

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE NUTRICIÓN

Trabajo de Investigación de Licenciatura en Nutrición
(TIL)

*“Azúcares añadidos: hábitos de consumo en
jóvenes universitarios”*

Autoras:

Castro, Valeria

Giamberardino, Camila

Rodríguez, Guadalupe

Director:

Ryan, Liliana Cecilia

Co-director:

Nepote, Valeria

2015

ÍNDICE

RESUMEN.....	3
INTRODUCCIÓN	4
PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	6
OBJETIVOS	7
Objetivo general.....	7
Objetivos específicos	7
HIPÓTESIS.....	8
MARCO TEÓRICO.....	9
Definición y clasificación de carbohidratos.....	9
Digestión, absorción y metabolismo	12
Terminología utilizada por la industria alimentaria	15
Fuentes alimentarias de azúcares añadidos	18
Recomendaciones.....	19
Reglamentación del contenido de azúcares en los alimentos.....	21
Hábitos y factores que influyen en el consumo de azúcares	23
Efectos en la salud del consumo excesivo de azúcares añadidos.....	25
DISEÑO METODOLÓGICO	29
Tipo de estudio.....	29
Universo y muestra	30
Operacionalización de las variables	31
Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	34
Plan de tratamiento de datos.....	35
RESULTADOS.....	36
DISCUSIÓN	45
CONCLUSIÓN	50
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	52
GLOSARIO.....	59
ANEXOS.....	62
Anexo 1	62
Anexo 2	63
Anexo 3.....	65

RESUMEN

Azúcares añadidos: hábitos de consumo en jóvenes universitarios

Área: Salud

Atores: Castro V, Giamberardino C, Rodríguez G, Ryan LC, Nepote V.

Introducción: El azúcar añadido aporta energía y no otros nutrientes esenciales. Existe una creciente preocupación por el consumo elevado de azúcares y el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles, posible disminución de micronutrientes, entre otras consecuencias que afectan la salud integral del hombre. **Objetivo:** Evaluar el consumo de azúcares añadidos en la dieta habitual de estudiantes de 18 a 30 años, que asisten a las carreras Ciencias Económicas y Licenciatura en Nutrición, de la Universidad Nacional de Córdoba, durante el ciclo lectivo 2015. **Diseño Metodológico:** Estudio descriptivo simple, observacional, de corte transversal. Muestra de 400 estudiantes seleccionados por muestreo aleatorio simple; se aplicó una encuesta cuantitativa. Datos analizados mediante el programa Infostat, nivel de confianza de $\alpha=0,05$. **Resultados:** Los estudiantes de Ciencias Económicas presentaron un consumo promedio de $96,94 \pm 64,5$ g de azúcares añadidos; los de Licenciatura en Nutrición $55,49 \pm 66,55$ g. El azúcar de mesa fue el alimento que más gramos de azúcares añadidos aporta a la dieta habitual de la muestra. El azúcar de mesa presentó mayor frecuencia de consumo diaria (71,5% en CE y 48,5% en LN). El 86% consume galletas dulces, siendo éstas el alimento más representativo de consumo general. Las infusiones se consumen mayormente azucaradas y el mate amargo. La cucharadita es la medida casera más utilizada. Predomina la compra mensual de azúcar de mesa. El 70% de Económicas no lee el rotulado nutricional y el 45% de Nutrición lo hace a veces. Más de la mitad de la muestra manifiesta conocer los alimentos fuente. En CE 57,5% prefiere productos comunes y en LN, el 34,5%. **Conclusión:** La muestra presenta un consumo de azúcares añadidos superior a la recomendación de la OMS (2015), y los principales alimentos que los aportan son el azúcar de mesa, gaseosas y mermeladas.

Palabras Claves: Azúcares añadidos; jóvenes universitarios; consumo; hábitos alimentarios.

INTRODUCCIÓN

Los carbohidratos son la principal fuente de energía alimentaria en el mundo, aportando entre el 40-80% del total de las calorías consumidas, dependiendo de la zona geográfica, la cultura y las condiciones socioeconómicas (1).

Sin embargo, en las últimas décadas y como consecuencia de los procesos de globalización, la incorporación masiva de tecnología y los cambios en las políticas económicas, se han modificado los estilos de vida; constituyéndose en condicionantes del estado de salud y nutrición de la población (1).

Así, los países preocupados por el consumo excesivo de azúcar han experimentado, en las últimas décadas, grandes cambios en los estilos de vida de su población, sobre todo en lo que se refiere a su alimentación. Ésto se conoce como *transición nutricional* y consiste en un conjunto de cambios en los comportamientos alimentarios y estilos de vida, asociados a una cierta mejora en las condiciones socioeconómicas y sanitarias (transición demográfica y transición epidemiológica) que lejos de traducirse en una ganancia de salud, parece relacionarse positivamente con el incremento de las tasas de sobrepeso y obesidad, como de ciertas enfermedades crónicas, por ejemplo las cardiovasculares y la Diabetes Mellitus tipo II. Esta transformación se caracteriza, por la disminución en el consumo de alimentos ricos en hidratos de carbono complejos y fibra (pan, cereales, pastas, legumbres, patatas) a favor de los que contienen azúcares, derivados lácteos y otros productos de origen animal (2).

En el caso de Argentina se agrega que el patrón alimentario nacional se caracteriza por cambios en los hábitos alimentarios, por ejemplo mayor consumo de alimentos con alta densidad energética y baja calidad nutricional, como aquellos con alto contenido de grasas saturadas, y altos en carbohidratos refinados, desplazando los complejos. Además se evidencia una monotonía alimentaria, dado que el 90% de las calorías consumidas están concentradas en 25 alimentos, desplazando el consumo de frutas, verduras y lácteos (1).

Los azúcares añadidos se definen como “aquellos azúcares añadidos a los alimentos y bebidas durante el procesamiento o la preparación en el hogar”. Esto incluiría azúcares enumerados en la lista de ingredientes de un producto alimenticio, incluida la miel, la melaza, jugo de fruta concentrado, azúcar moreno, edulcorante de maíz, sacarosa, glucosa, jarabe de maíz de alta fructosa, jarabe de lactosa y malta (3).

Debido a sus propiedades nutricionales y sus efectos sobre la salud humana, la ingesta dietética de azúcares añadidos se ha estudiado en las últimas décadas. Esto se debe a la evidencia científica de que el consumo excesivo de azúcares puede contribuir a la reducción de la ingesta de alimentos ricos en nutrientes, afectando la calidad de la dieta y comprometiendo la salud (4).

Respecto al consumo de azúcares añadidos en particular, se observa una elevada ingesta de azúcares, dulces, bebidas azucaradas, panificados, golosinas, etcétera, donde las calorías aportadas por estos productos de menor calidad nutricional representan en la alimentación argentina de un 17 a 33% de la energía consumida diariamente (1).

Según el estudio del Centro para el Control y Prevención de Enfermedades de Estados Unidos, las personas que consumen azúcar en exceso tienen tres veces más probabilidades de morir prematuramente por problemas del corazón que las personas que la consumen según las recomendaciones. El azúcar aumenta la presión arterial, los niveles de colesterol malo y los triglicéridos, y también puede aumentar los signos de inflamación relacionados con enfermedades del corazón (5).

A raíz de este problema, diferentes instituciones del área de Salud han incorporado pautas para prevenir y/o disminuir esta situación. Así, la OMS recomienda que el consumo de azúcares debe representar menos del 10% de la ingesta calórica total diaria, y agrega que si se reduce a menos del 5% (25 gramos), se obtendrían beneficios adicionales (6).

Considerando esta actual problemática de salud pública, contextualizada en un marco de modos de vida poco saludables, es que se propone llevar a cabo el presente trabajo de investigación, para identificar las principales fuentes alimentarias del consumo de azúcares añadidos y analizar los hábitos alimentarios que influyen en el contenido total de azúcares en la alimentación habitual de jóvenes universitarios de la ciudad de Córdoba.

PLANTEAMIENTO Y DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El propósito de la investigación fue identificar las principales fuentes alimentarias de azúcares añadidos, analizar los hábitos alimentarios y factores que influyen en el contenido total de azúcares añadidos de la dieta habitual de estudiantes universitarios de 18 a 30 años, de la carrera Ciencias Económicas en comparación con Licenciatura en Nutrición, que asisten a la Universidad Nacional de Córdoba, durante el año 2015.

OBJETIVOS

Objetivo general

Evaluar el consumo de azúcares añadidos en la dieta habitual de estudiantes de 18 a 30 años, que asisten a las carreras Ciencias Económicas y Licenciatura en Nutrición, de la Universidad Nacional de Córdoba, durante el año 2015.

Objetivos específicos

- Identificar las principales fuentes alimentarias de azúcares añadidos que componen la dieta habitual de jóvenes universitarios.
- Analizar los hábitos alimentarios y los factores que influyen en el contenido total de azúcares añadidos en la dieta habitual de los sujetos en estudio.
- Comparar el consumo de alimentos fuente de azúcares añadidos que componen la dieta habitual de estudiantes de Ciencias Económicas con la de aquellos perteneciente a la carrera de Licenciatura en Nutrición que asistan a la Universidad Nacional de Córdoba.

HIPÓTESIS

- ✓ El consumo diario de azúcares añadidos en la dieta habitual de los estudiantes de las carreras Ciencias Económicas y Licenciatura en Nutrición es mayor a las recomendaciones establecidas por la OMS (2015).
- ✓ El consumo de azúcares añadidos en la dieta habitual de estudiantes de la carrera de Ciencias Económica es mayor que aquellos de la Licenciatura en Nutrición.
- ✓ Los alimentos consumidos que mayor aporte realizan de azúcares añadidos en la dieta habitual de los estudiantes de las carreras de Ciencias Económicas y Licenciatura en Nutrición son el azúcar de mesa y las gaseosas.

MARCO TEÓRICO

Definición y clasificación de carbohidratos

Los hidratos de carbono (HC) son la principal fuente energética alimentaria en el mundo. Los mismos deben aportar entre el 50% y el 55% de la energía total de la dieta, y además, ser valorados por su potencial energético, su poder edulcorante y su alto contenido en fibra (6).

Son las moléculas biológicas más abundantes. Químicamente están compuestos por carbono, hidrógeno y oxígeno combinados de acuerdo con la fórmula $(CH_2O)_n$ donde n es ≥ 3 , y se los define como polihidroxialdehídos o polihidroxicetonas (7).

Según como lo propone FAO /OMS, en una consulta de expertos sobre los carbohidratos en la nutrición humana convocada en Roma en 1997, la clasificación primaria de carbohidratos es por tamaño molecular; siendo éste determinado por el grado de polimerización (DP), el tipo de enlace (α o no α) y el carácter de los monómeros individuales (6).

De acuerdo a su estructura química se pueden dividir en dos grupos principales: hidratos de carbono simples e hidratos de carbono complejos (Tabla 1) (8).

TABLA 1: Clasificación de carbohidratos por tamaño molecular

TIPO DE HIDRATO DE CARBONO	GRADO DE POLIMERIZACIÓN (Nº DE UNIDADES MONOMÉRICAS)	SUB-GRUPO	COMPONENTES	DIGESTIBILIDAD	PROPIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS
H de C simples o azúcares simples	1	Monosacáridos	Azúcares: -Triosas gliceraldehído -Tetrosas. Eritrosas. Treosa -Pentosas. Xilosa. Arabinosas. Ribosa. Xilulosa. Ribulosa. Lixosa -Hexosas. Glucosa*. Galactosa*. Manosa*. Fructosa. Sorbosa. Etc -Ceto-hexosas DT agatosa (solo 1, 5 Kcal/g)**	Digerible	- Generan 4 Kcal/g - Bajo peso molecular - Solubles en agua - Sabor dulce - Reductores son aquellos con un asterisco* - Azúcares no cariogénicos y con curvas bajas (mas planas) de glucemia están con dos asteriscos **
	2	Disacáridos	Azúcares: -Sacarosa -Lactosa* -Maltosa* -Celobiosa -Trehalosa -Isomaltosa* -Isomaltulosa **		
H de C complejos	3 a 9	Oligosacáridos** (aquí se incluyen solo los digeribles)	Dextrinas digeribles: Malto-oligosacáridos Maltodextrinas digeribles Otras dextrinas digeribles	Digerible	- Peso molecular intermedio - Solubles en agua - Sabor dulce
	Mayor a 9	Polisacáridos **(se incluyen algunos del tipo Glucanos y dentro de estos los que son digeribles)	Almidones digeribles: conformados por amilosa y amilopectina: - Almidón de digestión rápida - Almidón de digestión intermedia - Almidón de digestión lenta - Almidón modificado (pre-gelatinizado, dextrinizado, etc.) Glucógeno	Digerible	- Alto peso molecular - Insolubles en agua - Sin sabor
**Los oligosacáridos y polisacáridos no digeribles no se incluyen aquí FUENTE: “Estudio para revisión y actualización de las Guías Alimentarias para la población chilena” (9).					

Monosacáridos

Son los glúcidos más sencillos, formados solo por un polihidroxialdehído o polihidroxicetona.

Se caracterizan por ser azúcares reductores, solubles en agua (hidrosolubles) y cristalinos, y porque la mayoría de ellos tienen sabor dulce.

Existen dos tipos de monosacáridos: las pentosas (5 carbonos) y las hexosas (6 carbonos). Dentro del primer grupo se encuentran la desoxirribosa y ribosa, que forman parte de las moléculas de ADN Y ARN respectivamente; la fructosa, galactosa y la glucosa, monosacárido más común, son compuestos pertenecientes al último grupo mencionado (7).

Oligosacáridos

Son compuestos que surgen por la unión de 2 a 10 monosacáridos; designándose disacáridos, trisacáridos, tetrasacáridos, etc. según el número de unidades componentes. Son solubles en agua y por lo general poseen sabor dulce.

Entre los disacáridos más comunes se encuentra la sacarosa (glucosa + fructosa), lactosa (glucosa + galactosa) y maltosa (glucosa + glucosa) (7).

Polisacáridos

Los polisacáridos, también conocidos como glucanos, son moléculas de gran tamaño constituidas por la unión de numerosos monosacáridos, ligados entre sí por enlaces glucosídicos, dispuestos en cadenas lineales o ramificadas.

Se clasifican como homopolisacáridos o heteropolisacáridos si presentan un solo tipo de residuo de monosacáridos o más.

Se caracterizan por ser, en general, insolubles en agua e insípidos.

Dentro de este grupo se encuentran la celulosa y quitina (polisacáridos estructurales), como también el almidón y el glucógeno (polisacáridos de almacenamiento) (7).

Digestión, absorción y metabolismo

La digestión de los hidratos de carbono comienza en la boca, donde la enzima amilasa salival convierte el almidón en maltosa, maltotriosa y α dextrinas. A pesar de que la acción de esta enzima puede continuar en el estómago durante cierto tiempo, el pH ácido del estómago la destruye y hace cesar su actividad. El almidón que no se degradó aún, lo hace en intestino delgado por acción de la amilasa pancreática (10).

Una vez que la amilasa (salival o pancreática) dividió el almidón en pequeños fragmentos, una enzima del borde en cepillo llamada α dextrinasa actúa sobre las α dextrinas resultantes y separa una unidad de glucosa por vez. Las moléculas de sacarosa, lactosa y maltosa ingeridas no se degradan hasta llegar a intestino delgado, donde tres enzimas del ribete en cepillo las digieren a monosacáridos. La sacarasa desdobla la sacarosa en una molécula de glucosa y una de fructosa; la lactasa digiere la lactosa en una molécula de glucosa y una de galactosa; y la maltasa degrada la maltosa y la maltotriosa en dos o tres moléculas de glucosa, respectivamente. La digestión de los hidratos de carbono termina con la producción de monosacáridos, que el sistema digestivo puede absorber (10).

Como se mencionó anteriormente, tanto los polisacáridos como los disacáridos son hidrolizados en glucosa (80%), fructosa y galactosa durante la digestión de los hidratos de carbono (algo de fructosa se convierte en glucosa a medida que se absorbe en las células epiteliales del intestino). Los hepatocitos convierten la mayoría de lo que queda de fructosa y prácticamente toda la galactosa en glucosa.

Antes de que las células puedan usar la glucosa, ésta debe atravesar primero la membrana plasmática y entrar en el citosol. La absorción de glucosa en el tracto gastrointestinal se realiza por transporte activo secundario (cotransportadores de Na^+ -glucosa). La glucosa ingresa en la mayoría de las células mediante las moléculas GluT, una familia de transportadores que transportan la glucosa por difusión facilitada. Una vez ingresada la glucosa, se produce su fosforilación. Como el GluT no puede transportar glucosa fosforilada, esta reacción atrapa la glucosa dentro de la célula (10).

La oxidación de la glucosa para generar ATP también se conoce como respiración celular, e incluye cuatro tipos de reacciones:

- ✓ Glucólisis: conjunto de reacciones en la que una molécula de glucosa se oxida y se producen dos moléculas de ácido pirúvico. Estas reacciones también originan

dos moléculas de ATP y dos de $\text{NADH} + \text{H}^+$ que contienen energía. Como la glucólisis no requiere de oxígeno, es una forma de producción anaeróbica de ATP.

- ✓ Formación de Acetil Coenzima A: es un paso de transición que prepara el ácido pirúvico para su entrada en el Ciclo de Krebs. En su transcurso también se forma $\text{NADH} + \text{H}^+$, además de dióxido de carbono (CO_2).
- ✓ Ciclo de Krebs: conjunto de reacciones en las cuales se oxida la acetil coenzima A y se produce CO_2 , ATP, compuestos $\text{NADH} + \text{H}^+$ que contienen energía y FADH_2 .
- ✓ Cadena Respiratoria: oxida el $\text{NADH} + \text{H}^+$ y FADH_2 y transfiere sus electrones a través de una serie de transportadores.

Aunque la mayor parte de la glucosa es catabolizada para generar ATP, también ésta puede tomar parte o ser sintetizada en varias reacciones metabólicas o formarse en éstas. Dichas reacciones son:

- ✓ Glucogenogénesis: si la glucosa no se necesita en forma inmediata para la producción de ATP, se combina con otras moléculas para formar glucógeno, que es la única forma de almacenamiento de los hidratos de carbono en el organismo. Esta reacción es facilitada por la hormona insulina, la cual estimula a los hepatocitos y las fibras musculares esqueléticas a realizar glucogenogénesis.
- ✓ Glucogenólisis: cuando la actividad corporal requiere ATP, el glucógeno almacenado en los hepatocitos se degrada a glucosa y ésta se libera a la sangre para ser transportada a las células, donde se cataboliza por el proceso de respiración celular ya descrito.
- ✓ Gluconeogénesis: el glicerol proveniente de los triglicéridos, el ácido láctico y ciertos aminoácidos (alanina, cisteína, glicina, serina y treonina) pueden convertirse en ácido pirúvico, que luego puede sintetizarse en glucosa o puede ingresar en el Ciclo de Krebs para aportar energía. Esto tiene lugar en la inanición, en una dieta pobre en hidratos de carbono o en un trastorno endócrino. La gluconeogénesis es estimulada por el cortisol, principal hormona de la corteza suprarrenal, y por el glucagón del páncreas. Las hormonas tiroideas (tiroxina y triyodotironina) también movilizan proteínas y triglicéridos para la gluconeogénesis (10).

