grande 60 ml, mate mediano 40 ml y mate chico 25 ml.

#### ANÁLISIS ESTADÍSTICO

Para el análisis estadístico de los datos relevados se utilizó el software Microsoft Office Excel 2010. Se presentan los resultados a través de valores absolutos y porcentajes. Las variables cuantitativas se informaron como medidas de distribución promedio y desvío estándar. Para asociación de variables cualitativas se utilizó el Riesgo Relativo (R.R) con un nivel del 95% para su intervalo de confianza.

#### RESULTADOS

Se entrevistaron 72 individuos, 37.5% (n=27) fueron hombres y un 62.5 % (n=45) fueron mujeres. La media de edad fue  $41 \pm 9.8$  años.

##### Estado nutricional de los empleados a través del IMC

A partir de la valoración antropométrica, se observó que 44.4 % de los individuos en estudio presentaron normopeso (NP) mientras que 34.7% presentó sobrepeso (Sp) y 20.9%, obesidad (Ob). De los obesos, 15,3% fueron grado I, 4,2%

grado II y 1,4% grado III (tabla 1).

Al analizar el estado nutricional según el sexo, se observó que los hombres presentaron mayor porcentaje de exceso de peso que las mujeres (63% vs 51%, respectivamente).

Hábitos de hidratación a través de la caracterización de la ingesta habitual de las distintas bebidas e infusiones sin alcohol

El consumo promedio de líquido de los entrevistados fue 2188 ml/ día. Los hombres consumieron 2 397 ml y las mujeres 2 062 ml, lo que fue estadísticamente significativo ( $p=0.016$ ).

Descripción cualitativa de los tipos de líquido consumidos por día

Del total de líquido ingerido promedio por persona en

la población estudiada, se pueden distinguir tres grandes grupos. El grupo de bebidas e infusiones azucaradas (Beb e Inf Azúcar), que registró un consumo de 56.9% ( $x=1245$  ml), las bebidas e infusiones sin azúcar (Beb e Inf s/ azúcar) un 24.8% ( $x=542.5$  ml) y el agua ( $H_2O$ ) con 18.22% ( $x=434.03$  ml) (gráfico 1). Sólo 1.4% del total de individuos que ingería agua lo hace en una cantidad de 2000 ml/día, cumpliendo con las recomendaciones de ingesta, el resto (98.6%) la consumía en menor cantidad.

En el total de bebidas e infusiones ingeridas, no se observaron grandes diferencias entre sexos. Sólo para el caso de las bebidas azucaradas, los hombres ingerían en promedio 1 350 ml y las mujeres 1100 ml al día. En relación a las bebidas e infusiones sin azúcar la ingesta fue 590 ml y 540 ml respectivamente y de agua 460 ml y 420 l.

TABLA 1

Distribución de la población según el estado nutricional según el IMC.

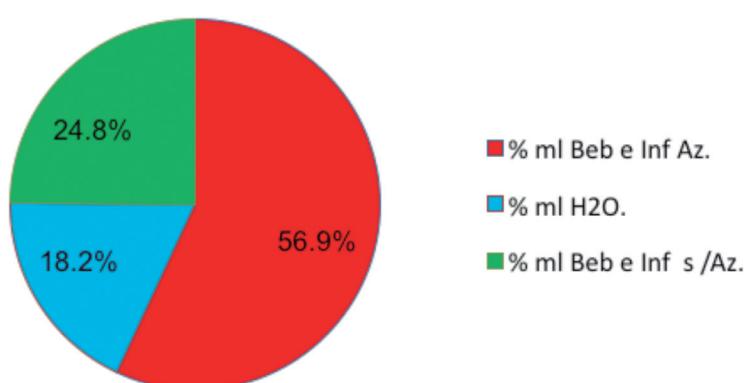
IMC	Total general
1-NP	44,4%
2-SP	34,7%
3-Ob. I	15,3%
4-Ob II	4,2%
5-Ob.III	1,4%
Total general	100,0%

Fuente: elaboración propia.