Funciones de los hidratos de carbono

Los carbohidratos cumplen diversas funciones fisiológicas:

- Son la principal *f fuente energética* del cuerpo humano, aportando 4 kcal/gramo; y representan entre el 50-60% del aporte calórico total diario (11). Existen órganos que dependen exclusivamente de su aporte, se calcula que el cerebro de un adulto utiliza aproximadamente 140 g de glucosa al día; cantidad que puede representar hasta el 50% del total de hidratos de carbono que se consumen. También es necesaria para aquellas células que dependen de la glicólisis anaerobia como son los eritrocitos, los glóbulos blancos y las de la médula del riñón (12).
- Tienen un *efecto anticetogénico*, al mismo tiempo que *ahorrador de proteínas*. Se requieren al menos 100 g/día de éstos para poder evitar un elevado proceso catabólico proteico, ya que mientras haya disponibilidad de glucosa para cubrir las necesidades energéticas, el organismo la utilizará de preferencia como fuente de energía, reservando las proteínas para la formación de tejidos; y además se evitará el posible aumento de cuerpos cetónicos al ser necesarios para la completa oxidación de las grasas (13).
- También, los hidratos de carbono poseen una *función estructural*, al formar parte de glucoproteínas o glucolípidos, componente de las membranas celulares; al igual que también de los ácidos nucleicos (7).

Así mismo, los glúcidos cumplen *funciones no fisiológicas*. Las industrias alimentarias los utilizan para: endulzar los alimentos dándoles palatabilidad, actuar como conservantes o darles atributos de funcionalidad tecnológica como viscosidad, textura, cuerpo y/o pardeamiento (14).

Terminología utilizada por la industria alimentaria

Existe un gran número de términos usados para describir los azúcares y sus componentes: azúcar/es, azúcares totales, azúcares totales disponibles, azúcares libres, azúcares añadidos, azúcar/es refinado/s, azúcares simples, azúcares intrínsecos y extrínsecos, azúcares extrínsecos no lácteos y edulcorantes calóricos. Esto, sumado al uso indiscriminado en diferentes países, dificulta enormemente la comparación de estudios sobre ingesta publicados en la actualidad (16).

La denominación «azúcares» se utiliza convencionalmente para describir a los mono y disacáridos presentes en los alimentos (16).

Azúcares totales

A efectos del etiquetado, se ha propuesto la categoría de azúcares totales. Esto incluye todos los azúcares presente en un alimento, de cualquier fuente, y se define como "todos los monosacáridos y disacáridos distintos de los polioles". Este término ahora es aceptado por la Unión Europea, Australia y Nueva Zelanda y bien puede ser adoptado por otros países. Es probablemente la forma más útil para describir y medir azúcares de la etiqueta (17).

Azúcares libres

El uso del término "azúcares libres se utiliza para referirse a todos los monosacáridos y disacáridos añadidos a los alimentos por el fabricante, cocinero y el consumidor, más los azúcares naturalmente presentes en la miel, jarabes y zumos de frutas". Éste fue el término preferido para la Consulta de la OMS / FAO de expertos sobre "Dieta, nutrición y prevención de enfermedades crónicas". Este nuevo significado del término refleja las mismas fuentes que los capturados en el término -azúcares extrínsecos no lácteos- (17).

Azúcares agregados o añadidos

En los Estados Unidos, "azúcares añadidos" es un término de uso común y comprende azúcares y jarabes que se agregan a los alimentos durante el procesamiento o preparación. En las nuevas tablas de composición de alimentos del Departamento de Agricultura de Estados Unidos, los azúcares añadidos se definen como "aquellos azúcares añadidos a los alimentos y bebidas durante el procesamiento o la preparación

en el hogar”. Esto incluiría azúcares enumerados en la lista de ingredientes de un producto alimenticio, incluida la miel, la melaza, jugo de fruta concentrado, azúcar moreno, edulcorante de maíz, sacarosa, glucosa, jarabe de maíz de alta fructosa, jarabe de lactosa y malta (17).

Azúcares extrínsecos e intrínsecos

Estos términos tienen su origen en el Reino Unido a partir de un informe del Departamento del Comité de Salud en 1989, que examinó el papel de los azúcares en la dieta. Los términos se desarrollaron para distinguir el azúcar integrado de forma natural en la estructura celular de un alimento (intrínseca) de aquellos que están libres en el alimento o añadidos al mismo (extrínseca). Estos fueron definidos en el informe como:

Azúcares intrínsecos

Aquellos que forman parte integrante de determinados productos alimenticios no elaborados, que están encerrados en la célula; los más importantes son las frutas y verduras enteras (que contiene principalmente fructosa, glucosa y sacarosa). Por lo tanto, los azúcares intrínsecos son de origen natural y siempre están acompañados de otros nutrientes (17).

Azúcares extrínsecos

Los azúcares no están localizados dentro de la estructura celular de un alimento. Se encuentran principalmente en el jugo de frutas y se añaden a los alimentos procesados (17).

Azúcares extrínsecos no lácteos

Entendidos como todos los azúcares extrínsecos, que no son de la leche, es decir, excluyendo a la lactosa. Esto incluye zumos de frutas, la miel y los azúcares añadidos a los alimentos como edulcorante en la cocina o en la mesa, como en bebidas calientes y cereales para el desayuno, o durante el procesamiento (17).

Otros términos en uso incluyen “azúcares”, “azúcar”, “azúcar discrecional”, “azúcares refinados”, “azúcar refinado”, “azúcar natural” y “total de azúcares disponibles” (17).

Si bien la OMS incluye en su definición de azúcares libres tanto azúcares añadidos como los naturalmente presentes en zumos de frutas, miel y jarabes, dado el alcance de este trabajo de investigación y el propósito del mismo, se utiliza el término

azúcares añadidos o agregados según criterio del Departamento de Agricultura de Estados Unidos. Aunque, cabe aclarar que ambas definiciones son semejantes.

Fuentes alimentarias de azúcares añadidos

Gran parte de los azúcares que se consumen provienen del azúcar añadido durante el procesado de los alimentos, la preparación o en la mesa.

En concreto, los azúcares añadidos son el azúcar blanco, moreno y de caña natural, el jarabe de maíz, jarabe de maíz rico en fructosa (JMAF), jarabe de malta, jarabe de arce, fructosa sólida, fructosa líquida, miel, dextrosa anhidra y cristalina (14). También existen azúcares producidos en Japón a partir de papas (12).

La sacarosa (glucosa y fructosa), presente naturalmente en frutas, verduras, miel y siropes de glucosa-fructosa, es añadida a una gran variedad de alimentos elaborados (yogur, cereales, salsas y aderezos, pasteles, bizcochos) y bebidas (té, café, refrescos) (15).

Dentro de los alimentos procesados se destacan los refrescos, yogures, leches fermentadas y postres lácteos, pastelería, bollería y galletas, zumos y néctares de frutas, los chocolates y alimentos a base de chocolate (5).

Recomendaciones

La Organización Mundial de la Salud (OMS) lanzó una consulta pública acerca de su proyecto de directrices sobre la ingesta de azúcares. El proyecto se ha elaborado sobre la base de análisis de todos los estudios científicos publicados acerca del consumo de azúcares y de la relación entre ese consumo y el aumento de peso excesivo y la caries dental en adultos y niños.

Cuando estén ultimadas, esas directrices proporcionarán a los países recomendaciones sobre la limitación del consumo de azúcares con miras a reducir los problemas de salud pública antes mencionados (6).

La actual recomendación de la OMS, que data de 2002, es que el consumo de azúcares debe representar menos del 10% de la ingesta calórica total diaria. En el nuevo proyecto de directrices se formula la misma recomendación, pero además se indica que si la ingesta calórica total diaria se reduce a menos del 5% se obtendrán beneficios adicionales. Un 5% de la ingesta calórica total equivale a unos 25 gramos (aproximadamente 6 cucharadas de café) de azúcar al día para un adulto con un índice de masa corporal normal. Esto conlleva no consumir más que el equivalente a tres sobrecitos de azúcar al día (6).

Una sola lata de refresco contiene el 39% de la Cantidad Diaria Orientativa de azúcar para un adulto, que con las nuevas directrices pasaría a suponer un 78%(5).

Los límites de ingesta de azúcares que se sugieren en el proyecto de directrices se aplican a todos los monosacáridos (como glucosa y fructosa) y disacáridos (como sacarosa o azúcar de mesa) que son añadidos a los alimentos por los fabricantes, los cocineros o los consumidores, así como a los azúcares presentes de forma natural en la miel, los jarabes, los jugos de fruta y los concentrados de fruta.

Gran parte de los azúcares que se consumen hoy en día están «escondidos» en alimentos elaborados que generalmente no se consideran dulces (6).

En 2005, el informe Referencias de Ingesta Dietética de energía, carbohidratos, fibra, grasas, ácidos grasos, colesterol, proteínas y aminoácidos (macronutrientes) de la National Academy of Sciences estableció que la Ingesta Diaria Recomendada (IDR) establecida para adultos y niños mayores de 1 año es de 100 gramos/día de carbohidratos como Requerimiento Medio Estimado (EAR), y de 130 gramos/día como recomendaciones de ingesta dietética (RDA). El Comité de la Ingesta Diaria

Recomendada (DRI) concluyó que la evidencia era insuficiente para establecer un nivel máximo de ingesta tolerable (UL) para los azúcares totales o añadidos (12).

También, la Asociación Americana del Corazón, ya en 2006, recomendaba minimizar la ingestión de bebidas y alimentos con azúcares añadidos. En 2009, realiza una propuesta de límite superior (UL) de ingesta de azúcares añadidos en la dieta diaria para la población norteamericana, estableciendo que las mujeres no deberían consumir más de 100 kilocalorías como azúcares añadidos al día (25 gramos), y para los hombres no más de 150 kilocalorías (cerca de 37,5 gramos) (12).

Reglamentación del contenido de azúcares en los alimentos

La información alimentaria a través del etiquetado nutricional, incluida la relativa a los azúcares presentes en los alimentos facilitada al consumidor, persigue proteger la salud de los mismos y garantizar su derecho a la información para que puedan tomar decisiones con criterio. Es una de las mejores acciones donde se puede promover a los consumidores a conocer, comprender y manejarse con los distintos nutrientes contenidos en los alimentos y bebidas (12).

En la Argentina rige la ley 18.284, vigente en todo el territorio de la República, con la denominación de Código Alimentario Argentino. En el mismo, en el capítulo V, en la resolución GMC n° 46/03 se establecen las directrices sobre el rotulado nutricional de alimentos envasados (19).

A modo de aclarar términos este reglamento define al rotulado nutricional como: “toda descripción destinada a informar al consumidor sobre las propiedades nutricionales de un alimento” (19).

El mismo comprende: a) la declaración del valor energético y de nutrientes; b) la declaración de propiedades nutricionales (información nutricional complementaria).

Dentro de los nutrientes que son obligatorios declarar, y a modo de alcance de este trabajo de investigación, se encuentran los carbohidratos o hidratos de carbono o glúcidos, definidos como “todos los mono, di y polisacáridos, incluidos los polialcoholes presentes en el alimento, que son digeridos, absorbidos y metabolizados por el ser humano” (19).

Respecto a la declaración del valor energético y nutrientes, la presente resolución consigna que es obligatorio declarar el contenido cuantitativo del valor energético y de los carbohidratos, entre otros nutrientes (19).

En la declaración de la cantidad de carbohidratos es obligatorio especificar cuantas cantidades de azúcares y/o polialcoholes y/o almidón y/u otros carbohidratos están presentes en el alimento. La cantidad de azúcares, polialcoholes, almidón y otros carbohidratos podrá indicarse también como porcentaje del total de carbohidratos (19).

Existen países en donde proponen que se establezca un gravamen mediante impuestos especiales como medida para reducir el consumo excesivo de algunos alimentos azucarados (como bebidas gaseosas azucaradas, otras bebidas endulzadas con

azúcar como zumos, bebidas deportivas, leche con chocolate y cereales azucarados) (12).

Sin embargo consideramos que la mejor opción es que se opte por potenciar la educación alimentaria nutricional en la población argentina; que se promueva un consumo moderado de alimentos y bebidas azucaradas, para de ese modo, evitar que se conviertan en una importante fuente energética extra y por ende, afecte la salud de la comunidad.

Hábitos y factores que influyen en el consumo de azúcares

Desde el principio de la historia, el ser humano ha estado preocupado por los alimentos que ingería, por su calidad, su origen y los posibles efectos que sobre la salud física y aún espiritual, podrían producir. En este contexto, es evidente que nuestros hábitos alimentarios son el fruto de la cultura (20).

El desarrollo y la industrialización están llevando a cambios en el comportamiento alimentario. Los principales factores que influyen en los patrones de consumo son:

- ✓ Los malos hábitos dietéticos: mayor consumo de alimentos de alta densidad energética y bajo contenido de nutrientes, alto consumo de azúcares refinados, alto consumo de grasas saturadas, ácidos grasos monoinsaturados, trans y colesterol, alto consumo de bebidas alcohólicas, pobre consumo de vegetales y frutas frescas (21).
- ✓ El estrés provocado por el estilo de vida actual.
- ✓ La disminución del ejercicio físico: debido al mayor uso de medios de transporte, como motos, autos, transportes urbanos; uso de ascensores y escaleras mecánicas; reducción del tiempo dedicado a jugar al aire libre y preferencia de los juegos electrónicos y la televisión (21).
- ✓ Posibles situaciones que desembocan en estados de ansiedad.
- ✓ Vulnerabilidad a los mensajes publicitarios: los medios de comunicación social, en especial la televisión e internet, contribuyen a una especie de educación informal, no siempre correcta, que influencia efectivamente en el consumo alimentario de los diferentes grupos sociales (13).
- ✓ Los ingresos: se advierte en general que los granos y tubérculos básicos pierden importancia relativa como fuentes de energía a medida que el ingreso se eleva, ocurriendo lo inverso con las carnes y los aceites. Sólo el consumo de azúcar tiene un comportamiento diferente, mostrando cierta constancia a distintos niveles de ingreso y un consumo medio más alto que lo esperado para niveles de bajos ingresos (22).
- ✓ Los cambios sociodemográficos: la localización urbana o rural junto con el ingreso familiar son los principales determinantes de las diferencias en los regímenes alimentarios entre familias de un mismo país (22).

- ✓ La incorporación de servicios en la alimentación: el creciente consumo de alimentos industrializados, de alimentos fuera del hogar y de alimentos preparados, son los factores que han tenido el aumento más acelerado en las últimas décadas, como así también la proliferación de las comidas rápidas ("fast foods"), que han introducido modificaciones en los hábitos alimentarios, como consecuencia a los cambios de estilos de vida (22).

En el caso de Argentina, se observa homogeneidad en la cocina y en la mesa. Se consumen pocos alimentos de buena calidad nutricional lo que resta nutrientes esenciales a la alimentación, mientras que el exceso de consumo de otros suma grasas de mala calidad, sodio y azúcares (23).

En el estudio Hidratar, investigación realizada en Argentina por el CESNI (Centro de Estudios Sobre Nutrición Infantil) en el año 2010, sobre una muestra representativa de 800 personas, se demostró que el 50% del total de líquido consumido correspondía a bebidas con azúcar (infusiones, gaseosas y jugos); dejando en evidencia la preferencia que muestran los argentinos a las bebidas azucaradas (24).

La reconstrucción de un “mapa de consumo aparente de alimentos” de la población en general realizada por Britos (2010), indicó que, en cuanto a la ingesta de azúcar, se consumen 15 kg por persona por año; de bebidas azucaradas 91 litros; y de galletas dulces, 10 kg por persona por año (23).

Efectos en la salud del consumo excesivo de azúcares añadidos

Hace tiempo que se alerta de los daños que supone para la salud humana el consumo excesivo de azúcar. Varios estudios realizados por diferentes organizaciones y países coinciden en destacar las consecuencias de tomar demasiado azúcar.

Enfermedades crónicas no transmisibles

Según la OMS las enfermedades crónicas no transmisibles (enfermedades cardiovasculares, enfermedades respiratorias, cáncer y diabetes) son la principal causa de mortalidad en todo el mundo, acaparando un 63% del número total de muertes anuales (25).

Para los azúcares simples existe evidencia convincente o probable, que asocia su consumo excesivo con el desarrollo de enfermedades crónicas no transmisibles. Estos riesgos están presentes, tanto en términos de la exposición durante el ciclo vital, como en términos de las cantidades consumidas por sobre las recomendaciones. Así, la exposición a una ingesta alta de azúcares es riesgosa en cualquier momento de la vida (26).

Además, existe una creciente preocupación de que el consumo de azúcares simples, sobre todo en forma de bebidas endulzadas con azúcar, puede causar tanto reducción de la ingesta de alimentos que contienen cantidades adecuadas de calorías más nutritivas y un aumento de la ingesta total de calorías, lo que lleva a una dieta poco saludable, aumento de peso y aumento del riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles.

Sobrepeso y obesidad

La OMS define al sobrepeso y a la obesidad como una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud.

Según los nuevos datos globales de la OMS, la pandemia del sobrepeso y la obesidad son el quinto factor principal de riesgo de defunción en el mundo (17).

Por otro lado este problema se relaciona con una alimentación desequilibrada, con una disminución del porcentaje de carbohidratos complejos y aumento de las grasas y azúcares consumidos (18).

El estudio de Mozaffarian y cols, 2011, sugiere que serían los Azúcares Agregados y aquellos naturales en su forma líquida los que presentan un efecto deletéreo en el estado nutricional, no así los azúcares naturales ingeridos en su matriz alimentaria (9).

Los alimentos ricos en carbohidratos de alto índice glucémico producen picos abruptos de hiperglucemia seguidos de una liberación de insulina, lo que promueve la oxidación postprandial de los carbohidratos a expensas de la oxidación de grasas, inhibiendo la lipólisis; lo cual lleva a un aumento de la grasa corporal (27).

Los Azúcares Añadidos en conjunto con la grasa, son el principal componente de los alimentos procesados de alta densidad energética, de los que existe evidencia convincente sobre su efecto en el aumento del riesgo de obesidad (28).

Diabetes tipo 2 y resistencia insulínica

La Diabetes Mellitus es un síndrome que se caracteriza por una hiperglucemia crónica que se acompaña de modificaciones del metabolismo de hidratos de carbono, lípidos y proteínas. La resistencia insulínica puede ser modulada por factores dietéticos y, dentro de éstos, los carbohidratos son los nutrientes que ejercen una mayor influencia en la glucemia (13).

La sospecha de que el aumento del consumo de azúcar conduce a la diabetes fue detectada ya en 1800 por Sir Frederick Banting, quien asoció el fuerte aumento de la diabetes en Estados Unidos al fuerte aumento en el consumo de azúcar (5).

El debate se reavivó a principios de 2013 después de la publicación de un interesante estudio realizado por Basu *et al.*, que examinaron el impacto potencial del azúcar en la diabetes, encontrando que para cada aumento de 150 kcal/persona/día en la disponibilidad de azúcar, se producía un aumento de la prevalencia de la diabetes del 1,1%, independientemente de la variedad de la dieta, del estrato social o de los factores económicos (5).

Además, se ha observado que tasas elevadas de Diabetes Mellitus tipo 2 se asocian a los cambios alimentarios que se están propiciando por la permutación de dietas tradicionales a dietas ricas en grasas y más cariogénicas, es decir, ricas en azúcares simples (13).

Existen ciertas evidencias que relacionan la ingesta alta (>20% de la energía consumida) de azúcares con el aumento de las concentraciones séricas de triglicéridos y

colesterol, y que la ingesta de 20-25% de la energía consumida en forma de azúcar podría alterar la respuesta glucémica e insulinémica de la dieta, aumentando el riesgo de padecer Diabetes Mellitus tipo 2 (29).

El estudio Health professional follow-up demostró que grandes ingestas de bebidas azucaradas incrementarían el riesgo de padecer diabetes tipo II, efecto que produciría además un aumento del riesgo de enfermedad coronaria según el Nurse's health study (30).

Dilución de nutrientes

Uno de los efectos más mencionados del consumo excesivo de azúcares, es un menor consumo de otros nutrientes, sobre todo micronutrientes. Esto es debido a que el azúcar proporciona mayoritariamente energía y, por ello, algunos autores han sugerido que su elevado consumo podría desplazar a los diferentes nutrientes de la dieta, originando una dieta desequilibrada nutricionalmente (31).

Las asociaciones entre la ingesta de azúcares y los micronutrientes son inconsistentes entre los mismos y entre los grupos de edad y géneros. Además, se hace difícil llevar a cabo un análisis claro de la literatura, por las diferentes clasificaciones de los azúcares, el uso incoherente de diferentes valores de referencia, el registro deficiente que declaran los sujetos, y los métodos inconsistentes de corrección sobre la ingesta de energía (31).

Enfermedades dentales

Tras analizar la evidencia científica disponible, la EFSA (European Food Safety Authority) ha afirmado recientemente que existen suficientes evidencias para poder concluir que el consumo frecuente de alimentos que contienen azúcares (naturales o añadidos) aumenta el riesgo de caries dental, especialmente cuando la higiene oral y la profilaxis con flúor son insuficientes (29).

Las enfermedades dentales son las enfermedades no transmisibles de mayor prevalencia a nivel mundial (32).

La etiología de la caries es multifactorial, ya que no sólo los azúcares contribuyen al desarrollo de la caries, debido a que este proceso también se encuentra interconectado con la frecuencia de la limpieza bucal, el uso de flúor en la misma, así

como la composición salivar, por lo que no es admisible científicamente una relación simplista y exclusiva de asociación de la caries dental con el consumo de azúcares (33).

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

Se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo simple, observacional, de corte transversal.

- Descriptivo simple, ya que el propósito del investigador fue identificar en forma sistemática e integrada las características diferenciadoras de objetos, registrar las distribuciones absolutas y relativas de las variables, sus relaciones con el medio ambiente y con otros elementos, sin cambiar el entorno (34).
- Observacional, debido a que se basó en la observación directa de fenómenos por parte del investigador, el cual estudió su curso natural sin alterar sus condiciones (34).
- Transversal, ya que los datos fueron recolectados en un solo momento, en un tiempo único (35).

Universo y muestra

Universo

El universo estuvo constituido por todos los jóvenes estudiantes universitarios de 18 a 30 años de edad, de ambos sexos, que realizaron sus estudios en las carreras Ciencias Económicas y Licenciatura en Nutrición en la Universidad Nacional de Córdoba.

Muestra

La muestra se seleccionó a través de muestreo aleatorio simple, en el cual una vez conocido el universo, cada uno de los integrantes tuvo la misma oportunidad de ser parte de ésta. Para ello se utilizó el programa estadístico Stats.

La misma se constituyó por 400 jóvenes estudiantes universitarios de 18 a 30 años de edad, de ambos sexos, que realizaron sus estudios en la carrera Ciencias Económicas (n = 200) y Licenciatura en Nutrición (n = 200) en la Universidad Nacional de Córdoba, que aceptaron participar del estudio mediante consentimiento informado previo (ver Anexo 1).

Criterios de inclusión:

- Edad: 18 a 30 años.
- Estudiar Ciencias Económicas o Licenciatura en Nutrición en la Universidad Nacional de Córdoba.

Criterios de exclusión:

- Personas que presenten enfermedades crónicas asociadas con el consumo de azúcares simples tales como diabetes.
- Aquellos que hayan realizado algún régimen alimentario durante el momento del relevamiento de datos.

Operacionalización de las variables

Variables

- Consumo de azúcares añadidos.
- Hábitos alimentarios en relación al consumo de azúcares añadidos.
- Factores que influyen en el consumo de azúcares añadidos.

Operacionalización

Consumo de azúcares añadidos

- Definición teórica: gramos de azúcares añadidos ingeridos a través de los alimentos

Hábitos alimentarios en relación al consumo de azúcares añadidos

- Definición teórica: colección de prácticas y conductas alimentarias estandarizadas en una misma tradición cultural e interrelacionadas con otros aspectos de la misma; estos hábitos se adquieren por la repetición de actos en cuanto a selección, preparación y consumo de alimentos en un contexto social, económico y cultural determinado (36).

Factores que influyen en el consumo de azúcares añadidos

- Definición teórica: indicador medible de la conducta de una persona que se relaciona con su desempeño en una situación específica (37).

Variable Teórica	Indicador	Categoría
<i>Consumo de azúcares añadidos</i>	-Frecuencia de consumo	Veces/Día
		Veces/Semana
		Veces/Mes
		Nunca
	-Gramos de azúcares añadidos de alimentos fuente consumidos con mayor frecuencia	Gramos/día de azúcares añadidos de alimentos fuente consumidos con mayor frecuencia
<i>Hábitos alimentarios en relación al consumo de azúcares añadidos</i>	-Agregado de azúcar de mesa en las infusiones -Consumo de edulcorantes nutritivos	Con azúcar
		Con edulcorante
		Amargo
	-Frecuencia de hábitos de consumo de las infusiones	Diariamente
		Por semana
		Nunca
	-Medidas caseras utilizadas	Cucharada
		Cucharadita
		Sobrecito
		A ojo
		Tapita de edulcorante

<i>Factores que influyen en el consumo de azúcares añadidos</i>	-Frecuencia con que compra azúcar de mesa	Todos los meses	
		Cada 2 meses	
		Más de 2 meses	
		No sabe/No contesta	
	-Lectura del contenido de azúcares en el rotulado nutricional de los productos alimenticios	Siempre	
		A veces	
		Nunca	
	-Conocimiento de los alimentos fuente de azúcares añadidos	Si	Todos alimentos fuentes
		No	Al menos 1 incorrecto
	-Reconocimiento de alimentos fuentes de azúcares añadidos	N° o cantidad de alimentos fuentes de azúcares añadidos mencionados	
	-Preferencias al momento de la compra de productos fuentes de azúcares añadidos	Común	
		Light	
		Indistinto	

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para llevar a cabo el estudio se seleccionaron jóvenes universitarios que realizaron sus estudios en las carreras Ciencias Económicas y Licenciatura en Nutrición en la Universidad Nacional de Córdoba.

Se utilizó la técnica de encuesta y como instrumento un cuestionario semiestructurado cuanti-cualitativo (Ver Anexo 2), elaborada por el grupo de investigación.

La encuesta constó de dos partes, por un lado en el aspecto cuantitativo mediante una frecuencia alimentaria se obtuvo información sobre los alimentos fuente de azúcares añadidos que componen la dieta habitual, y para las variables cualitativas, se realizó una serie de preguntas que pretendían conocer los hábitos alimentarios y factores que influyeron en el contenido total de azúcares añadidos en la dieta habitual del individuo.

El formulario sobre frecuencia de consumo se construyó teniendo como referencia los alimentos fuente de azúcares añadidos que pueden ser consumidos en una dieta habitual, presentes en la tabla de composición química expresada en 100g y por porción, elaborada por el equipo de investigación (Ver Anexo 3). La misma se realizó mediante la recolección de información nutricional en diferentes comercios de venta de alimentos; en los mismos se seleccionaron los alimentos fuente de azúcares añadidos, recabándose la cantidad de carbohidratos, azúcares y fibra presente en los mismos, cada 100 g y por porción. Además, de algunos productos se obtuvo la información correspondiente a través de un vademécum de alimentos. Posteriormente, se clasificó a los mismos en grupos (azúcar de mesa, edulcorantes nutritivos, dulces, bebidas azucaradas, golosinas, galletas dulces y barras de cereal, postres comerciales) y se realizó un promedio de los mismos.

Luego se determinó el tipo de alimentos, cantidad consumida y marcas, según la variación en el contenido de azúcares añadidos que existen entre ellas, registrándose también la cantidad de veces por día, semanas o mes en que son consumidos.

Plan de tratamiento de datos

Se analizaron los datos obtenidos, utilizando los programas EXCEL e INFOSTAT (desarrollado por la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Nacional de Córdoba), mediante técnicas de estadística descriptiva: tablas y gráficos de frecuencias, cálculos de media y desvío estándar.

Además, se realizaron pruebas de comparación de medias, considerando un nivel de significación (alfa) de 0.05.

RESULTADOS

El presente trabajo de investigación estuvo conformado por una muestra representativa de 400 jóvenes universitarios, correspondientes a las carreras Ciencias Económicas (n=200) y Licenciatura en Nutrición (n=200), cuyas edades oscilaron entre 18 y 30 años de edad, que asisten a la Universidad Nacional de Córdoba, durante el ciclo lectivo 2015.

Los datos obtenidos fueron recabados a partir de una encuesta constituida por una frecuencia de consumo alimentario y preguntas de índole cualitativas sobre los hábitos y los factores que influyen en el consumo de azúcares añadidos (Anexo 2).

Consumo de azúcares añadidos

Se puede observar en la *Figura 1* que el consumo promedio de azúcares añadidos en los estudiantes de la carrera de Ciencias Económicas (CE) fue de 96,94 g \pm 64,5 g, mientras que los de la Licenciatura en Nutrición (LN) presentaron una media de 55,49 g \pm 66,55 g; permitiendo apreciar una diferencia significativa en cuanto al consumo de azúcares añadidos, siendo éste casi el doble en los estudiantes del primer grupo mencionado.

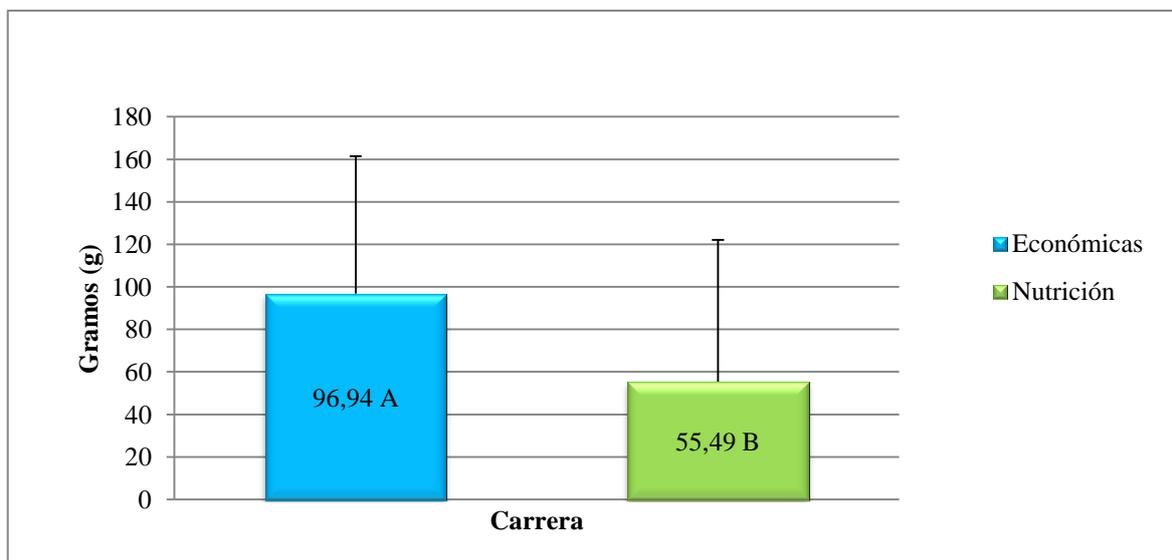


Figura 1. Consumo promedio diario en gramos de azúcares añadidos en jóvenes estudiantes de las Carreras Ciencias Económicas y Licenciatura en Nutrición, UNC, Córdoba, 2015. (n=400)

* Letras distintas indican diferencias significativas entre medias (Prueba T, $\alpha = 0,05$).

Gramos de azúcares añadidos de alimentos fuente consumidos con mayor frecuencia

La *Tabla 1* muestra los distintos grupos de alimentos analizados y el aporte en gramos que éstos realizan de azúcares añadidos a la dieta habitual de los jóvenes encuestados, y su respectivo desvío estándar (DE), comparando ambas carreras.

Tabla 1. Aporte en gramos de azúcares añadidos según el consumo promedio de alimentos fuente de los mismos, en estudiantes de las Carreras de Ciencias Económicas y Licenciatura en Nutrición, UNC, Córdoba, 2015. (n=400). Media (g) y DE.

	Ciencias Económicas	Lic. en Nutrición
Alimentos	Aporte de azúcares añadidos en gramos	Aporte de azúcares añadidos en gramos
Azúcar	33,3 ± 35,9 A	17,2 ± 27,8 B
Edulcorantes	2,4 ± 6,6 B	3,6 ± 5,3 A
Miel	1,9 ± 6,1	1,3 ± 3,1
Mermeladas	6,5 ± 12,4	7,1 ± 9
Dulce de Leche	5,3 ± 12,1 A	1,7 ± 3,5 B
Golosinas*	1,8 ± 3,6 A	1,3 ± 3,2 B
Barras de Cereal	0,8 ± 1,6	1 ± 2,1
Galletas dulces	3,9 ± 6,9 A	2,2 ± 2,9 B
Gaseosas	14,7 ± 23 A	4 ± 7 B
Jugos	5,9 ± 9,7 A	2 ± 5,5 B
Aguas saborizadas	6 ± 11,8 A	1,9 ± 4,5 B
Otros**	2,3 ± 8,2	2,2 ± 27,1

*Incluye alfajores, chocolates, caramelos y chupetines.

** Incluye dulces compactos, frutas enlatadas, postres pre-mezcla y postres comerciales.

Letras distintas indican diferencia significativa entre medias (Prueba T, $\alpha=0,05$)

Se puede apreciar que en los estudiantes de CE el mayor aporte de los mismos provino del consumo de azúcar de mesa, seguido de las gaseosas, aguas saborizadas y jugos. En cuanto a los estudiantes de LN, también el azúcar de mesa se encontró en primer lugar; y a diferencia de la muestra anterior, los alimentos que mayor aporte realizaron en segundo lugar son las mermeladas, luego gaseosas y por último edulcorantes.

Se destaca que todos los grupos de alimentos fuente de azúcares añadidos presentaron un mayor consumo por los estudiantes de CE, exceptuando el edulcorante y mermeladas, los cuales fueron consumidos mayoritariamente por los estudiantes de LN; pero sin presentar diferencia significativa para el último alimento mencionado.

Se observó que la ingesta de azúcar de mesa, edulcorantes, dulce de leche, golosinas, galletas dulces, gaseosas, jugos y aguas saborizadas presentaron diferencias significativas ($p < 0,05$) entre ambas carreras (Tabla 1).

Frecuencia de consumo de alimentos fuente de azúcares añadidos

Se analizó la frecuencia de consumo de alimentos fuente de azúcares añadidos, en la cual los estudiantes de CE, presentaron un elevado consumo diario de azúcar de mesa (71,5%) y jugos, ya sea en polvo o líquidos (40,5%). Los alimentos de consumo semanal que registraron mayor ingesta fueron las gaseosas, galletas dulces y mermeladas (56%, 51,5% y 40% respectivamente). El azúcar de mesa fue el único alimento que no registró consumo en forma mensual. Cabe destacar que el mayor porcentaje de alimentos no consumidos estuvo representado por la miel y edulcorantes (Figura 2).

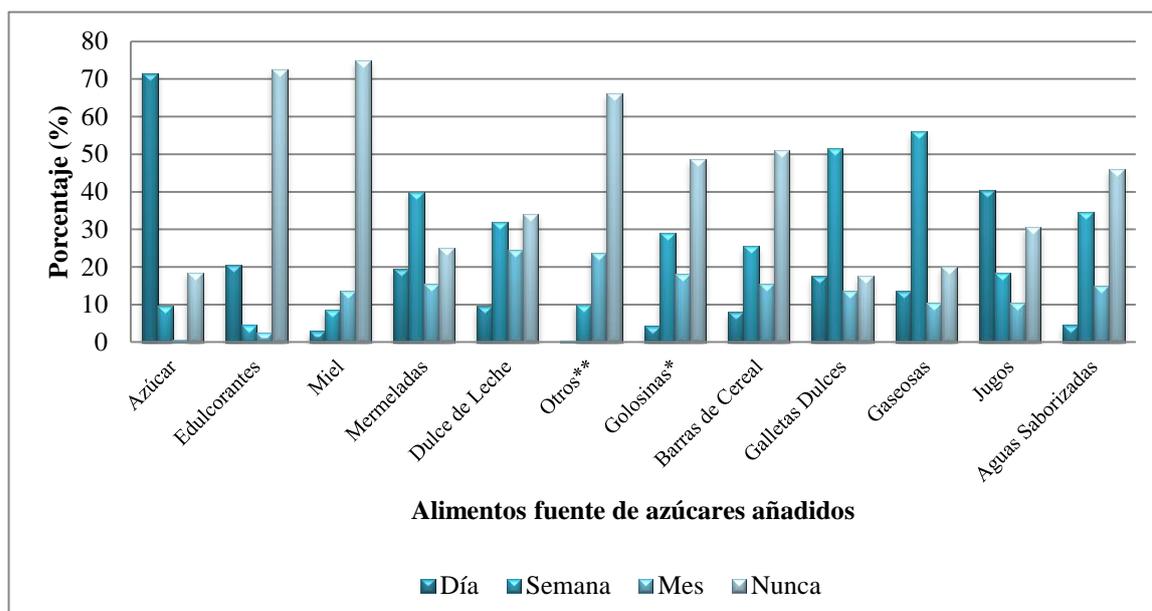


Figura 2. Frecuencia de consumo de alimentos fuente de azúcares añadidos de los estudiantes de la carrera Ciencias Económicas, UNC, Córdoba, 2015. (n=200)

*Incluye alfajores, chocolates, caramelos y chupetines.

** Incluye dulces compactos, frutas enlatadas, postres pre-mezcla y postres comerciales.

Día: al menos una vez por día consume dicho alimento; **Semana:** de 1-6 veces por semana consume dicho alimento; **Mes:** de 1-3 veces por mes consume dicho alimento; **Nunca:** frecuencia de consumo nula o que no alcanza a consumir al menos una vez por mes dicho alimento.

En la *Figura 3*, se muestra la frecuencia de consumo de alimentos fuente de azúcares añadidos en los estudiantes de LN. Se destaca que el consumo diario de azúcar de mesa y edulcorantes fueron los más elevados, no habiendo prácticamente diferencia en el mismo (48,5% y 47,5% respectivamente). Las galletas dulces (53,5%), gaseosas (42%) y mermeladas (40%) registraron el mayor consumo en forma semanal. Aproximadamente el 30% consumía dulce de leche, barras de cereal y aguas saborizadas en forma mensual. Se observó ausencia de consumo en el grupo otros (69,5%) y la miel (64%).

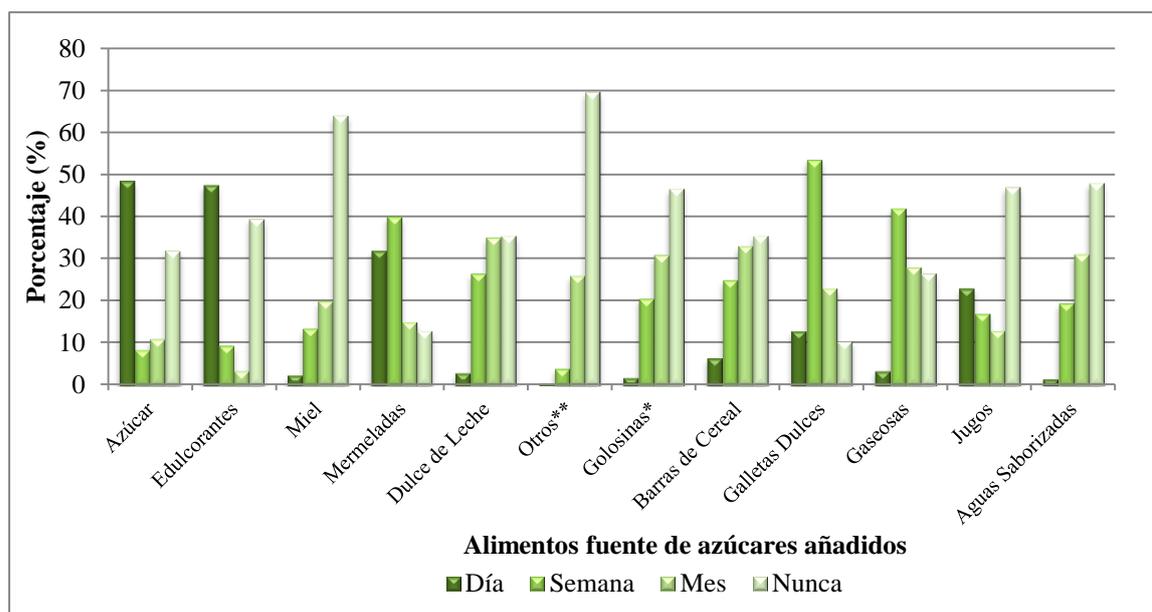


Figura 3. Frecuencia de consumo de alimentos fuente de azúcares añadidos de los estudiantes de la Carrera Licenciatura en Nutrición, UNC, Córdoba, 2015. (n=200)

*Incluye alfajores, chocolates, caramelos y chupetines.