GRÁFICO 1

Porcentaje de la ingesta habitual de las distintas bebidas e infusiones sin alcohol ingeridos por día.

**Porcentaje de los distintos tipos de líquido ingerido.**



Tipos de líquido consumidos por día,  
según el estado nutricional (IMC)

Para los individuos entrevistados con Sp/Ob: 71.40% del total de líquido consumido por día correspondió a Beb e Inf azúcar, 14.8% a Beb e Inf sin azúcar y 13.80% al agua. Para los individuos NP, 38.80% del total ingerido fueron Beb e Inf azúcar, 37.40% a Beb e Inf sin azúcar y 23.80%, agua; diferencia estadísticamente significativa ( $p=0.001054$ , prueba t student).

**Agua:** Del total de entrevistados, la consumen 58 individuos (81%) (tabla 2).

**Café:** fue consumido por 56 individuos (78%). 39 sujetos

(70%) de los que consumen café, lo endulza con azúcar y 33 de éstos (84,6%) lo ingieren todos los días.

**Mate cebado:** fue consumido por un 52 individuos (72%), 33 de los individuos (63%) que lo consumía, le agregaba azúcar.

**Mate cocido:** fue consumido por 17 sujetos (24%), 13 de los individuos que lo ingieren (76,5 %) le agrega azúcar. Del total de entrevistados que ingieren mate cocido azucarado, 15 (90%) lo ingiere todos los días.

**Té:** fue ingerido por 37 individuos entrevistados (51,4%), de los cuales 23 (62%) le agrega azúcar y a su vez, 26 individuos (70%) lo consume todos los días.

TABLA 2

Caracterización de la ingesta habitual de las distintas bebidas e infusiones sin alcohol según la frecuencia de consumo de la población entrevistada.

Bebidas	4-6 veces/día	2-3 veces/día	1 vez/día	5-6 veces/sem	2-4 veces/sem	1 vez/sem	3 veces/mes	1 vez/mes	Total n	Total n
Agua	5	23	26	1	0	1	1	1		
	Az s/Az	Az s/Az	Az s/Az	Az s/Az	Az s/Az	Az s/Az	Az s/Az	Az s/Az	Az s/Az	Az s/Az
Café	2 0	20 12	11 4	0 0	1 1	4 0	1 0	0 0	39 17	56
Mate Cebado	7 3	15 7	9 9	0 0	1 0	0 0	1 0	0 0	33 19	52
Mate Cocido	0 0	6 1	6 2	0 0	0 1	1 0	0 0	0 0	13 4	17
Té	1 0	4 3	11 11	1 0	2 0	2 0	1 0	1 0	23 14	37
Gaseosas	2 0	18 1	10 2	0 0	13 0	12 2	1 1	2 1	58 7	65
Aguas Saborizadas	0 0	7 1	7 2	1 0	0 0	0 4	1 0	0 0	16 7	23
Jugos en polvo y envasados	0 0	6 6	10 6	0 1	3 4	1 2	0 0	0 0	20 19	39

Az= con azúcar  
s/Az= sin azúcar

TABLA 3

Hábitos de consumo de infusiones y bebidas diferenciadas con y sin azúcar (n=72).

Infusiones	No consume %	n	Consumo %	n	Con azúcar %	Sin azúcar %
Café	22	16	78	56	70	30
Mate cebado	28	20	72	52	63	37
Mate cocido	76	55	24	17	76.5	23.5
Té	48.6	35	51.4	37	62	38
Gaseosas	9.7	7	90.3	65	89	11
Aguas Saborizadas	68	49	32	23	70	30
Jugos en polvo y envasados	46	33	54	39	51	49

**Gaseosas:** del total de entrevistados 65 individuos (90,3%) eligió gaseosas como parte de su hidratación y de ellos, 58 (89%) ingirió la versión azucarada.