** Incluye dulces compactos, frutas enlatadas, postres pre-mezcla y postres comerciales.

Día: al menos una vez por día consume dicho alimento; **Semana:** de 1-6 veces por semana consume dicho alimento;

Mes: de 1-3 veces por mes consume dicho alimento; **Nunca:** frecuencia de consumo nula o que no alcanza a consumir al menos una vez por mes dicho alimento.

Se realizó en la muestra una suma de la frecuencia de consumo de todos los alimentos fuente de azúcares añadidos, ya sea en forma diaria, semanal o mensual, para así obtener cuáles alimentos fueron más representativos del consumo general (*Figura 4*).

En base al consumo general de alimentos fuente de azúcares añadidos, se puede apreciar que en la población estudiada el 86% consumió galletas dulces, seguido de mermeladas (81%), gaseosas (76,75%) y azúcar de mesa (74,75%) (*Figura 4*).

Los alimentos que menos consumo presentaron en el total de encuestados fueron edulcorantes (44%), otros (dulces compactos, frutas enlatadas, postres comerciales y postres pre-mezcla) con un 32,75% y la miel con un 30,5%. Cabe destacar que el consumo de edulcorantes fue elevado en los estudiantes de Nutrición, sin embargo dada la baja ingesta en los de Ciencias Económicas, es que se encontraron entre los tres menos consumidos.

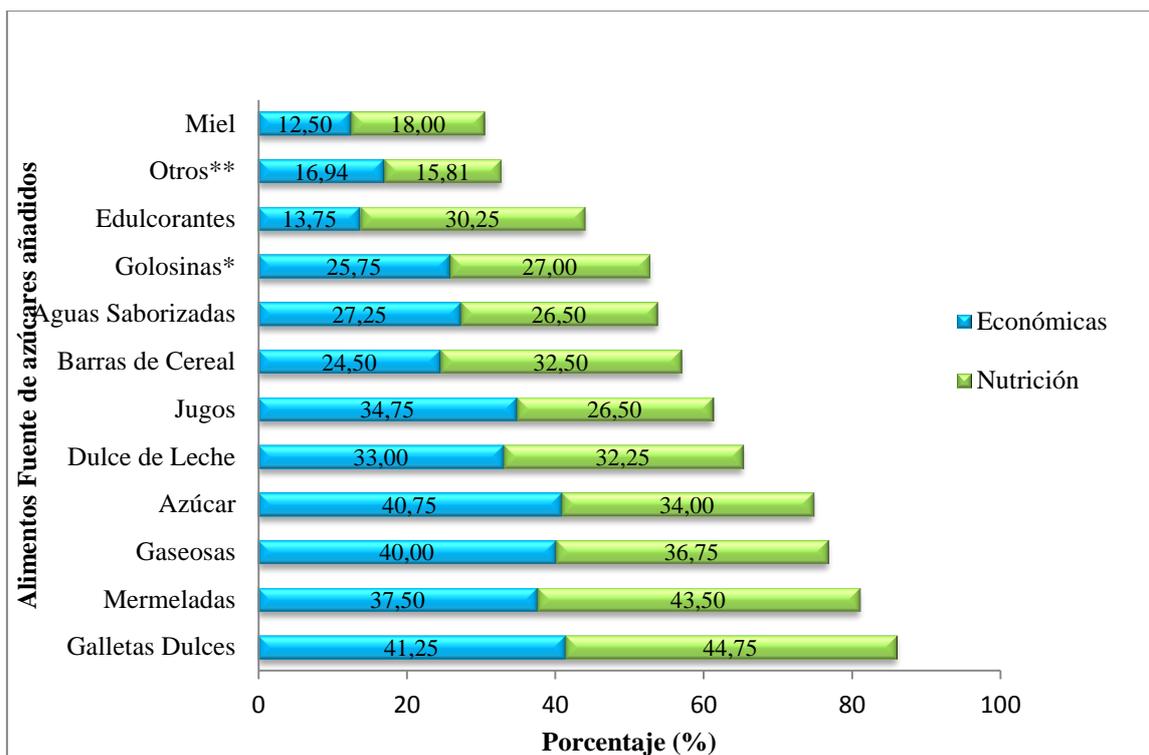


Figura 4. Consumo de alimentos fuente de azúcares añadidos de los estudiantes de las carreras Ciencias Económicas y Licenciatura en Nutrición, UNC, Córdoba, 2015. (n=400)

*Incluye alfajores, chocolates, caramelos y chupetines.

** Incluye dulces compactos, frutas enlatadas, postres pre-mezcla y postres comerciales.

Hábitos alimentarios en relación al consumo de azúcares añadidos

Agregado de azúcar de mesa /edulcorantes en las infusiones

Teniendo en cuenta cómo endulzan las infusiones los encuestados de las carreras en estudio, pudo apreciarse que las mismas fueron consumidas en su mayoría con azúcar, luego edulcorante, y por último de forma amarga (82,5%, 12% y 5,5% en CE; 50,5%, 43,5% y 6% en LN, respectivamente) (*Figura 5*).

En cuanto al mate, el mayor porcentaje de ambas carreras lo consume amargo (58% CE y 44,5% LN). El 37,5% de los estudiantes de económicas le agrega azúcar. Y dentro de los alumnos de nutrición, el 33,5% utiliza el edulcorante para endulzar ésta infusión (*Figura 6*).

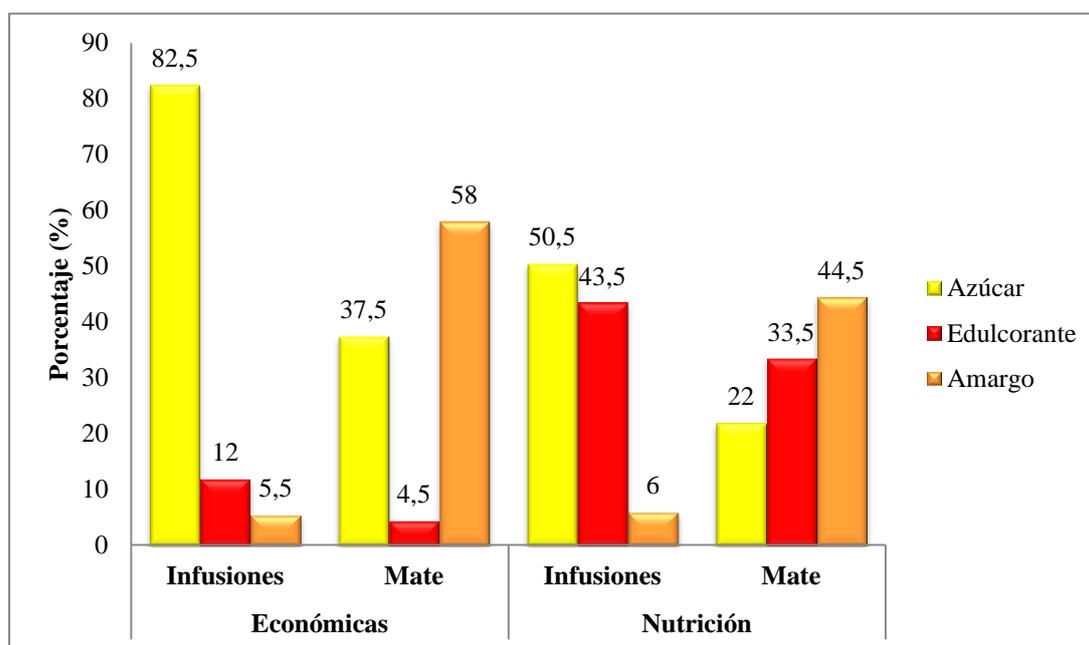


Figura 5. Representación de cómo endulzan sus infusiones y/o mate los estudiantes de las carreras de Ciencias Económicas y Licenciatura en Nutrición, UNC, Córdoba, 2015. (n=400)

Frecuencia de hábitos de consumo de las infusiones y medidas caseras utilizadas

Se registró una mayor frecuencia de consumo de las infusiones de forma diaria en ambas carreras (89,5% CE y 93% LN); con una moda de 2 veces por día. Respecto al consumo semanal tan sólo lo realizaron el 9% y el 5% respectivamente.

La medida casera más utilizada tanto por los estudiantes de Ciencias Económicas como los de Nutrición para endulzar sus infusiones/mate fue la cucharadita,

con un 63,5% y 58% respectivamente para cada carrera. De las otras medidas recabadas, se aprecia que “a ojo” fue la segunda más utilizada por ambas carreras.

Factores que influyen en el consumo de azúcares añadidos

Frecuencia con que compra azúcar de mesa

Al momento de indagar la frecuencia de compra de azúcar de mesa en ambas carreras, se observó que en su mayoría la realizaron de manera mensual. Los estudiantes de CE lo hicieron casi en un 70%, a diferencia de los de LN que lo realizaron menos de la mitad (*Figura 6 y 7*).



Figura 6. Frecuencia en la compra de azúcar de los estudiantes de la Carrera de Ciencias Económicas, UNC, Córdoba, 2015. (n=200)

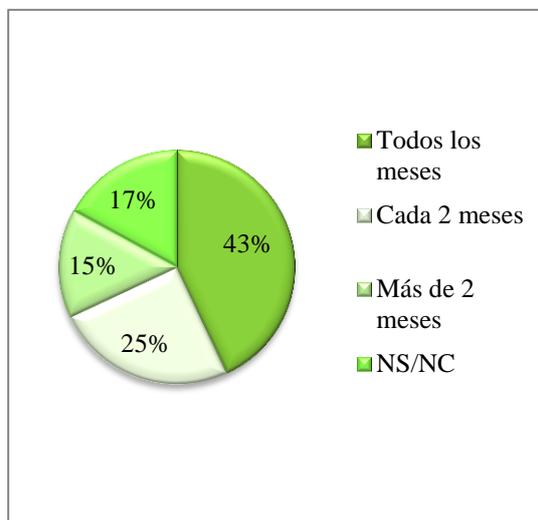


Figura 7. Frecuencia en la compra de azúcar de los estudiantes de la Carrera de Licenciatura en Nutrición, UNC, Córdoba, 2015. (n=200)

Lectura del contenido de azúcares en el rotulado nutricional de los productos alimenticios

En cuanto a la lectura del contenido de azúcares en el rotulado nutricional de los alimentos que consumen, se observó una conducta diferente entre los estudiantes. Tan solo el 5% de los de Ciencias Económicas realizan lectura del mismo, en comparación con los estudiantes de Licenciatura en Nutrición que lo realiza en un 43% (Figura 8).

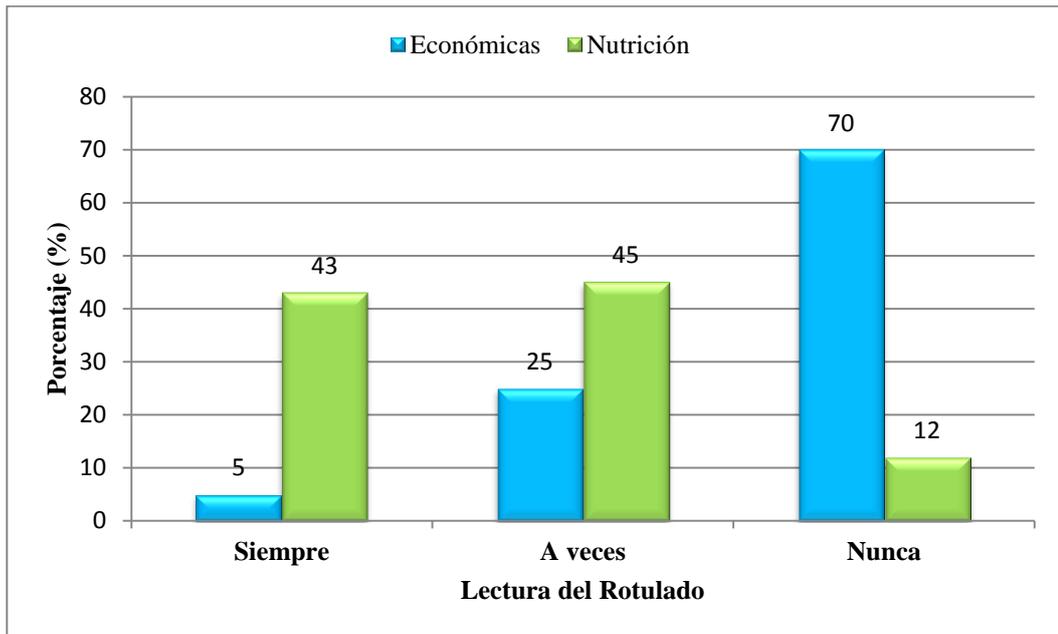


Figura 8. Lectura del contenido de azúcares en el rotulado nutricional de los alimentos consumidos por estudiantes de las carreras de Ciencias Económicas v Licenciatura en Nutrición, UNC, Córdoba, 2015.

Conocimiento y reconocimiento de los alimentos fuente de azúcares añadidos

Al analizar sobre el conocimiento de los alimentos fuente de azúcares añadidos en los encuestados, como muestran las Figuras 9 y 10, se observó que en ambas carreras predominó la respuesta afirmativa, llegando en el caso de los estudiantes de Licenciatura en Nutrición a casi un 100%.

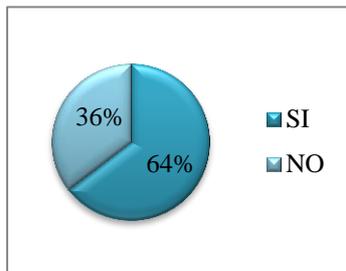


Figura 10. Conocimiento de alimentos fuente de azúcares añadidos en estudiantes de la carrera Ciencias Económicas de la UNC, Córdoba, 2015. (n=200)

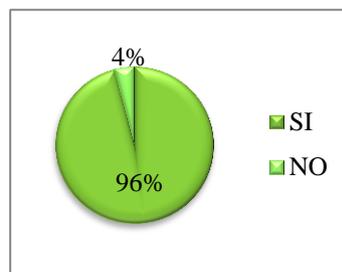


Figura 11. Conocimiento de alimentos fuente de azúcares añadidos en estudiantes de la carrera de Lic. en Nutrición de la UNC, Córdoba, 2015. (n=200)

Al momento de reconocerlos, los jóvenes de ambas carreras mencionaron un promedio entre 2 y 3 alimentos que correspondían a los grupos fuente de azúcares añadidos.

Preferencias al momento de la compra de productos fuentes de azúcares añadidos

A la hora de cuestionar sobre la preferencia al elegir un producto en sus distintas versiones, se pudo observar que en los estudiantes de Ciencias Económicas más de la mitad optaron por alimentos comunes (57,5%) y en menor cantidad por los productos light (14,5%). En comparación, los jóvenes que asisten a la carrera Licenciatura en Nutrición, prefirieron en mayor medida los productos light (37,5%) y un 34,5% los regulares, destacando que en ambas carreras casi un 30% de los estudiantes no manifestaron tener preferencia por una u otra opción (*Figura 11*).

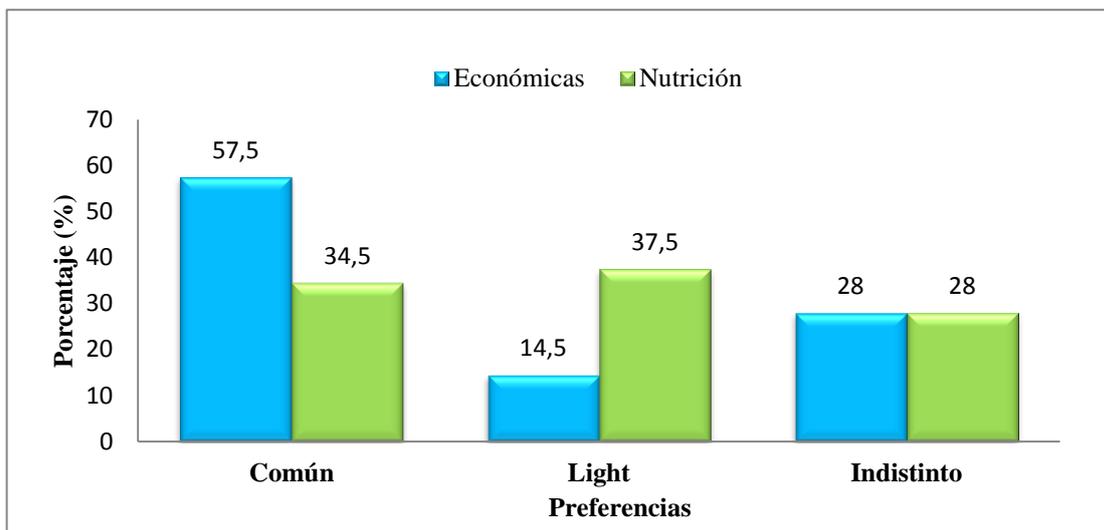


Figura 11. Preferencia al momento de seleccionar un producto en estudiantes de las Carreras Ciencias Económicas y Licenciatura en Nutrición. UINC. Córdoba. 2015. (n=400)

Las razones que guían dichas elecciones según lo manifestado por Económicas, fueron por el sabor (34,5%), y por la costumbre (20,5%). Para los estudiantes de Nutrición, la elección de los productos light estuvo regida mayoritariamente por creencias sobre los beneficios en la salud (34,5%). En menores porcentajes para ambas carreras se presentaron razones como: no encontrar diferencia entre ambas versiones (3%), no creer en los productos light (1,5%), y factores económicos (0,5%).

DISCUSIÓN

Dado que los azúcares libres, y particularmente los añadidos, contribuyen a la densidad energética total de la dieta, y pueden promover un balance de energía positivo, es que cada vez hay más preocupación por la ingesta de los mismos, ya que al aumentar el consumo total de energía, pueden reducir la ingesta de alimentos que contienen calorías nutricionalmente adecuadas, conduciendo a una dieta poco saludable, ganancia de peso y aumento del riesgo de enfermedades crónicas no transmisibles.

Es por ello que en el presente trabajo se intenta evaluar el consumo de azúcares añadidos en la dieta habitual de estudiantes que asisten a las carreras Ciencias Económicas y Licenciatura en Nutrición en la Universidad Nacional de Córdoba.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) recomienda una ingesta reducida de azúcares libres en todo el ciclo vital, de menos del 10% del total de energía consumida. A su vez, sugiere una mayor reducción, por debajo del 5%, como recomendación adicional (38).

En la presente investigación los valores obtenidos en relación a la ingesta de gramos de azúcares añadidos aportados por alimentos fuente de los mismos, fueron 96,94 g en CE y 55,49 g en LN, observándose que en la primer carrera fue casi el doble que el de la segunda, superando en ambos casos las recomendaciones establecidas por la OMS. De esta manera se verifican las hipótesis planteadas en este trabajo; es decir, que el consumo de azúcares añadidos supera las recomendaciones de referencia, y que éste es mayor en los estudiantes de Ciencias Económicas.

Salvando las diferencias en cuanto a las medidas utilizadas para cuantificar el aporte de azúcares añadidos a la dieta habitual de jóvenes universitarios, en un estudio realizado a 40 estudiantes de la carrera de Medicina y Arquitectura de la Universidad Nacional de Buenos Aires, se observó que el porcentaje de azúcares simples consumidos por los estudiantes de Medicina en relación al valor calórico total fue de 16,9% en la muestra femenina y 17,7% en la masculina. Mientras que en los de Arquitectura ese porcentaje fue de 19,6% tanto para las mujeres como para los hombres (39).

El elevado consumo de azúcares añadidos observado en los diferentes estudios mencionados es una conducta presente en jóvenes universitarios, así como también en la población general, influenciada, entre otras causas, por la falta de conocimientos sobre

hábitos alimentarios saludables; la cantidad de horas que los estudiantes pasan fuera de sus hogares y el fácil acceso a alimentos procesados con escaso valor nutricional y alto valor calórico; sumado a la vulnerabilidad a los medios de comunicación y la influencia de la industria alimentaria que promueven el consumo de dichos alimentos.

Discriminando por grupos de alimentos fuente de azúcares añadidos, el presente estudio reflejó que en cuanto al consumo de azúcar de mesa, el 41% de los encuestados de la carrera Ciencias Económicas la consume, mientras que los de la Licenciatura en Nutrición lo realiza el 34%. Este alimento fue el que mayor aporte de azúcares añadidos realizó a la dieta habitual de la población encuestada, comprobándose una parte de la hipótesis, la cual además establecía a las gaseosas como otro alimento principal aportante de azúcares añadidos.

A su vez, en un estudio realizado en Buenos Aires en el año 2006, por Sagués Casabal et al., donde se seleccionaron en forma aleatoria simple 113 estudiantes de Medicina de una universidad privada, se observó que la ingesta de azúcar de mesa es elevada, también hubo una tendencia a cumplir con los valores máximos recomendados para monosacáridos y disacáridos, pero con mal criterio de selección, la cual está dada por la presencia exagerada de bebidas glucocarbonatadas, jugos, azúcar, miel, mermeladas y caramelos (40). En el mismo estudio se observó que respecto al azúcar el 65% la consume más de tres veces por semana y el 57% más de 5 veces por semana (40).

Las mermeladas fueron el alimento fuente de azúcares añadidos que mayor frecuencia de consumo en forma semanal presentaron, tanto en los encuestados de Ciencias Económicas como en los de Licenciatura en Nutrición (40% en ambos casos). El 25% y el 13% respectivamente, manifestaron no realizar consumo de las mismas.

Sagués Casabal et al, observó que el 48% no las consume, el 37% lo hace más de tres veces por semana, y el 30% más de 5 veces por semana (40).

En cuanto al consumo de golosinas, los resultados de este trabajo arrojaron que en los jóvenes que cursan la carrera de Ciencias Económicas el 48,6% no las consumieron y el 29,1% las consumió al menos una vez por semana. En el caso de la Licenciatura en Nutrición el 46,6% no las consumió y el 30,8% lo hizo en forma mensual.

En la Provincia de Salta, en un estudio realizado a 659 adolescentes entre 16-20 años, se observó una elevada frecuencia de consumo de golosinas (59,6%) (41).

En Argentina el consumo per cápita de golosinas es de 4 kilos por año; siendo la ingesta de alfajores los que conforman alrededor del 48% del total, seguido por las tabletas y los bañados. En referencia a los productos azucarados, los caramelos representan el 79%, los chicles 13% y los turroneos 6% (43).

En la presente investigación, el total de los encuestados presentó un elevado consumo de galletas dulces (41,25% en CE y 44,75% en LN); destacándose que más del 50% de los mismos realizó esta ingesta al menos una vez a la semana. Esto puede estar favorecido por la practicidad a la hora de optar por el consumo de estos alimentos.

Lo anterior se ve reflejado en el patrón alimentario nacional, donde el consumo per cápita de galletitas y bizcochos en el año 2010 fue de 9,6 kg./hab./año, según el Documento base para la revisión de las Guías Alimentarias para la población Argentina (2013) (42).

Los resultados obtenidos en este estudio respecto al grupo de bebidas gaseosas, reveló su alta ingesta en forma semanal principalmente, siendo dicho consumo de un 56% en Económicas y de un 42% en Nutrición. En cuanto al consumo de jugos artificiales, ya sea en polvo o líquidos, la principal ingesta se registró de manera diaria, siendo en CE del 40,5%, y en LN del 23%.

En Buenos Aires, el estudio de Sagués Casabal et al., refirió que de los encuestados el 49% no consume gaseosas, y el 43% las consume casi todos los días (40).

Gotthelf S et al., en su estudio realizado en Salta, observó una elevada frecuencia de consumo de bebidas azucaradas en los adolescentes encuestados que cursaban el último año del nivel medio. En el mismo se confirma la tendencia sobre el alto consumo de bebidas azucaradas entre los jóvenes; el 74% toma gaseosas o jugos 3 o más veces por semana, mientras que en el otro extremo sólo un 7% reportó no tomarlas (42).

El azúcar que consumimos en la Argentina a través de los líquidos equivale a entre 14 y 18 sobrecitos de azúcar diarios. En efecto, en nuestro país se ingieren cada día más de 430 calorías a través de bebidas e infusiones azucaradas, 36% más que en Brasil y 23% más que en México (42).

Un reciente informe de la consultora Euromonitor International, indica que nuestro país consume 131 litros de gaseosa anuales por persona, y lideramos en 2012 el consumo mundial de este tipo de bebidas (43).

Al igual que las elecciones alimentarias en general, el consumo de bebidas está influenciado por múltiples factores tales como: facilidad en el acceso a las mismas, preferencias, cultura, y el conocimiento sobre nutrición y salud. Cabe destacar que el alto consumo en forma semanal de estas bebidas, se asoció principalmente a reuniones sociales realizadas fuera del ámbito universitario.

La mayoría de los encuestados endulzaron sus infusiones con azúcar, 82,5% de los estudiantes de Ciencia Económicas y 50,5% de los de Licenciatura en Nutrición.

Respecto al mate, gran parte de los jóvenes de ambas carreras lo consumió de forma amarga (58% en CE y 44,5% en LN). Siendo el agregado de azúcar la segunda opción para endulzarlo en los jóvenes que estudian Ciencias Económicas (37,5%), mientras que los estudiantes de Nutrición optaron por edulcorantes (33,5%).

El mate, la infusión nacional, tiene un rol central en la hidratación de la población: 750 mL de las bebidas que se toman a diario en la Argentina (casi el 30%) corresponden a éste. No obstante, en el 50% de los casos al mate se le agrega azúcar, lo que lo convierte en una fuente más de calorías no nutritivas (23).

Según el estudio HidratAR realizado por CESNI, la ‘Jarra de Líquidos’ típica de los argentinos está compuesta en un 50% por bebidas con sabor e infusiones azucaradas, un 29% por bebidas con sabor e infusiones sin azúcar y un 21% por agua pura (24).

En un estudio realizado en adolescentes entre 12 a 20 años de la Ciudad de Santo Tomé, las opciones más elegidas y de mayor volumen de consumo respecto a infusiones, fueron el mate cebado con azúcar y el tereré (con jugos artificiales azucarados diluidos); observándose un bajo consumo de infusiones con edulcorantes o amargas (44)

En los jóvenes universitarios encuestados, la mayoría (70%) que asisten a Ciencias Económicas manifestaron no leer el etiquetado nutricional de alimentos y solo el 5% lo realizó. En el caso de Licenciatura en Nutrición, 43% lo leyó de forma habitual y el 12% no lo hizo nunca.

En un estudio realizado a 799 estudiantes que asisten a las Universidades Tradicionales de la V región en Chile, donde una de las variables analizadas fue la lectura del etiquetado nutricional, se llegó a la conclusión de que en promedio el 28% de los mismos declara que nunca lee el etiquetado nutricional y solo el 21% lo lee siempre (44).

A diferencia de los resultados mencionados anteriormente, en un estudio realizado a 200 voluntarios que asistieron al Hospital La Paz, España, en el año 2010, se reveló que un elevado porcentaje leía siempre o casi siempre el etiquetado nutricional (74%), el 8% no efectuaba habitualmente su lectura y sólo un 18% reflejó no tener interés por la lectura del mismo en forma habitual (45).

Se puede considerar que la baja lectura del etiquetado nutricional en la población argentina se debe, en parte, a la falta de conocimientos sobre la interpretación del contenido que presenta, a la poca claridad de los mismos, como así también la falta de costumbre e interés.

A la hora de elegir un producto, los estudiantes de CE prefirieron la versión común (57,5%), a 28% le fue indiferente y 14,5% prefirió la versión reducida en calorías; en comparación, los de Nutrición seleccionaron en un mayor porcentaje la versión baja en calorías (37,5%), un 34,5% optó por la común y, al igual que en la muestra anterior, un 28% no presentó preferencias.

Dentro de las razones por la cuales prefieren dichas versiones se observó que los estudiantes de Ciencias Económicas optaron según el sabor (34,5%), seguido por la costumbre (20,5%); a diferencia de los estudiantes de Nutrición que lo realizaron en base a la salud (34,5%) y el sabor (19,5%).

Un estudio realizado por una consultora en Argentina, mostró que el 24% de los entrevistados ingieren productos light siempre o casi siempre, y los prefieren por sobre los comunes. En un 48% la razón que guía dicha elección es por cuestiones de salud, mencionando como principal causa el querer tener una alimentación sana (46).

Se puede resaltar que la preferencia cada vez mayor hacia los alimentos light, puede estar influenciada por la información masiva acerca de temas relacionados con alimentación saludable y su inferencia en las concepciones de salud y belleza, enmarcado en un contexto de globalización.

Como se vio reflejado en todos los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, en los estudiantes de Nutrición estas elecciones, además de lo mencionado anteriormente, se vieron influenciadas por los conocimientos adquiridos a largo de la carrera.

CONCLUSIÓN

Los resultados del presente estudio permiten concluir:

En cuanto al consumo de azúcares añadidos:

- Que en la población estudiada éste es superior a las recomendaciones establecidas por la OMS 2015.
- Dicho consumo es mayor en los estudiantes de Ciencias Económicas (CE) en comparación con los de Licenciatura en Nutrición (LN).
- Respecto a la frecuencia de consumo de alimentos fuente de azúcares añadidos, los que mayor aporte realizan de éstos en la dieta habitual de los jóvenes universitarios son, en el caso de los estudiantes de CE el azúcar de mesa y las gaseosas, y en los de LN el azúcar de mesa y las mermeladas.
- Existe un elevado consumo de alimentos fuente de azúcares añadidos en general, siendo las galletas dulces, mermeladas, gaseosas y azúcar de mesa los más ingeridos en la muestra encuestada.

Hábitos alimentarios en relación al consumo de azúcares añadidos:

- En ambas carreras, las infusiones son endulzadas en su mayoría con azúcar de mesa, y el mate es tomado principalmente de forma amarga.
- La medida casera más utilizada para endulzar las infusiones en la muestra es la cucharadita.

Factores que influyen en el consumo de azúcares añadidos:

- La compra de azúcar es realizada principalmente en forma mensual por jóvenes de ambas carreras.
- En los estudiantes de Económicas predomina la “no lectura” del rotulado nutricional, en contraste con Nutrición donde prevalece la lectura de manera ocasional.
- La mayoría de los encuestados conocen los alimentos fuente de azúcares añadidos.
- los estudiantes de CE optan por productos regulares y los de LN por alimentos light.

Nuestro rol como futuros Licenciados en Nutrición, es mejorar la calidad de vida de la población mediante la promoción y adquisición de hábitos alimentarios saludables; promover la educación alimentaria nutricional; participar en la regulación de la industria alimentaria para desarrollar alimentos de mejor calidad nutricional como así también, fomentar publicidades menos engañosas y confusas para los consumidores; velar por la unificación de los criterios a la hora de elaborar el etiquetado nutricional y su cumplimiento, facilitando su lectura por parte de los consumidores; y por último, realizar vigilancia epidemiológica nutricional para la posible implementación de políticas públicas coherentes con la cultura y necesidades de la población argentina.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- (1) Britos S, Saraví A, Vilella F. Alimentación saludable en la Argentina: logros y desafíos. Buenos Aires: Orientación Gráfica Editora; 2013. p 256
- (2) Martínez Álvarez JR. La densidad energética y la calidad nutricional de la dieta en función de su contenido en azúcares. Nutr. Hosp. [Revista en Internet]. 2013 [Consulta 10 Febrero 2015]. 28(4). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000007&lng=es
- (3) Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura, Organización Mundial de la Salud. Carbohydrates in Human Nutrition [Internet]. Roma: 1998 [Consulta 20 Febrero 2015]. p 140. Disponible en: <http://www.who.int/nutrition/publications/nutrientrequirements/9251041148/en/#>
- (4) Colucci A, et al. Relationship between the intake of added sugars and dietary adequacy in adolescents from the municipality of São Paulo, Brazil. Nutr. Hosp. [Revista en Internet]. 2011 [consulta23 Septiembre 2015]. 24(2). Disponible en: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732011000200003&lng=pt.
- (5) García F. Justicia Alimentaria Global. Planeta Azúcar: Las armas con las que la industria alimentaria domina nuestras vidas [Internet]. Barcelona: Grupo Mundoprint, SL, Noviembre 2014. [Consulta 30 Marzo 2015] Depósito legal: B.14824-2014. p 140. Disponible en: http://vsf.org.es/sites/default/files/jornadas_planeta_azucar.pdf
- (6) Organización Mundial de la Salud. La OMS abre una consulta pública acerca del proyecto de directrices sobre los azúcares [Internet]. Ginebra: Marzo 2014 [Consulta 18 Febrero 2015]. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/news/notes/2014/consultation-sugar-guideline/es/>
- (7) Blanco A. Capítulo 4: Hidratos de Carbono. En: Química Biológica. 8va Ed. Buenos Aires: El Ateneo; 2006. p 57-78.
- (8) European Food Information Council. Carbohidratos. [Internet]. 2014 [Consulta 5 Marzo 2015]. Disponible en: <http://www.eufic.org/article/es/nutricion/azucares/expid/basics-carbohidratos/>

- (9) Olivares CS, Zacarías HI. Estudio para revisión y actualización de las guías alimentarias para la población chilena [Internet]. Santiago de Chile: Ministerio de Salud, Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos; Mayo 2013 [Consulta 12 Marzo 2015]. p 141. Disponible en: http://www.dinta.cl/wp-dintacl/wp-content/uploads/Estudio_revision_actualizaci%C3%B3n_Guias_Alimentarias_Chile_2013.pdf
- (10) Tortora GJ, Derrickson B. Capítulo 25: Metabolismo y Nutrición. En: Principios de Anatomía y Fisiología. 11va Ed. México: Editorial Médica Panamericana; 2006. p 956-998.
- (11) De la Plaza M, Llanos P, Pelayo MS, Zugasti Begoña, Zuleta A. Revisión actualizada de los Hidratos de Carbono. Su implicancia en el tratamiento nutricional de la Diabetes [Internet]. 2013 [Consulta 12 Marzo 2015]. 14(2). Disponible en: http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_14/num_2/RSAN_14_2_88.pdf
- (12) Quiles i Izquierdo J. Patrón de consumo e ingestas recomendadas de azúcar. Nutr. Hosp. [Revista en Internet]. 2013 [Consulta 7 Abril 2015]. 28(4). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000004&lng=es.
- (13) Partearroyo T, Sánchez Campayo E, Varela Moreiras G. El azúcar en los distintos ciclos de la vida: desde la infancia hasta la vejez. Nutr. Hosp. [Revista en Internet]. 2013 [Consulta 20 Febrero 2015]. 28(4). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000005&lng=es.
- (14) Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Informe del Comité Científico de la AESAN sobre criterios para incentivar la disminución del contenido de determinados nutrientes en los alimentos transformados, cuya reducción es de interés para la salud pública. [Internet]. 2011[Consulta 4 Marzo 2015]. p 13. Disponible en: http://aesan.mssi.gob.es/AESAN/docs/docs/evaluacion_riesgos/comite_cientifico/CRITERIOS_NUTRIENTES.pdf.
- (15) Gómez CC, Palma Milla S. Una visión global, actualizada y crítica del papel del azúcar en nuestra alimentación. Nutr. Hosp. [Revista en Internet]. 2013 [Consulta 12 Marzo 2015]. 28(4). Disponible en:

- http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000001&lng=es
- (16) Gómez Morales L, Beltrán Romero LM, García Puig J. Azúcar y enfermedades cardiovasculares. *Nutr. Hosp.* [Revista en Internet]. 2013 [Consulta 27 Marzo 2015]. 28(4). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000011&lng=es
- (17) Cummings JH, Stephen AM. Carbohydrate terminology and classification [Internet]. *European Journal of Clinical Nutrition* [Internet]. 2007 [Consulta 2 Abril 2015]. 61(1). Disponible en: <http://www.nature.com/ejcn/journal/v61/n1s/full/1602936a.html>
- (18) Administración Nacional de Medicamentos, Alimentos y Tecnología médica. Capítulo V: Normas para la Rotulación y Publicidad de los Alimentos [Internet]. [Actualizado Junio 2013; Consulta 19 Marzo 2015]. Disponible en: http://www.anmat.gov.ar/alimentos/codigoo/Capitulo_V.pdf
- (19) Instituto de salud pública. Nuevos alimentos para nuevas necesidades. Martínez Álvarez JR. Capítulo 1: La evolución de los hábitos alimentarios en España: las nuevas tendencias, los nuevos alimentos y su relación con la salud. [Internet]. España: Nueva Imprenta SA. [Consulta 14 Junio 2015]. Disponible en: http://sedca.es/publicaciones/pdf/nuevos_alimentos.pdf#page=9
- (20) Peña M, Bacallao J. La obesidad y sus tendencias en la Región. *Rev. Panam. Salud Pública* [Revista en Internet]. 2001. [Consulta 14 Junio 2015]. 10 (2). Disponible en: http://www.scielosp.org/scielo.php?pid=S1020-49892001000800001&script=sci_arttext
- (21) FAO. Moron C, Schejtman A. Evolución del consumo de alimentos en América Latina. [Internet]. 2004. [Consulta 14 Junio 2015]. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/010/ah833s/ah833s08.htm>
- (22) Britos S, Saravi, A, Chichizola N, Villela F. Hacia una alimentación saludable en la mesa de los argentinos [Internet]. Buenos Aires. 2012. [Consulta 14 Junio 2015]. Disponible en: <http://cepea.com.ar/cepea/wp-content/uploads/2012/12/Hacia-una-alimentaci%C3%B3n-saludable-en-la-mesa-de-los-argentinos-libro-20121.pdf>