**Aguas saborizadas:** 23 personas de la población entrevistada (32%) ingirió aguas saborizadas de los cuales, 16 (70%) eligió la opción azucarada (tabla 2 y 3).

**Jugos en polvo y envasados:** son ingeridos por 39 sujetos (54%) de la población estudiada. Del total de individuos que consume jugos, 20 (51%) entrevistados refiere elegir la versión azucarada (tabla 2 y 3).

Tanto las bebidas isotónicas, como las bebidas a base de soja y los amargos son consumidos en frecuencia y cantidad despreciables.

Cantidad de HC simples consumida por dia a partir de las bebidas con contenido de azúcar

La cantidad promedio de azúcar consumida por día, a través de las bebidas y las infusiones, fue 81 gramos (g), de los cuales se puede distinguir al azúcar presente en las Beb con azúcar representado por 57% (46,1g) y 43% ingerido a través de infusiones (34,9g)

Cantidad promedio de azúcar consumido a través de Beb e Inf según IMC

En los individuos estudiados que presentan Sp/Ob (n=40), el total de azúcar ingerido por día resultó de 120 g, de los cuales, 70 g correspondieron a las Beb con azúcar (tabla 4).

Se comprobó la relación entre los gramos por día de azúcar ingeridos a través de las bebidas y el valor del IMC, obteniéndose una relación directa, proporcional y significativa entre ambos ( $r= 0,65$ ;  $p>0,001$ ) (gráfico 2).

El consumo promedio de Kcal/ día a través de bebidas e infusiones resultó de 324 Kcal, con un valor de 480 Kcal/ día para el grupo de Sp/ Ob y de 136 Kcal para el grupo con NP.

Se registró que 64% de la población en estudio, supera el 10% de la TEE a través del consumo de azúcares simples, provenientes de Beb e Inf.

El porcentaje de personas con Sp/Ob que no se adecúa a la ingesta recomendada de azúcar diaria, representa el 85% de los inadecuados, obteniendo un Riesgo Relativo (R.R) de 22.06 (LI 3.2, LS 151.2;  $p<0.001$ ). Se puede inferir que es 22 veces más probable encontrar una persona con Sp/Ob en aquellos individuos que superan la ingesta de azúcares simples

TABLA 4

Hidratos de carbono simples consumidos a través de bebidas e infusiones según el estado nutricional (N=72).

IMC	Indiv (n)	Az a través de Inf	Az a través de Beb.	Total Az a través de Beb e Inf.
Cantidad promedio en gramos de Az consumido/ día.				
NP	32	16	18	34
Sp/ Ob	40	50	70	120
Total (Prom)	72	35	46	81

Fuente: elaboración propia.

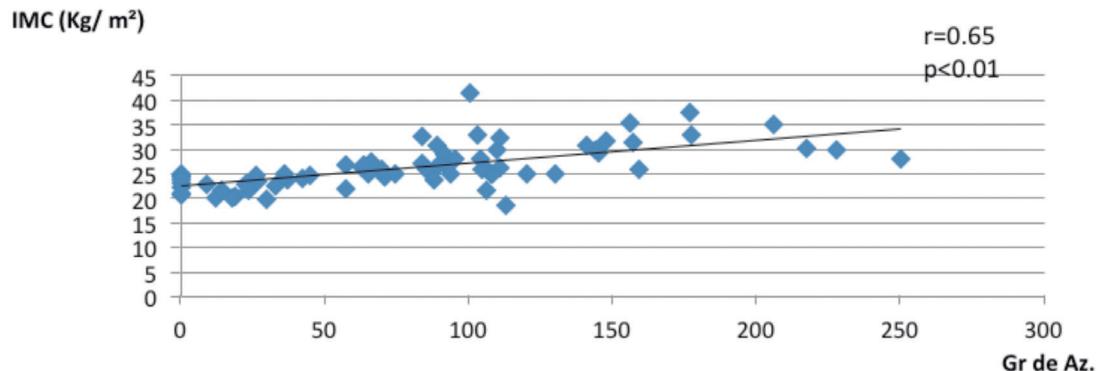
GRÁFICO 2

Correlación de valores del estado nutricional a través del IMC con ingesta de hidratos de carbono simples.