- (23) CESNI (Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil). Estudio HidratAr. [Internet]. 2010. [Consulta 14 Junio 2015]. Disponible en: <http://www.cesni.org.ar/Content/Informe%20Preliminar.pdf>
- (24) Organización Mundial de la Salud. Informe sobre la situación mundial de las enfermedades no transmisibles. [Internet]. 2010 [Consulta 9 Abril 2015]. Disponible en: http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report_summary_es.pdf
- (25) Mourao DM, Bressan J, Campbell WW, Mattes RD. Effects of food form on appetite and energy intake in lean and obese young adults. *International Journal of Obesity* [Revista en Internet]. 2007 [Consulta 7 Abril 2015] 31(11). Disponible en: <http://www.nature.com/ijo/journal/v31/n11/abs/0803667a.html>
- (26) Lisbona Catalán A, Palma Milla S, Parra Ramírez P, Gómez CC. Obesidad y azúcar: aliados o enemigos. *Nutr. Hosp.* [revista en Internet]. [Consulta 5 Marzo 2015]. 28(4). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112013001000010&lng=es.
- (27) Organización Mundial de la Salud. Dieta, Nutrición y Prevención de Enfermedades Crónicas. [Internet]. 2003 [Consulta 26 Marzo 2015]. En: Olivares CS, Zacarías HI. Estudio para revisión y actualización de las guías alimentarias para la población chilena. Disponible en: http://www.dinta.cl/wp-dintacl/wp-content/uploads/Estudio_revision_actualizaci%C3%B3n_Gu%C3%ADas_Alimentarias_Chile_2013.pdf
- (28) European Food Safety Authority. Dictamen científico de la Comisión técnica de productos dietéticos, nutrición y alergias en valores dietéticos de referencia para los carbohidratos y fibra dietética. *The EFSA Journal*. [Revista en Internet]. 2010 [Consulta 19 Marzo 2015]. 8(3). Disponible en: <http://www.efsa.europa.eu/en/search/doc/1462.pdf>
- (29) European Food Safety Authority. Dictamen científico de la Comisión técnica de productos dietéticos, nutrición y alergias en valores dietéticos de referencia para las grasas, que incluyen ácidos grasos saturados, ácidos grasos poliinsaturados, ácidos grasos monoinsaturados, ácidos grasos trans y colesterol. *The EFSA Journal*. [Revista en Internet]. 2010 [Consulta 19 Marzo 2015]. 8(3). Disponible en: <http://www.efsa.europa.eu/en/efsajournal/pub/1461.htm>

- (30) De Koning L, Malik VS, Rimm EB, Willett WC, Hu FB. Sugar sweetened and artificially sweetened beverage consumption and risk of type 2 diabetes in men. *Am J Clin Nutr* [Revista en Internet]. 2011 [Consulta 9 Abril 2015]; 93(6). Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21430119>
- (31) Instituto de Estudios del Azúcar y la Remolacha (IEDAR). Dilución de micronutrientes.[Internet] 2012. [Consulta 6 Abril 2015]. Disponible en: <http://www.conazucar.com/pdf/informes/Dilucion-de-micronutrientes-Vision-IEDAR.pdf>
- (32) Organización Mundial de la Salud. Proyecto de Directrices: la ingesta de azúcares para adultos y niños. [Internet] Marzo 2015 [Consulta 27 Marzo 2015]. Disponible en: http://www.who.int/nutrition/sugars_public_consultation/en/#
- (33) González Sanz A M, González Nieto B A, González Nieto E. Salud Dental: Relación entre la caries dental y el consumo de alimentos. *Nutr. Hosp.* [Revista en Internet]. 2013 [Consulta 4 Marzo 2015]. 28(4). Disponible en: <http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v28s4/08articulo08.pdf>
- (34) Sabulsky J. Capítulo VI: Selección del tipo de estudio. En *Investigación Científica en Salud-Enfermedad*. 4ta Edición. Argentina: SIMA Editora; 2002. p 123-165
- (35) Hernández Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista Lucio P. Capítulo 8: Selección de la Muestra. En: *Metodología de la Investigación*. 4ta Edición. México: McGraw-Hill; 2006. p 235-270.
- (36) Aráuz Hernández AG, Roselló Araya M, Guzmán Padilla S, Padilla Vargas G. Validación de un cuestionario de hábitos alimentarios asociados al consumo de grasas y azúcares. *ALAN* [Revista en la Internet]. 2008. [Consulta 14 Junio 2015]. 58(4). Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-06222008000400011&lng=es
- (37) Alarcón Ortiz D. Propuesta para la determinación de factores conductuales considerados como determinantes en el comportamiento laboral de las personas en las organizaciones. *Orbis, Revista Científica Ciencias Humanas* [Internet]. 2010 [Consulta 17 Marzo 2015]. 5(15). Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70916420004>

- (38) Organización Mundial de la Salud. (OMS). Nota informativa sobre la ingesta de azúcares recomendada en la directriz de la OMS para adultos y niños. [Internet]. Septiembre 2015. [Consulta 19 Septiembre 2015]. Disponible en: http://www.who.int/nutrition/publications/guidelines/sugar_intake_information_note_es.pdf
- (39) Vázquez MB, Witriw AM, Reyes Toso C. Estudio preliminar sobre la ingesta alimentaria en estudiantes universitarios de las carreras de medicina y arquitectura de la Universidad de Buenos Aires. *Diaeta*. [Revista en Internet]. 2010. [Consulta 1 Septiembre 2015]. 28(131). Disponible en: <http://www.scielo.org.ar/pdf/diaeta/v28n131/v28n131a03.pdf>)
- (40) Sagués Casabal Y, et al. Hábitos alimentarios y factores de riesgo en jóvenes universitarios de la ciudad de Buenos Aires. *SAN* [Revista en Internet]. 2009 [Consulta 3 Septiembre 2015] 10 (1):49-57. Disponible en: http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_10/num_1/RSAN_10_1_49.pdf
- (41) Gotthelf S, Tempestti C, Alfaro S, Cappelen L. Consumo de bebidas azucaradas en adolescentes escolarizados de la provincia de salta. Centro nacional de investigaciones nutricionales, (CNIN). *SAN* [Revista en Internet]. 2015. [Consulta 14 Septiembre 2015]. 16 (1). Disponible en: http://www.revistasan.org.ar/pdf_files/trabajos/vol_16/num_1/RSAN_16_1_23.pdf.
- (42) González G, Barbero L. Documento base para la revisión de las guías alimentarias para la población argentina [Internet]. 2013 [Consulta 3 Septiembre 2015]. Disponible en: http://www.colegionut.com/docs/Guia_Alimentaria_CN.pdf
- (43) Cúneo F, Schaab N. Hábitos de consumo de bebidas en adolescentes y su impacto en la dieta. *Diaeta* [Revista en Internet]. 2013 [Consulta 4 Septiembre 2015]. 31 (142). Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372013000100006
- (44) Rodríguez FR, et al. Hábitos alimentarios, actividad física y nivel socioeconómico en estudiantes universitarios de Chile. *Nutr. Hosp.* [Revista en Internet]. Consultado 21 de Septiembre 2015. 28 (2). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S0212-16112013000200024&script=sci_arttext
- (45) Kohen VL, et al. Análisis de las encuestas sobre etiquetado nutricional realizadas en el Hospital La Paz de Madrid durante la 9ª edición del "Día Nacional

- de la Nutrición (DNN) 2010". Nutr. Hosp. [Revista en Internet]. Consultado 21 de Septiembre 2015. 26 (1). Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112011000100011
- (46) Consultora TNS Gallup Argentina. [Internet]. [Consulta 28 de Septiembre 2015]. Disponible en: <http://www.tnsglobal.com/>

GLOSARIO

ACETIL COENZIMA A: Es una molécula intermediaria clave en el metabolismo, que interviene en un gran número de reacciones bioquímicas. Se forma cuando una molécula de coenzima A acepta un grupo acetil. La acetil coenzima A es también una molécula clave en diversas rutas anabólicas (biosíntesis) como por ejemplo la gluconeogénesis.

ÁCIDO PIRÚVICO: Ácido de tres átomos de carbono con una función cetónica en el carbono contiguo al carboxílico. Es el más sencillo de los cetoácidos, con características químicas propia de los ácidos y de las cetonas. Es importante en la fermentación y el metabolismo de los glúcidos.

ATP: Trifosfato de Adenosina o Adenosín Trifosfato; Es un nucleótido fundamental en la obtención de energía celular. Está formado por una base nitrogenada (adenina) unida al carbono 1 de un azúcar de tipo pentosa, la ribosa, que en su carbono 5 tiene enlazados tres grupos fosfato. Es la principal fuente de energía para la mayoría de las funciones celulares.

AZÚCARES REDUCTORES: Son aquellos azúcares que poseen su grupo carbonilo (grupo funcional) intacto, y que a través del mismo pueden reaccionar como reductores con otras moléculas.

CATABOLISMO: Es la parte del proceso metabólico que consiste en la transformación de biomoléculas complejas en moléculas sencillas y en el almacenamiento adecuado de la energía química desprendida en forma de enlaces de alta energía en moléculas de adenosíntrifosfato (ATP).

CITOSOL: El citosol, hialoplasma o matriz citoplásmica es la parte líquida del citoplasma de la célula, está delimitado por la membrana celular y la membrana nuclear; en el caso de que la célula sea eucariótica, ya que, si es procariótica, no presenta membrana nuclear. Dentro de él se encuentran inmersos la mayoría de las organelas celulares.

CÓDIGO ALIMENTARIO ARGENTINO: Es el código alimentario que regula en todo el territorio de Argentina a todos los alimentos, condimentos, bebidas o sus materias primas y los aditivos alimentarios que se elaboren, fraccionen, conserven, transporten, expendan o expongan, así como a toda persona, firma comercial o establecimiento que lo haga.

FADH₂: Forma reducida del Flavín Adenín Dinucleótido, el cual es una coenzima que interviene en las reacciones metabólicas de oxidación-reducción.

FOSFORILACIÓN DE GLUCOSA: La fosforilación es la adición de un grupo fosfato a una molécula, en este caso a la Glucosa.

GRADO DE POLIMERIZACIÓN: Es el número de veces que se repite la unidad monomérica en una cadena.

HEPATOCITO: Es la célula propia del hígado y que forma su parénquima. Los lobulillos hepáticos son subunidades irregularmente hexagonales formadas por láminas fenestradas de hepatocitos que se disponen en forma radiada en torno a una vena central o vena centrolobulillar, ubicada en el centro del lobulillo.

INDICE GLUCÉMICO (IG): Es un modo de valorar los alimentos que contienen carbohidratos según el grado en el que se eleva la glucemia sanguínea tras su consumo.

INSULINA: Hormona producida por el páncreas, que se encarga de regular la cantidad de glucosa de la sangre.

INGESTA DIARIA RECOMENDADA (IDR): La IDR es la ingesta diaria promedio que cumple con los requerimientos nutricionales de casi todas las personas saludables en una categoría específica de edad y género.

MÁXIMO DE INGESTA TOLERABLE (UL): Representa la ingesta promedio diaria más elevada de un nutriente que es probable que no posea riesgo para la salud a largo plazo para casi todos los individuos de la población en general.

NADH: Forma reducida de la Nicotinamida Adenina Dinucleótido, el cual es una coenzima encontrada en células vivas y compuesta por un dinucleótido, ya que está formada por dos nucleótidos unidos a través de sus grupos fosfatos, siendo uno de ellos una base de adenina y el otro de nicotinamida. Su función principal es el intercambio de electrones e hidrogeniones en la producción de energía de todas las células.

POLIHIDROXIALDEHÍDOS: Son compuestos orgánicos en los que todos los átomos de carbono están unidos a un grupo hidroxilo excepto uno de ellos que forma parte de un grupo aldehído.

POLIHIDROXICETONAS: Son compuestos orgánicos en los que todos los átomos de carbono están unidos a un grupo hidroxilo excepto uno que forma parte de un grupo cetona.

POLIOLES: Son alcoholes polihídricos con varios grupos hidroxilo. Un poliol es un carbohidrato que contiene más grupos hidroxilo que el azúcar al cual está asociado. Por ejemplo, si un grupo hidroxilo reemplaza al grupo cetona de una cetosa o al grupo aldehído de una aldosa se obtiene un alcohol de azúcar.

RECOMENDACIONES DE INGESTA DIETÉTICA (RDA): Representa la ingesta dietética diaria que se considera suficiente para cubrir las necesidades de un nutriente de casi todos (97-98%) los individuos sanos de un grupo de edad y sexo determinado.

REQUERIMIENTO MEDIO ESTIMADO (EAR): Valor de ingesta que se estima cumple con los requisitos definidos por un indicador especificado de adecuación de 50 por ciento de un grupo de edad y género específicos. En este nivel de ingesta, el 50 por ciento restante del grupo especificado no vería satisfechas sus necesidades.

ANEXOS

Anexo 1

CONSENTIMIENTO INFORMADO

La siguiente es una encuesta que realizará a un grupo de estudiantes con el objetivo de aportar datos para su Trabajo de Investigación Final para obtener el título de Grado de la Carrera Licenciatura en Nutrición. El mismo consiste en el análisis de los “Hábitos de consumo de azúcares añadidos en jóvenes universitarios de la Universidad Nacional de Córdoba”.

Se garantizará el secreto estadístico y la confidencialidad exigidos por la ley.

Por esta razón, le solicitamos su autorización para participar en este trabajo que consiste en responder una serie de preguntas relacionadas a su alimentación habitual.

La decisión de participar en este trabajo de investigación es voluntaria.

Agradecemos desde ya su colaboración.

Yo _____, habiendo sido informado y entendiendo los objetivos y características del trabajo de investigación, acepto participar en el mismo.

Fecha:

Firma

Anexo 2

“Azúcares Añadidos: hábitos de consumo en jóvenes universitarios”

SEXO: F M EDAD: CARRERA QUE ESTUDIA:

PATOLOGÍAS:

RECORDATORIO DE 24 HORAS

<u>Horario/Momento</u>	<u>Alimento</u>	<u>Cantidad consumida</u>

1) En caso de tomar infusiones o bebidas (café, té, mate, mate cocido, leche, jugos, licuados)

- a) ¿Cómo la/s consume?
 Con azúcar Con edulcorante. Tipo:..... Amargo/Nada
- b) ¿Con que frecuencia la/s consume:
 Diariamente Por semana (especificar cuantas veces) Nunca
- c) ¿Qué cantidad agrega a sus infusiones/bebidas?

INFUSIÓN/BEBIDA	CANTIDAD
Café	
Té	
Mate	
Leche	

d) ¿Utiliza alguna medida casera (cuchara, cucharadita, sobrecito, a ojo, tapa de edulcorante)?

2) En cuanto al consumo de azúcar:

- a) ¿Con que frecuencia compra azúcar?
 Todos los meses Cada 2 meses Más de 2 meses NS/NC
- b) ¿Cuánto compra en cada ocasión?
- c) ¿Cuántos son los integrantes que comparten el azúcar?

3) Alimentos fuente de azúcares añadidos:

- a) ¿Conoce cuáles son los alimentos ricos en azúcares? SI NO
- b) En caso afirmativo, mencione los que conoce:

*
*
*

4) Al momento de seleccionar un producto:

- a) ¿Prefiere su versión común o light si lo hubiera?
 Común Light Indistinto

b) ¿Por qué?

.....

5) ¿Lee el contenido de azúcares en el rotulado nutricional de los alimentos que consume?

Siempre

A veces

Nunca

TABLA DE FRECUENCIA DE CONSUMO ALIMENTARIO

Alimentos	Frecuencia de consumo				Cantidad		Observaciones
	Veces/día	Veces/semana	Veces/mes	Nunca	Medida casera	Gramos o unidad	
Azúcar							
Edulcorantes							Marca Comercial:
Miel							
Mermeladas							Tipo (común o light) Marca Comercial:
Dulce de leche							Marca Comercial:
Dulces compactos							Marca comercial
Frutas enlatadas							Tipo (común o light) Marca Comercial:
Alfajores							Marca Comercial:
Chicles							Marca Comercial:
Barras de cereal							Marca Comercial:
Chocolates							Tipo (blanco o negro) Marca Comercial:
Caramelos							Marca Comercial:
Chupetines							Marca Comercial:
Galletas dulces							Tipo (simples o rellenas) Marca Comercial:
Gaseosas							Tipo (común o light o cero) Marca Comercial:
Jugos (en polvo o líquido)							Tipo (común o light) Marca Comercial:
Aguas saborizadas							Tipo (común o light) Marca Comercial:
Postres comerciales							Tipo (común o light) Marca Comercial:
Postres pre-mezcla							Tipo (común o light) Marca Comercial:

Anexo 3

Tabla de composición de Carbohidratos, Azúcares y Fibra de alimentos fuente de azúcares añadidos en 100 g y por porción

Alimentos /Marca comercial	Tipo/ Porción (gramos/cc)	Medida casera	Por 100 g			Por porción		
			CHO	Azúcares	Fibra	CHO	Azúcares	Fibra
MERMELADAS								
Mermelada Dulciora durazno y demás sabores	20	1 cda sopera	0	52	0	0	10	0
Mermelada Dulciora ciruela	20	1 cda sopera	64	52	0	13	10	0
Mermelada Dulciora zapallo	20	1 cda sopera	64	52	0	13	10	0
Mermelada Dulcor naranja y demás sabores	20	1 cda sopera	0	65	2,5	0	13	0,5
Mermelada Noel todos los sabores	20	1 cda sopera	64	52	0	13	10	0
Mermelada Alco todos los sabores	20	1 cda sopera	0	70	0	0	14	0
Mermelada La Campagnola damasco	20	1 cda sopera	0	64	0,8	0	13	0,2
Mermelada Arcor todos los sabores	20	1 cda sopera	64	52	0	13	10	0
Mermelada Cormillot frutilla	20,0	1 cda sopera	0	30	3	0	6	0,6
Mermelada La Campagnola ciruela	20	1 cda sopera	68	58	0,7	14	11,6	0,14
Mermelada La Campagnola durazno	20	1 cda sopera	59	58	0	14	11,6	0
Mermelada La Campagnola tomate	20	1 cda sopera	0	66	0,7	0	13	0,14
Mermelada La Campagnola naranja	20	1 cda sopera	67	58	1,4	13	11,6	0,3
PROMEDIO MERMELADAS COMÚN			34,6	56,08	0,7	7,15	11,1	0,14
Mermelada Dulcor todos los sabores	20	1 cda sopera	0	32	1	0	6	0
Mermelada Arcor todos los sabores	20	1 cda sopera	33	27	0	7	5,4	0
Mermelada Canale todo los sabores	20	1 cda sopera	0	38	0	0	7,6	0
Mermelada Canale ciruela	20	1 cda sopera	0	36	0	0	7,3	0
Mermelada Mamina durazno	20	1 cda sopera	0	42,5	2,5	0	8,5	0,5
Mermelada Mamina naranja	20	1 cda sopera	0	44,5	0	0	8,9	0
Mermelada Cormillot todos los sabores	20	1 cda sopera	0	29	1,2	0	6	0,2
Mermelada Cormillot naranja	20	1 cda sopera	0	29	0,9	0	6	0,2
Mermelada Cormillot ciruela	20	1 cda sopera	0	29	1	0	6	0,2
Mermelada Cormillot durazno	20	1 cda sopera	0	30	0	0	6	0
Mermelada BC durazno	20	1 cda sopera	37	32	1,3	7,3	6,4	0,3
Mermelada BC arándanos	20	1 cda sopera	39	32	1,4	7,9	6,4	0,3

Mermelada BC tomate	20	1 cda sopera	39	32	1,1	7,7	6,4	0,2
Mermelada BC frambuesa	20	1 cda sopera	36	32	1,7	7,3	6,4	0,3
Mermelada BC frutos rojos	20	1 cda sopera	33	32	2,5	6,6	6,4	0,5
Mermelada BC naranja	20	1 cda sopera	37	32	2	7,3	6,4	0,4
Mermelada Joya Real frutilla	20	1 cda sopera	0	35	0	0	7	0
Mermelada Joya Real durazno	20	1 cda sopera	0	32	1,2	0	6,4	0,24
Mermelada Joya Real damasco	20	1 cda sopera	0	31	2,8	0	6,3	0,55
Mermelada Noel todos los sabores	20	1 cda sopera	33	27	0	7	5,4	0
PROMEDIO MERMELADAS LIGHT			14,4	32,7	1,0	2,9	6,6	0,2
DULCE DE LECHE								
Dulce de leche Sancor	Tradicional y de campo Porción: 20	1 cda sopera	0	55	0	0	11	0
Dulce de leche Sancor	Repostero Porción: 20	1 cda sopera	0	49	0	0	9,8	0
Dulce de leche Ser	Reducido en grasas Porción: 20	1 cda sopera	0	65	0	0	13	0
Dulce de leche Granja de Oro	20	1 cda sopera	0	56	0	0	11	0
Dulce de leche Taserenísima	Estilo Colonial- Repostero- Clásico Porción: 20	1 cda sopera	0	55	0	0	11	0
PROMEDIO DULCE DE LECHE			0	56	0	0	11,16	0
MIEL								
Miel Aleluya	20	1 cda sopera	0	80	0	0	16	0
Miel Gala	20	1 cda sopera	0	75	0	0	15	0
PROMEDIO MIEL			0	77,5	0	0	15,5	0
DULCES COMPACTOS								
Dulce de batata Dulcor	40	Una rodaja tipo casette	60	0	0	24	0	0
Dulce de batata Arcor	40	Una rodaja tipo casette	28	0	0	11,2	0	0
Dulce de membrillo Arcor	40	Una rodaja tipo casette	45	0	0	18	0	0
PROMEDIO DULCES COMPACTOS			44,3	0	0	17,7	0	0
AZÚCAR								
Azúcar Fronterita	5	1 cdita té	0	100	0	0	5	0
Azúcar Chango	5	1 cdita té	0	100	0	0	5	0
Azúcar Bella Vista	5	1 cdita té	0	100	0	0	5	0
Azúcar Dul-c	5	1 cdita té	0	100	0	0	5	0
Azúcar Real Ledesma	5	1 cdita té	0	100	0	0	5	0
Azúcar Orgánica AP Chango.	5	1 cdita té	0	100	0	0	5	0
PROMEDIO AZÚCAR			0	100	0	0	4,4	0
Azúcar Fronterita	Light: 5	1 cdita té	0	50	0	0	2,5	0

Azúcar Hileret	Light: 5	1 cdita té	0	50	0	0	2,5	0
PROMEDIO AZÚCAR LIGHT			0	50	0	0	2,5	0
EDULCORANTES NUTRITIVOS								
Edulcorante SucarylSucralosa	Con dextrosa y maltodextrina. 0,8	1 sobrecito	98,8	100	0	0,8	0,76	0
Edulcorante Sucaryl	Ciclamato, sacarina,azúcar. 0,8	1 sobrecito	88	88	0	0,7	0,7	0
Edulcorante Sucaryl	Tabletas (aspartame y sacarina de sodio)	1 tableta	0	0	0	0	0	0
Edulcorante HileretZucra	0,8	1 sobrecito	0	100	0	0	0,77	0
Edulcorante HileretZucra líquido	5	6 gotitas	6	6	0	0,3	0,3	0
Edulcorante HileretSweet	0,8	1 sobrecito	0	100	0	0	0,76	0
Edulcorante Hileret Clásico	0,8	1 sobrecito	0	87,5	0	0	0,73	0
Edulcorante EqualSweetStevia	0,8	1 sobrecito	121	121	0	0,97	0,97	0
Edulcorante Sweet TM	0,8	1 sobrecito	97	97	0	0,77	0,77	0
PROMEDIO EDULCORANTES NUTRITIVOS			45,7	77,8	0	0,39	0,6	0
ENLATADOS								
Enlatados Durazno Jumbo	140	1 taza de té	0	16,4	0	23	0	0
Enlatados Durazno Alco	140	1 taza de té	0	13	1,3	18	0	1,8
Enlatados Durazno Molto	140	1 taza de té	16,4	0	0	23	0	0
Enlatados Durazno Arcor	140	1 taza de té	16	15	0,7	22	21	1
Enlatados Durazno La Campagnola	140	1 taza de té	16	15	0,7	22	21	1
Enlatados Coctel de Frutas La Campagnola	140	1 taza de té	18	17	1,1	25	24	1,5
Enlatados Coctel de Frutas Molto	140	1 taza de té	16,4	0	1,1	23	0	1,6
Enlatados Peras La Joya	140	1 taza de té	15	0	0	21	0	0
Enlatados Peras La Campagnola	140	1 taza de té	18	15	1,5	25	22	2,1
Enlatados Peras Canale	140	1 taza de té	15	0	1,4	21	0	2
Enlatados Ananá Jandai	140	1 taza de té	19,3	0	0,4	27	0	0,5
PROMEDIO ENLATADOS			13,6	8,3	0,7	22,7	8,0	1,0
Enlatados Peras Alco	Light. 140	1 taza de té	8,4	0	1,6	12	0	2,2
Enlatados Coctel de Frutas BC	Reducido en calorías. 140	1 taza de té	5,9	5,3	1,2	8,2	7,4	1,7
Enlatados Durazno BC	Reducido en calorías. 140	1 taza de té	5,2	0	0,8	7,2	0	1,2
Enlatados Peras Canale	Light. 140	1 taza de té	8,4	0	1,6	12	0	2,2
Enlatados Peras BC	Reducido en calorías. 140	1 taza de té	6,9	5,9	1,9	9,6	8,2	2,7
Enlatados Ananá BC	Reducido en calorías. 140	1 taza de té	11	10	1	16	14	1,4
PROMEDIO ENLATADOS LIGHT			7,6	3,5	1,4	10,8	4,9	1,9

ALFAJORES								
Alfajor Milkaut Triple Mousse	55	1 unidad	61	35	2,364	33	19	1,3
Alfajor Ser Dulce de leche	23	1 unidad	62	40	31	14	9,2	0,3
Alfajor Terrabusi Triple Torta	70	1 unidad	59	44	2	41	31	1,4
Alfajor Triple TriShot	60	1 unidad	35,7	35	2,3	34	21	1,4
Alfajor Tatín Simple Blanco	33	1 unidad	63	0	0	21	0	0
Alfajor Aguila Mini Torta Coco	73	1 unidad	56	35	0	41	26	0
Alfajor Block	60	1 unidad	50	0	4	30	0	2,4
Alfajor Bon o Bon Triple Negro	60	1 unidad	57	34	2,3	34	20	1,4
Alfajor Bagley Blanco	73,5	1 unidad	58	36	0,9	42	26	0,7
Alfajor Triple Pepitos	57	1 unidad	57	37	81	33	22	46
Alfajor Bagley Negro	73,5	1 unidad	56	35	1,8	41	25	1,39
Alfajor Jorgito baño azucarado	50	1 unidad	62	0	3	31	0	1,5
Alfajor bonobon blanco	40	1 unidad	57	34	1,7	23	14	0,7
PROMEDIO ALFAJORES			56,4	28,1	10,2	32,2	16,4	4,5
BARRAS DE CEREAL								
Barras de cereal mix yoghurt frutilla	28	1 unidad	70	0	1,8	19	0	0,5
Barras de cereal mix rellena manzana	32	1 unidad	67	35	4,1	21	11	1,3
Barras de cereal mix relleno durazno	32	1 unidad	67	37	4,1	21	12	1,3
Barras de cereal mix original	23	1 unidad	67	0	3,6	15	0	0,8
Barras de cereal mix chocolate y almendras	23	1 unidad	63	0	4,3	14	0	1
Barras de cereal Ser manzana	23	1 unidad	64	7,8	16	15	1,8	3,7
Barras de cereal Ser frutilla y chocolate	28	1 unidad	67	19	0,19	10	2,8	0,55
Barras de cereal Ser durazno	24	1 unidad	63	17	11	18	4,7	3
Barra cereal mix yoghurt vainilla	23	1 unidad	70	0	0	16,1	0	0
turrón de mani	25	1 unidad	74	40	1,6	18	9,9	0,4
chocoarroz dulce de leche	28	1 unidad	53,6	0	3,2	15	0	0,9
choco arroz marroc	28	1 unidad	53,2	0	2,5	14,9	0	0,7
PROMEDIO BARRAS DE CEREAL			64,9	13,0	4,4	16,4	3,5	1,18
CHOCOLATES								
Confites rocklets	20	20 unidades	70	0	0	14	0	0
Hamlet almendras y mani	22,5	1/2 unidad	51	46	4	11	10	0,9
Hamlet leche y cookies	22,5	1/2 unidad	56	46	3	13	10	0,7
CoflerRocklets	28	1/6 tableta	58	58	1,8	16	16	0
Cadbury almendras	25	4 cuadráticos	51	50	3,3	13	12	0,8
Chocolate Arcor marmolado	25	1/4 tableta	61	60	1,1	15	15	0
Chocolate Arcor leche con mani	25	1/4 tableta	49	48	3,5	12	12	0,9
Gallo Snacks Oblea de arroz cubierta de chocolate	20	1 unidad	65	0	4	13	0	0,8
Nestle pop pochoclo acaramelado baño reposteria	20	1 unidad	65	0	5	13	0	1
SnackBonobon	24	4 unidades	54	45	2,3	13	7,1	0,5
Oblea rellena bañada chocolate Bon o Bon	30	1 barra	49	35	1,8	15	11	0,5
Bocadito Cabsha negro	20	2 unidades	55	36	2,2	11	7	0,44
Oblea Rodhesia	22	1 unidad	65	46	3,4	14	10	0,7
Mantecol	20	1 fracción	47	47	3,9	9,5	9,5	0,8
chocolate cofler air leche	27	1 tableta	52	51	1,8	14	14	0,5
cofler dulce de leche chocolate	42	1 tableta	59	59	0	25	25	0

AZÚCARES AÑADIDOS: HÁBITOS DE CONSUMO EN JÓVENES UNIVERSITARIOS – 2015 –

blanco								
Aguilacitos confites chocolate con leche	20	9 confites	56	3	3	12	11	0,6
Aguilacitos menta confitados	20	12 confites	68	65	2,2	14	13	0,3
Cofler oblea	35	1 oblea	131	94,3	0	46	33	0
Cofler Air mixto	27	1 tableta	54	53	0	15	14	0
chocolate aguila relleno mousse	25	1/3 tableta	52	52	0	13	13	0
MilkaLeger blanco	25	1 envase chico	56	56	0	14	14	0
Milka leche con relleno de dulce de leche	30	1 envase chico	56,7	56,7	0	17	17	0
Tobleronedark	25	1/4 unidad	52	0	6	13	0	2,1
Toblerone blanco	35	1 unidad chica	62,9	0	0	22	0	0
Shot con leche y maní	35	1 unidad chica	48,6	45,7	2,6	17	16	0,9
barra bonobon negra	30	1 unidad	50	35	1,5	15	11	0,45
PROMEDIO CHOCOLATES			59,1	40,3	2,1	15,5	11,1	0,5
CARAMELOS								
Caramelos masticables confitados Mogul	20	17 unidades	92	78	0,7	18	16	0
Caramelos Sugus surtidos	20	6 unidades	86	58	0	17	12	0
Gomas eucaliptus	22	4 unidades	77	63	0	17	12	0
Gomitas yummy oso	25	1 bolsita	76	76	0	19	0	0
Mogul frutales	20	1 paquete	78	56	0	39	28	0
Flynpaff	20	1 unidad	89	0	0,1	18	0	0
mentoplus mentol	20,4	6 unidades	97	74	0	20	15	0
Mogul anillos	19	3 unidades	78,9	57,9	0	15	11	0
Buttertoffesbonobon	21	3 unidades	66,7	47,6	0	14	10	0
ButterToffees chocolate	21	3 unidades	68	50	0,9	14	11	0
Buttertoffes leche	19	3 unidades	68,4	51,6	0	13	9,8	0
ChupetinMister Pop frutal	25	2 unidades	96	72	0	24	18	0
PROMEDIO CARAMELOS			81,1	57	0,1	19	11,9	0
BEBIDAS								
JUGOS PARA RECONSTITUIR								
Jugo Saldan NARANJA	50	1/4 vaso	1	0	0	0,5	0	0
Jugo Saldan LIMÓN	50	1/4 vaso	0,9	0	0	0,5	0	0
Jugo Saldan POMELO	50	1/4 vaso	1	0	0	0,5	0	0
PROMEDIO JUGOS PARA RECONSTRUIR			1	0	0	0,5	0	0
GASEOSAS								
Pritty LIMÓN	200	1 vaso	11,5	0	0	23	0	0
Doble Cola	200	1 vaso	10,5	10,5	0	21	21	0
Hook Cola	200	1 vaso	10,5	0	0	21	0	0
Suitty COLA	200	1 vaso	2	0	0	4	0	0
Suitty LIMA LIMÓN	200	1 vaso	2,1	0	0	4,2	0	0
Suitty POMELO	200	1 vaso	1,95	0	0	3,9	0	0
Pepsi COMÚN	200	1 vaso	11,5	11,5	0	23	23	0
Sprite Común	200	1 vaso	10,5	10,5	0	21	21	0
7UP Común	200	1 vaso	10,5	10,5	0	21	21	0
Fanta Común	200	1 vaso	12,5	12,5	0	25	25	0
Mirinda	200	1 vaso	10	9,5	0	20	19	0
Coca Cola COMÚN	200	1 vaso	11	0	0	22	0	0
Coca Cola LIFE	200	1 vaso	4,5	4,5	0	9	9	0
PROMEDIO GASEOSAS COMUNES			8,4	5,3	0	16,8	10,7	0
Pepsi Max	200	1 vaso	0	0	0	0	0	0

Pepsi Light	200	1 vaso	0	0	0	0	0	0
7UP Free	200	1 vaso	0	0	0	0	0	0
Sprite Zero	200	1 vaso	0	0	0	0	0	0
Fanta Zero	200	1 vaso	0	0	0	0	0	0
Coca Cola ZERO	200	1 vaso	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO GASEOSAS LIGHT/FREE/ZERO/MAX			0	0	0	0	0	0
AGUAS SABORIZADAS								
Levité LIMÓN DULCE	200	1 vaso	7,5	7	0	15	14	0
Levité MANDARINA	200	1 vaso	7,5	7	0	15	14	0
Levité MANZANA	200	1 vaso	8,5	8	0	17	16	0
Levité POMELO	200	1 vaso	8,5	7,5	0	17	15	0
Levité NARANJA	200	1 vaso	7	6,5	0	14	13	0
Levité NARANJA DULCE	200	1 vaso	7	7	0	14	14	0
Levité ANANA	200	1 vaso	7,5	7	0	15	14	0
Levité TROPICAL	200	1 vaso	6,5	6,5	0	13	13	0
PROMEDIO AGUAS SABORIZADAS			7,5	7,1	0	15	14,1	0
Livra 0 POMELO	200	1 vaso	0,5	0,5	0	0,9	0,9	0
Livra 0 MANZANA	200	1 vaso	0,8	0,8	0	1,5	1,5	0
Levité 0 MANZANA	200	1 vaso	0	0	0	0	0	0
Levité 0 LIMÓN	200	1 vaso	0	0	0	0	0	0
Levité 0 NARANJA	200	1 vaso	0	0	0	0	0	0
We (Ser) LIMÓN	200	1 vaso	0	0	0	0	0	0
We (Ser) NARANJA	200	1 vaso	0	0	0	0	0	0
We (Ser) POMELO	200	1 vaso	0	0	0	0	0	0
Ser NARANJA/DURAZNO	200	1 vaso	0,35	0,3	0	0,7	0,6	0
Ser Citrus	200	1 vaso	0	0	0	0	0	0
H2O CITRUS	200	1 vaso	0	0	0	0	0	0
H2O NARANCHELO	200	1 vaso	0	0	0	0	0	0
H2O LIMONETO	200	1 vaso	0	0	0	0	0	0
H2O LIMA LIMÓN	200	1 vaso	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO AGUAS SABORIZADAS LIGHT/0			0,1	0,1	0	0,2	0,21	0
JUGOS EN POLVO								
BC MANZANA	2	1/2 cdita de té	0	250	0	0	5	0
BC MULTIFRUTA	2	1/2 cdita de té	0	250	0	0	5	0
BC NARANJA	2	1/2 cdita de té	0	250	0	0	5	0
Arcor MANZANA	4	1 cdita de té	95	64	0	4,7	3,2	0
Arcor LIMONADA	4	1 cdita de té	96	60	0	4,6	3	0
Arcor NARANJA DULCE	4	1 cdita de té	74	0	0	3,7	0	0
Arcor NARANJA	4	1 cdita de té	74	0	0	3,7	0	0
Arcor MULTIFRUTA	4	1 cdita de té	96	0	0	4,6	0	0
Arcor ANANÁ	4	1 cdita de té	76	0	0	3,8	0	0
Tang NARANJA DULCE	4	1 cdita de té	57,5	57,5	0	2,3	2,3	0
Tang MULTIFRUTA	4	1 cdita de té	67,5	67,5	0	2,7	2,7	0
Tang POMELO ROSADO	4	1 cdita de té	60	60	0	2,4	2,4	0
Tang MANZANA	4	1 cdita de té	67,5	67,5	0	2,7	2,7	0
Tang NAR/BAN/FRUTILLA	4	1 cdita de	62,5	62,5	0	2,5	2,5	0

		té						
Tang LIMONADA	4	1 cdita de té	55	55	0	2,2	2,2	0
Tang NAR/BANANA	4	1 cdita de té	62,5	62,5	0	2,5	2,5	0
Tang PERA	4	1 cdita de té	75	75	0	3	3	0
Tang ANANÁ	4	1 cdita de té	65	65	0	2,6	2,6	0
Tang DURAZNO	4	1 cdita de té	70	70	0	2,8	2,8	0
Tang NAR/MANGO	4	1 cdita de té	70	70	0	2,8	2,8	0
Tang NARANJA SUAVE	4	1 cdita de té	65	65	0	2,6	2,6	0
Tang NAR/DURAZNO	4	1 cdita de té	62,5	62,5	0	2,5	2,5	0
PROMEDIO JUGOS EN POLVO			61,4	77,9	0	2,7	2,5	0
Clight MANZANA VERDE	2	1/2 cdita de té	0	0	0	0	0	0
Clight MANGO/PERA	2	1/2 cdita de té	0	0	0	0	0	0
Clight NARANJA	2	1/2 cdita de té	0	0	0	0	0	0
Clight POMELO ROSADO	2	1/2 cdita de té	0	0	0	0	0	0
Clight PERA	2	1/2 cdita de té	0	0	0	0	0	0
Clight MANGO	2	1/2 cdita de té	0	0	0	0	0	0
Clight NARANJA/DURAZNO	2	1/2 cdita de té	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO JUGOS EN POLVO LIGHT			0	0	0	0	0	0
JUGOS LÍQUIDOS								
Cepita del Valle Ananá tropic	200	1 vaso	12	12	0	24	24	0
Ades MANZANA	200	1 vaso	7,5	7	0,3	15	14	0,6
Baggio NARANJA	200	1 vaso	10	0	0	20	0	0
PROMEDIO JUGOS LÍQUIDOS			9,8	6,3	0,1	19,7	12,7	0,2
POSTRES LÁCTEOS								
Arroz con leche Light Tregar	180	1 pote	15	0	0	27	0	0
Arroz con leche clásico Tregar	180	1 pote	22,2	0		40	0	0
Danonino Vainilla	80,5	1 pote	14,9	0	0	10	0	0
Danonino frutilla	80,5	1 pote	14,9	0	0	24	0	0
Danonino Bebible Vainilla	185	1 botellita	16,8	0	0	31	0	0
Danonino bebible frutilla	185	1 botellita	16,8	0	0	31	0	0
Serenito Vainilla-Dulce de leche	120	1 pote	23,3	0	0	28	0	0
Serenito con confites de chocolate	120	1 pote	26,6	0	0	32	0	0
Serenito Vainilla	120	1 pote	20	0	0	24	0	0
Ser Dulce de leche	100	1 pote	19	5,5	0	19	5,5	0
Ser Chocolate	100	1 pote	17	7,9	0	17	7,9	0
Flan serenito Vainilla	105	1 pote	21,9	0	0	23	0	0
Flan Ser Vainilla	105	1 pote	20	14,3	0	21	15	0
Flan Ser Dulce de Leche	105	1 pote	19	10,5	0	20	11	0
Danette Dulce de Leche con Chocolate	95	1 pote	27,4	0	0	26	0	0
Danette Dulce de Leche	95	1 pote	25,3	0	0	24	0	0
Danette Americana	95	1 pote	22,1	0	0	21	0	0