### Correlación de valores de IMC con ingesta de Az.

$$y = 0,047x + 22,526$$

$$R^2 = 0,4242$$



a través de bebidas e infusiones que en aquellos que no lo superan (gráfico 3).

Se calculó, a partir de los datos obtenidos, el porcentaje de las Kcal consumidas por día provenientes de Beb e Inf, resultando 13.8% en promedio de la población. Al analizar por diagnóstico nutricional, el valor para la población NP fue 6% mientras que para Sp/Ob, 19.6% marcando una diferencia significativa (t student  $p < 0.001$ ).

### DISCUSIÓN

En relación al consumo promedio de líquidos por día de los individuos entrevistados, se constató que la ingesta total de líquidos diaria respetan las recomendaciones enunciadas por diversas entidades (1,3). Otros estudios, como "Hidratar" (22), Cúneo F. et al (23), efectuados en Argentina y el realizado en México por Barquera S. et al (24), describen resultados similares.

Como parte de la investigación, resultó esencial distinguir qué tipo de líquidos conforman el volumen diario de la población estudiada. Analizando los hábitos de hidratación, dentro de las opciones de bebidas e infusiones a consumir, la versión azucarada es la primera elección en cantidad y en frecuencia, con un valor ampliamente mayor respecto a su equivalente sin azúcar. En este segmento, predominan las gaseosas, consumidas por el 90% de los individuos y con un porcentaje y frecuencias de consumo algo menor, el café y el mate cebado. En concordancia al estudio Hidratar (22), la mayoría de los individuos que consumen mate le agrega azúcar.

Se han enumerado las virtudes que posee el agua, considerándola la bebida más saludable, por lo que debería ser la primera elección para una hidratación adecuada. Sin embargo, en la conformación del volumen de líquido de la población en estudio, las bebidas e infusiones azucaradas son las que muestran un porcentaje mayoritario, situando al agua en una proporción considerablemente menor.

La preponderancia de las bebidas e infusiones azucaradas y el pequeño lugar que ocupa el agua dentro de los hábitos de hidratación son condiciones que se repiten en los estudios

antes mencionados, como el estudio Hidratar (22), Barquera S. et al (24), el estudio de Cúneo F. et al (23) como así también el realizado por Duffey KJ y Popkin M.B, en el año 2007 (25).

Con el objeto de estimar cómo incide el hábito de hidratación en el estado nutricional de los individuos entrevistados, se contrastó el porcentaje de bebidas e infusiones azucaradas con el IMC (71.4 % Sp/ Ob Vs 38.80 % NP) cuyo resultado marcó una sustancial diferencia estadísticamente significativa a favor de los individuos con Sp/Ob ( $p < 0.001$ ). Estas cifras motivaron la determinación de la cantidad de azúcar simple consumida, presente en las bebidas y agregada a las infusiones, indagando su relación con el IMC de la población en estudio. De este análisis resulta relevante que los individuos con Sp/ Ob ingirieron 3.5 veces más cantidad de azúcar que los NP (120 g vs 34 g) pudiendo verificar que existe una clara correlación, estadísticamente significativa, entre el IMC y el consumo de azúcar de los individuos investigados ( $r = 0.65$ ;  $p < 0.01$ ).

Por otro lado, quedó confirmado que la mayoría de los entrevistados superaban el consumo de azúcares simples que recomienda la OMS a partir de la ingesta de bebidas e infusiones, por lo que se debe apreciar el importante rol que poseen las bebidas con aporte energético en la ingesta calórica diaria.

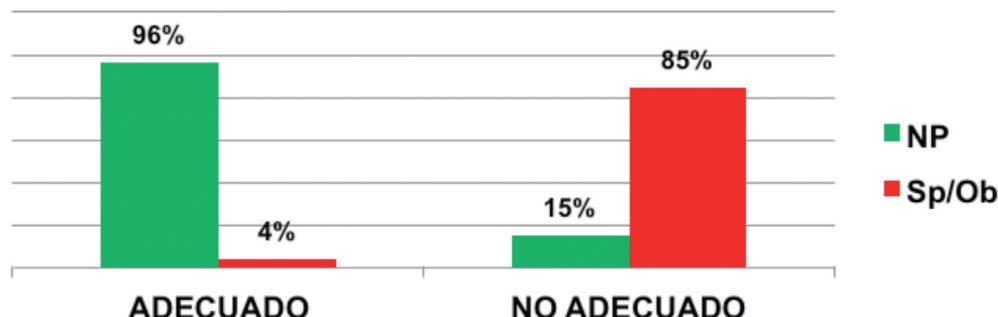
El porcentaje de las kilocalorías aportadas por los azúcares simples, a través de bebidas e infusiones, alcanza en promedio valores de 13.80% del valor calórico total. Los estudios referenciados (24 de México; 25 de EEUU; 22 y 23 de Argentina), reflejan cifras que superan y hasta duplican la recomendación de ingesta de Az diaria y detallan cómo fue aumentando en el tiempo el consumo de Kcal/ día a partir de líquidos con contenido calórico.

El estudio Hidratar (22) calcula este porcentaje tomando como modelo a una persona adulta, sana, de 70 kg, con una actividad física moderada que requiere 2000 Kcal diarias. El resto de los estudios también basan su cálculo según estándares de requerimientos energéticos para poblaciones sanas. En el presente estudio, el cálculo de adecuación se realizó según la TEE de cada individuo, utilizando la fórmula para poblaciones mixtas (1), ya que se consideró relevante que más del 50% de

GRÁFICO 3

Porcentaje de adecuación de la ingesta de hidratos de carbono simples según el estado nutricional (IMC).

### Porcentaje de adecuación según IMC.



los entrevistados presentaban Sp/ Oby resultó esencial abordar el cálculo de adecuación considerando el estado nutricional de cada individuo. Esta información permitió confirmar la relación existente entre la cantidad de azúcar consumida y el IMC de los individuos investigados.

Cabe destacar que el cálculo de azúcares consumidos, sólo comprende el registro a partir de bebidas e infusiones, sin contemplar el proveniente del resto de los alimentos. La información recabada, sumada a las cifras de los estudios mencionados sobre hábitos de hidratación, describe una ingesta de bebidas azucaradas por encima de los valores recomendados por la OMS, con un aporte considerable de kilocalorías dispensables. Estos resultados muestran la dificultad de cumplir con las recomendaciones de la OMS y el rol que ocupan las bebidas con carga energética sobre el total de Kcal diarias.

Con la transición nutricional se fue modificando el patrón de ingesta de líquidos de distintos países del mundo, incorporando cada vez más opciones de bebidas e infusiones con contenido calórico, acompañando un acelerado aumento de la prevalencia de sobrepeso y obesidad. Dada la clara relación entre el IMC y los hábitos de ingesta de líquidos, se vuelve vital concientizar a la población acerca de la importancia de una hidratación saludable como parte de las estrategias para preservar un estado nutricional adecuado.

Se debe seguir trabajando sobre la difusión de las recomendaciones sobre alimentación e hidratación adecuadas tanto desde organizaciones nacionales e internacionales como de cada uno de los efectores de salud. Dichos agentes deberán de modo individual y poblacional, educar a sus pacientes desde temprana edad a elegir conscientemente que tipo y cantidad de líquidos ingerir a diario. Deberán instruir acerca de las ventajas del agua, su ausencia de kilocalorías y demás virtudes, inculcando su consumo cotidiano y priorizando su elección. Como así también, alertar acerca de las consecuencias en la salud que ocasiona un consumo habitual de bebidas e infusiones azucaradas. Estos conceptos deben ser parte de las herramientas a implementar en la prevención de sobrepeso, obesidad y otras ECNT.