Danette Chocolate	95	1 pote	22,1	0	0	21	0	0
Flan Danette Vainilla	95	1 pote	22,1	0	0	21	0	0
Shimy Vainilla con Rocklets	120	1 pote	26,7	0	0	32	0	0
ShimyDuo Vainilla y Chocolate	120	1 pote	20,8	0	0	25	0	0
ShimyDuo Chocolate y Dulce de Leche	120	1 pote	28,3	0	0	34	0	0
ShimyDuo Vainilla y Dulce de Leche	120	1 pote	25	0	0	30	0	0
Shimy Dulce de Leche	120	1 pote	23,3	0	0	28	0	0
Shimy Chocolate	120	1 pote	25	0	0	30	0	0
Shimy Vainilla	120	1 pote	21,7	0	0	26	0	0
Flan Sancorito Vainilla con Caramelo	120	1 pote	21,8	0	0	24	0	0
Flan SanCor con Huevo y Dulce de Leche	120	1 pote	22,5	0	0	27	0	0
Flan SanCor con Huevo y Caramelo	120	1 pote	25	0	0	30	0	0
PROMEDIO POSTRES LÁCTEOS			21,6	1,3	0	25,7	1,4	0
GALLETAS DULCES								
Galletas dulces rellenas								
Arcor Tortitas Chocolate	28	4 unidades	60,7	25,3	2,14	17	7,1	0,6
Arcor Maná rellenas sabor frutilla/vainilla/chocolate/limón	25	2 unidades	72	0	0	18	0	0
Arcor Tortitas Frutos del Bosque	28	4 unidades	78,5	0	1,4	22	0	0,4
Arcor Tortitas Super Chocolate	28	4 unidades	60,7	29,3	3,9	17	8,2	1,1
Arcor Tortitas Black	28	4 unidades	64,3	33,6	3,2	18	9,4	0,9
ArcorFormisBots vainilla	31	5 unidades	64,5	30,3	3,2	20	9,4	1
FormisBots frutilla	31	5 unidades	80,6	26,1	0	25	8,1	0
ArcorFormisBots chocolate	27	5 unidades	64,5	0	2,3	20	0	0,7
ArcorFormisSuperblack	27	2 unidades	63	31,5	3	17	8,5	0,8
ArcorFormisBots dulce de leche	31	5 unidades	64,5	26,1	2,6	20	8,1	0,8
Bagley Ópera Trilogía chocolate y vainilla	30	2 unidades	63,3	36,7	3	19	11	1
Bagley Ópera x 3 chocolate	25	2 unidades	68	44	0	17	11	0
Bagley Ópera x 3 frutilla	25	2 unidades	68	4,8	0	17	1,2	0
Bagley Ópera x 3 black	27	2 unidades	63	44,4	1,1	17	12	0,3
Bagley Ópera relleno sabor naranja	30	6 unidades	66,7	40	1,7	20	12	0,5
Bagley Sonrisas sabor vainilla	34	5 unidades	70,6	0	0	24	0	0
Bagley Rumba chocolatosa	28	2 unidades	67,9	29,6	3,6	19	8,3	1
Bagley Amor rellenas	28	2 unidades	71,4	28,6	0	20	8	0
Bagley Mellizas rellenas	28	2 unidades	71,4	0	0	20	0	0
Bagley Sonrisas Pícaras con relleno frambuesa	32	3 unidades	68,8	0	0	22	0	0
Bagley Sonrisas sabor chocolate	33	3 unidades	69,7	30,3	2,7	23	10	0,9
Bagley Merengadas rellenas sabor frutilla	24	2 unidades	70,8	0	0	17	0	0
Pepitos Tortitas	30	4 unidades	63,3	33,3	2,7	19	10	0,8
Pepitos con relleno de vainilla	33	3 unidades	66,7	36,4	2,1	22	12	0,7
Pepitos rellenas con perlitas de baño de repostería sabor maní/chocolate	33	3 unidades	66,7	36,4	2,1	22	12	0,7
Pepitos Tortitas White con perlitas de baño de repostería relleno de limón	27	4 unidades	66,7	36,3	1,9	18	9,8	0,5
Oblea Bauducco Avellana	30	4 unidades	63,3	0	3	19	0	0,9
Oblea Bauducco Maxi chocolate	30	3 unidades	63,3	0	2,3	19	0	0,7

Bauducco Gulosos sabor frutilla/vainilla/chocolate/leche	30	3 unidades	66,7	0	2,3	20	0	0,7
Bauducco sabor Coco	30	3 unidades	70	0	5	21	0	1,5
Bauducco sabor Leche con gotas de chocolate	30	5 unidades	66,7	0	5	20	0	1,5
Oblea Bauducco varios sabores	30	4 unidades	63,3	0	0,7	19	0	0,2
Mini Oreo con relleno sabor vainilla	50	16 unidades	64	38	3,2	32	19	1,6
Oreo bañadas con chocolate rellenas	34	2 unidades	61,8	44,1	2,6	21	15	0,9
Oreo trilogía con relleno sabor vainilla y frambuesa	30	2 unidades	63,3	36,7	3	19	11	0,9
Oreo x3 con relleno sabor vainilla	30	2 unidades	66,7	36,7	3	20	11	0,9
Oreo con relleno sabor a chocolate	30	3 unidades	63,3	36,7	3,333	19	11	1
Oreo x3 con relleno sabor chocolate	30	2 unidades	63,3	33,3	3,667	19	10	1,1
Oreo Golden con relleno sabor vainilla	30	3 unidades	66,7	33,3	1,333	20	10	0,4
Oreo bañadas con chocolate blanco	34	2 unidades	58,8	44,1	0	20	15	0
Melba con relleno sabor limón	34	3 unidades	70,6	35,3	2,4	24	12	0,8
Havanna sabor limón con cobertura de chocolate rellenas	35	1 unidad	60	0	0	21	0	0
Tentaciones Mousse frutilla rellenas	124	2 unidades	15,3	0	0	19	0	0
Tentaciones Mousse sabor chocolate Águila	28	2 unidades	64,3	0	3,6	18	0	1
Tentaciones Mousse sabor limón	28	2 unidades	67,9	0	0	19	0	0
Tentaciones Mousse sabor chocolate	28	2 unidades	64,3	0	3,2	18	0	0,9
Tentaciones Mousse sabor chocolate blanco/frutilla	28	2 unidades	67,9	0	0	19	0	0
Tentaciones Postre sabor frutos rojos	27	2 unidades	63,0	28,5	0	17	7,7	0
Tentaciones Postre sabor lemon pie	27	2 unidades	66,7	28,9	0	18	7,8	0
Macucas sabor chocolate rellenas	36	3 unidades	69,4	33,3	2,8	25	12	1
Duquesa sabor vainilla/limón	32	3 unidades	72	34		23	11	
PROMEDIO GALLETAS DULCES RELLENAS			65,5	20,9	1,9	20,0	6,4	0,6
Galletas dulces simples								
Bagley Coquitas	34	5 unidades	73,5	21,2	2,1	25	7,2	0,7
Arcor Maná Livinas sabor leche/limón/vainilla/coco	31	7 unidades	71	0	2	22	0	0,6
Arcor Diversión Surtido	35	5 unidades	71	31	1,7	25	11	0,6
Arcor Chocochips Dark	34	4 unidades	64,7	35,3	2,6	22	12	0,9
Bagley Chocolinas	33	5 unidades	66,7	20	3,9	22	6,6	1,3
Bagley Melitas Clásicas	31	4 unidades	74,2	0	0	23	0	0
Bagley Melitas Mix de Cereales	31	4 unidades	67,7	0	4,8	21	0	1,5
Bagley Melitas avena y miel	31	4 unidades	71	0	2,6	22	0	0,8
Bagley Surtido	35	5 unidades	71,4	31,4	2	25	11	0,7
Mini Pepitos	30	1/2 bolsa	110	56,7	4	33	17	1,2
Pepitos con perlititas de baño de repostería	32	4 unidades	66	34	2,5	21	11	0,8
Pepitos Chispas	57	1 paquete	64,9	33,3	2,6	37	19	1,5
Pepitos Sticks	52	1 paquete	63,5	34,6	3,5	33	18	1,8
Cerealitas con cereal y miel	30	4 unidades	70	29	3	21	8,7	0,9
Cerealitas con naranja	30	4 unidades	66,7	27,0	3,0	20	8,1	0,9

Cerealitas con pasas	30	4 unidades	66,7	26,3	3,3	20	7,9	1
Cerealitas manzana y canela	30	4 unidades	70,0	27,7	3,0	21	8,3	0,9
Toddy Extra	30	2 unidades	60	24	2,7	18	7,2	0,8
Toddy con chispas de chocolate	30	3 unidades	60	30,3	2,7	18	9,1	0,8
ToddyChocolat	30	3 unidades	90	0	1,7	27	0	0,5
Cindor	33	3 unidades	63,6	30,3	2,4	21	10	0,8
Molino Natural avena y pasas	30	3 unidades	66,7	0	5,7	20	0	1,7
Molino Natural con avena sabor granola	30	3 unidades	63,3	0	0	19	0	0
Molino Naural avena y cacao	30	3 unidades	60	0	8,7	18	0	2,6
Trío Surtidas	30	6 unidades	73,3	0	0	22	0	0
Trío Trichips	30	3 unidades	66,7	0	0	20	0	0
Trío Variette	30	6 unidades	66,7	0	0	20	0	0
Trío Pepas	30	2 unidades	70	0	2	21	0	0,6
Trío Scons	30	2 unidades	63,3	0	2,7	19	0	0,8
Trío Trichoc. Pepas bañadas	30	2 unidades	70	0	2	21	0	0,6
Trío Frolitas con relleno de membrillo	30	2 unidades	66,7	0	0	20	0	0
Trío Glasy. Pepas glaseadas	30	2 unidades	66,7	0	0	20	0	0
Trío Frolini con relleno de batata	30	2 unidades	70	0	1	21	0	0,3
Tía Maruca Triángulitos de hojaldre	30	5 unidades	66,7	0	1,7	20	0	0,5
Tía Maruca Pepas	30	4 unidades	63,3	0	1,7	19	0	0,5
Tía Maruca Naranjitas	30	4 unidades	66,7	0	2,3	20	0	0,7
Tía Maruca - Cookies con chips de chocolate	30	6 unidades	66,7	0	3,7	20	0	1,1
Tía Maruca Vainillas	45	3 unidades	66,7	0	3,6	30	0	1,6
Tía Maruca - Maruquitas frutilla	30	2 unidades	66,7	0	0	20	0	0
Tía Maruva variedades	30	5 unidades	71	0	2,7	21,3	0	0,8
Cookies Bauducco Original/chocolate	30	3 unidades	63,3	0	1,7	19	0	0,5
Integralia cacao con miel y naranja/ salvado	30	5 unidades	50	0	6,7	15	0	2
Integralia avena con miel y limón	30	5 unidades	53,3	0	6,7	16	0	2
Soriano Palmeritas	60	4 unidades	67,7	0	0,2	40,6	0	0,1
Soriano Larguitos hojaldre	30	2 unidades	53,3	0	3,7	16	0	1,1
Soriano - Chips/chispitas	30	4 unidades	66,7	0	0	20	0	0
Soriano - Biscuits con chips de chocolate	30	3 unidades	56,7	0	2	17	0	0,6
Soriano - Biscuits	25	2 unidades	80	0	0	20	0	0
Soriano - con avena y pasas	30	5 unidades	60	0	3,3	18	0	1
Soriano - con miel	30	5 unidades	60	0	2,7	18	0	0,8
Okebon Panal limón	27	3 unidades	74,1	0	0	20	0	0
Okebón Panal chocolate	32	4 unidades	68,8	0,0	3,4	22	0	1,1
Okebón Panal vainilla	30	4 unidades	80	0	2,3	24	0	0,7
Okebon Estampado	28	8 unidades	75	0	2,1	21	0	0,6
OkebonBrios	33	3 unidades	66,7	0	3,3	22	0	1,1
Okebon variedades	30,5	3 unidades	74,4	0	1,0	22,7	0	0,3
Recetas de la Abuela Medialunitas	30	8 unidades	66,7	0	2	20	0	0,6
Recetas de la Abuela Bizcochos azucarados	31	12 unidades	64,5	0	2,3	20	0	0,7
Recetas de la Abuela Pepas membrillo	33	2 unidades	66,7	0	0	22	0	0
Vocación Clásica	32	6 unidades	71,9	0	1,9	23	0	0,6
Vocación Acarameladas	30	6 unidades	73,3	0	0	22	0	0
Vocación chocolate	32	6 unidades	71,9	0	2,5	23	0	0,8
Cereal Mix Semillas y chips	35	3 unidades	68,6	23,7	3,4	24	8,3	1,2
Cereal Mix Avena y Chocolate	24	2 unidades	58,3	22,9	7,1	14	5,5	1,7

AZÚCARES AÑADIDOS: HÁBITOS DE CONSUMO EN JÓVENES UNIVERSITARIOS – 2015 –

Cereal Mix con Avena y Granola	24	2 unidades	58,3	0	6,3	14	0	1,5
Cereal Mix Cacao y Frutos secos	35	3 unidades	65,7	22,3	3,7	23	7,8	1,3
Cereal Mix Avena y Manzana	24	2 unidades	62,5	0	4,6	15	0	1,1
Cereal Mix Avena y Pasas	35	3 unidades	71,4	20,9	2,6	25	7,3	0,9
Cereal Mix con Avena y Pasas	24	2 unidades	62,5	0	4,2	15	0	1
Valente Vainillas	30	2 unidades	76,7	0	2,3	23	0	0,7
Terrabusi Lincoln coco	30	4 unidades	73,3	27,3	0	22	8,2	0
Terrabusi Lincoln vainilla	30	4 unidades	73,3	21,7	0	22	6,5	0
Terrabusi Lincoln chocolate	30	4 unidades	70	23,7	3,3	21	7,1	1
Terrabusi Surtidas Variedad Dorada	30	5 unidades	70	29,7	0	21	8,9	0
Terrabusi Boca de Dama	30	4 unidades	70	26,7	0	21	8	0
Terrabusi Rococó	30	4 unidades	70	23,7	1,3	21	7,1	0,4
Terrabusi Surtidas Anillos	30	5 unidades	73,3	33,3	2	22	10	0,6
Terrabusi Surtidas Variedad	30	5 unidades	70	33,3	2	21	10	0,6
Terrabusi Surtidas Variedad Chocolate	30	5 unidades	70	31,7	2,3	21	9,5	0,7
Terrabusi Manón	30	5 unidades	73,3	21	1,7	22	6,3	0,5
Terrabusi Surtidas Variedad Clásica	30	5 unidades	70	31,3	2	21	9,4	0,6
Granix Surtidas Fiesta	30,8	6 unidades	68,2	0	3,6	21	0	1,1
Don Satur bizcochos dulces	30	6 unidades	70	0	1,7	21	0	0,5
Don Satur bizcochos dulces con azúcar negro	29	7 unidades	69,0	0	1,7	20	0	0,5
Don Satur Palmeritas	33	5 unidades	48,5	0	1,5	16	0	0,5
Frutigran Semillas Sésamo, amaranto y girasol	26	2 unidades	65,4	0	4,2	17	0	1,1
Frutigran semillas de chía y lino	25,2	2 unidades	63,5	0	4,8	16	0	1,2
Frutigran tropical	27,5	2 unidades	65,5	0	4,7	18	0	1,3
Frutigran avena y pasas	39	3 unidades	64,1	0	6,4	25	0	2,5
Frutigran Granola, coco y almendras	29,7	3 unidades	57,2	0	9,4	17	0	2,8
Frutigran chips de chocolate	28	2 unidades	64,3	0	3,2	18	0	0,9
Frutigran fiesta surtidas	30,8	6 unidades	68,2	0	3,6	21	0	1,1
Chocochips	34	4 unidades	70,6	35,3	1,8	24	12	0,6
Ser sabor limón	32	8 unidades	71,9	0	5,3	23	0	1,7
Ser sabor vainilla	32	8 unidades	71,9	18,4	5,3	23	5,9	1,7
Mini- Galletitas dulces Ser con cereal	21	22 unidades	61,9	2,9	12,38	13	0,6	2,6
Ser Cereal y Frutas de avena y manzana	27	2 unidades	66,7	0	8,9	18	0	2,4
Quaker crackers variedades	30	4 unidades	57,3	10,3	6,9	17,2	3,1	2,06
9 de Oro Sconitos	30	6 unidades	70	0	0,7	21	0	0,2
Bizcochos 9 de Oro agridulces	30	11 unidades	66,7	0	2	20	0	0,6
Bizcochos 9 de Oro azucarados	34	6 unidades	67,6	0	2,4	23	0	0,8
Pepas Terepín con dulce de membrillo	30	1 1/2 unidad	63,3	0	2,3	19	0	0,7
PROMEDIO GALLETAS DULCES SIMPLES			67,6	9,3	2,8	21,1	3,1	0,8
POSTRES PRE MEZCLA								
Postre Exquisita Dulce de Leche	13	1 cda sopera	92,3	0	0	12	0	0
Postre Exquisita Chocolate	13	1 cda sopera	76,9	0	0	10	0	0
Flan Godet Chocolate	15	1 cda sopera	90	0	0	13,5	0	0,5
Flan Godet Vainilla	15	1 cda sopera	96,7	0	0	14,5	0	0,2
Postre Exquisita Vainilla	12	1 cda	91,7	0	0	11	0	0

		sopera						
Mousse Exquisita Especialidades Dulce de Leche Granizado	19	1 1/2 cda sopera	68,4	0	0	13	0	0
Gelatina Exquisita varios sabores (polvo)	120	Producto listo para consumo	3,1	0	0	3,7	0	0
Gelatina Godet varios sabores (premezcla)	20	1 1/2 cda sopera	90	0	0	18	0	0
Flan Godet Dulce de Leche	15	1 cda sopera	96,7	0	0	14,5	0	0,2
PROMEDIO POSTRES PRE MEZCLA COMUNES			78,4	0	0	12,2	0	0,1
Postre Exquisita Placeres Light Dulce de Leche	6,5	1 cdita de té	83,1	0	0	5,4	0	0
Postre Exquisita Placeres Light Vainilla	5,5	1 cdita de té	83,5	0	0	4,6	0	0
Postre Exquisita Placeres Light Chocolate	7	1 cdita de té	68,6	0	0	4,8	0	0
Flan Exquisita Placeres Light Vainilla	120	1/2 taza de producto terminado	5,6	5,1	0	6,7	6,1	0
Mousse Exquisita Placeres Light Chocolate	50	1/2 taza de producto listo	11,2	0	0	5,6	2,2	0
Gelatina Exquisita Placeres Light varios sabores (polvo)	6	1/2 cda sopera	10	0	0	0,6	0	0
Gelatina Royal Manjares Light varios sabores	3	1 cdita de té	0	0	0	0	0	0
PROMEDIO POSTRES PRE MEZCLA LIGHT			37,4	0,7	0	4,0	1,2	0

*Fuente: tabla elaborada por el grupo de investigación, en base a los datos publicados en:

- Rótulos de distintos alimentos de la industria alimentaria
- Nutrinfo. Comunidad Virtual de Profesionales de la Nutrición. Vademécum de alimentos, composición química de los alimentos [Internet]. [Consulta 26 Febrero 2015]. Disponible en:
http://www.nutrinfo.com/tabla_composicion_quimica_alimentos.php