Se confirmó que la mayoría de los entrevistados superaron la ingesta de HC simples a través de las bebidas azucaradas.

## CONCLUSIONES

A partir de los resultados que brinda la investigación realizada, se concluye que:

- *Del total de líquidos que consumen los encuestados sólo 18.2% es agua.*
- *Al relacionar los gramos de azúcar ingeridos por día con los valores de IMC de la población en estudio, se verificó que a mayor IMC, mayor es el consumo de azúcares simples a través de bebidas e infusiones.*
- *Un 64% de los individuos entrevistados consumen a diario HC simples provenientes de bebidas e infusiones en una cantidad mayor a la recomendada por OMS.*

## RESUMEN

La transición nutricional ocurrida en estos últimos años se ha acompañado por cambios en el patrón de ingesta de líquidos a nivel mundial, desplazando al agua por bebidas que aportan calorías. El objetivo de este estudio fue caracterizar el consumo habitual de bebidas e infusiones analcohólicas en un grupo de empleados de comercio y relacionar el mismo con la presencia de exceso de peso. Se realizó un estudio un estudio cuantitativo, descriptivo, correlacional y de corte transversal. Se utilizó un recordatorio de 24 horas y un cuestionario de

frecuencia de consumo. Durante el mes de Agosto del 2012, se entrevistaron 72 individuos, de los cuales, un 55.6% presentó sobrepeso y obesidad (Sp/ Ob). El consumo promedio de líquidos fue de 2188 ml/día, resultando 18.22% de agua, 24.8% de bebidas e infusiones sin azúcar y 56.9% de bebidas e infusiones azucaradas. Este último grupo aportó 13.8% de las Kcal/día/persona, superando las recomendaciones de la OMS. El 64% de los entrevistados superó dicha recomendación, destacándose el grupo Sp/ Ob con un 85% de inadecuación y 19.6% del total de Kcal diarias como azúcares simples. Estos datos confirman que existe una relación entre el consumo de azúcares y la presencia de exceso de peso.

Palabras clave: hidratación, estado nutricional, azúcares simples, agua, bebidas azucaradas.

## BIBLIOGRAFÍA

1. *Institute of Medicine, Food and Nutrition board(IOM). Dietary Reference Intakes for water, Potassium, Sodium, Chloride and Sulfate. National Academy Press. Washington, DC. 2005.*
2. *ILSI North America Conference on Hydration and Health Promotion, in Washington, DC. JACN Supplement. Journal Article. November 2006. 2007; 26 (5): 533S-534S.*
3. *European Food Safety Authority (EFSA). Scientific Opinion on Dietary Reference Values for water. EFSA Journal 2010; 8(3): 1459.*
4. *Jiménez L, Casávola C, Mazza JC, Ridner E, Britos S, Carmuega E et al; Panel de expertos. Estrategias de recomendación para una hidratación saludable. Órgano de difusión de la SAN. 2012; 13 (1):4-5.*
5. *Ridner E. ¿Cómo se estiman las necesidades y recomendaciones en el mundo? Estrategias de recomendación para una hidratación saludable. Revista de actualización en Nutrición. Órgano de difusión de la SAN. 2012; 13 (1): 12.*
6. *Organización Mundial de la Salud (OMS). Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Ginebra: OMS; 2004. Resolución WHA 55.23.*
7. *Popkin B. M., Adair L. S., & Ng S. W. Global nutrition transition and the pandemic of obesity in developing countries. Nutritionreviews. 2012; 70(1): 3-21.*
8. *Rivera J, Muñoz-Hernández O, Rosas-Peralta M, Aguilar-Salinas C, Popkin M B, Willett W. Consumo de bebidas para una vida saludable: Recomendaciones para la población mexicana. Salud Pública Mex. 2008; 50:173-95.*
9. *Vizmanos B, Hunot C, Capdevila F. Alimentación y obesidad. Investigación en Salud.2006; 8 (2): 79-85.*
10. *Schulze M B, Manson J E, Ludwig DS, Colditz G A, Stampfer M J, Willett W C, Hu F B. Sugar-sweetened beverages, weight gain, and incidence of type 2 diabetes in young and middle-aged women. JAMA; 2004; 292(8): 927-34.*
11. *Mourao DM, Bressan J. Effects of food form on appetite and energy intake in lean and obese young adults. Int J Obes (Lond) Int J Obes (Lond). 2007; 31(11):1688-95.*
12. *Mattes RD. Dietary compensation by humans for supplemental energy provided as ethanol or carbohydrate in fluids. Physiol Behav. 1996; 59: 179-87.*
13. *DiMeglio D P, Mattes R D. Liquid versus solid carbohydrate: Affects on food intake and body weight. Int J Obes Relat Metab Disord. 2000; 24(6):794-800.*
14. *Malik VS, Willett WC, Hu FB. Sugar-sweetened beverages and BMI in children and adolescents: reanalyses of a meta-analysis. Am J Clin Nutr. 2009; 89(1): 438-9 <doi:10.3945/ajcn.2008.26980>*
15. *Código Alimentario Argentino (CAA). Alimentos Azu-*

- carados. Capítulo X. Art del 767 al 818. Actualizado el 09/2010. Disponible en: [http://www.anmat.gov.ar/alimentos/normativas\\_alimentos\\_caa.asp](http://www.anmat.gov.ar/alimentos/normativas_alimentos_caa.asp).
16. Código Alimentario Argentino (CAA). Bebidas Hídricas, Aguas y Aguas Gasificadas, Agua Potable. Capítulo XII. Art 982 al 1079. Actualizado el 10/2012. Disponible en: [http://www.anmat.gov.ar/alimentos/normativas\\_alimentos\\_caa.asp](http://www.anmat.gov.ar/alimentos/normativas_alimentos_caa.asp).
17. Martín-Moreno J, Gorgojo L. Valoración de la ingesta dietética a nivel poblacional mediante cuestionarios individuales: sombras y luces metodológicas. *Rev. Esp. Salud Pública.* 2007; 81(5): 507-518. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s11355727200700050007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s11355727200700050007&lng=es).
18. Trinidad-Rodríguez I, Fernández-Ballart J, Cucó-Pastor G, Biarnés-Jordà E, Arija-Val V. Validación de un cuestionario de frecuencia de consumo alimentario corto: Reproducibilidad y validez. *Nutr Hosp.* 2008; 23(3): 242-52.
19. Sampieri R, Collado C, Lucio P. *Manual de Metodología de la Investigación.* Editorial McGraw-Hill Interamericana.
- 4<sup>a</sup> ed. 2006.
20. World Health Organization. *Obesity: Preventing and managing the global epidemic. Report of a World Health Organization Consultation on Obesity.* Geneva, 1998.
21. Dellacassa E, Bandoni A. El mate. *Rev Fitoterapia.* 2001; 1(4):269-78.
22. Centro de estudios sobre nutrición infantil (CESNI). *Resultados preliminares del Estudio Hidratar.* 2010. Fecha de última consulta Marzo de 2012. Disponible en: [http://www.cesni.org.ar/content/informe\\_preliminar.pdf](http://www.cesni.org.ar/content/informe_preliminar.pdf).
23. Cúneo F, Schaab N. Hábitos de consumo de bebidas en adolescentes y su impacto en la dieta. *Diaeta.* 2013; 31(142), 34-41.
24. Barquera S, Hernandez-Barrera L, Tolentino M L, Espinosa J, Ng S W, Rivera J A, Popkin B M. Energy intake from beverages is increasing among Mexican adolescents and adults. *J Nutr.* 2008; 138(12): 2454-61.
25. Duffey, KJ and Popkin, BM (2007), *Shifts in Patterns and Consumption of Beverages Between 1965 and 2002.* *Obesity,* 15: 2739-2747. doi: 10.1038/oby.2007.326.