

NUTRICIÓN Y SALUD PÚBLICA

GASTO EN ALIMENTOS ULTRAPROCESADOS Y RELACIÓN CON VARIABLES SOCIOECONÓMICAS EN LA REPÚBLICA ARGENTINA, 2012-2013

EXPENDITURE ON ULTRAPROCESSED FOOD AND RELATIONSHIP WITH SOCIOECONOMIC VARIABLES IN THE ARGENTINE REPUBLIC, 2012-2013

Susana Judith Gotthelf^{1,4}, Patricia Carolina Rivas^{2,4}, Claudia Patricia Tempesti^{3,4}¹ Magíster en Epidemiología y Salud Pública, Salta, Argentina² Bioquímica, Magíster en Ciencias de la Nutrición, Salta, Argentina³ Lic. en Trabajo Social, especialista en Salud Comunitaria⁴ Centro Nacional de Investigaciones Nutricionales, Departamento de Investigación Epidemiológica, Salta; Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS), Ministerio de Salud de la Nación, Argentina

Correspondencia: Susana Gotthelf

E-mail: susanagotthelf@hotmail.com

Presentado: 08/04/19. Aceptado: 30/08/19

Conflictos de interés: las autoras declaran no tener conflictos de interés

RESUMEN

Introducción: la tendencia al consumo de alimentos ultraprocesados aumentó en Latinoamérica, y los factores sociales y económicos condicionan los hábitos alimentarios.

Objetivos: caracterizar el gasto en alimentos ultraprocesados en provincias de Argentina y relacionar con variables socioeconómicas para el período 2012-2013.

Materiales y métodos: estudio ecológico, transversal. Unidad de análisis: provincias. Bases de datos secundarias: Atlas Consumo de Alimentos (Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria), Encuesta Permanente de Hogares, Instituto Nacional de Estadísticas y Censos.

Variables: se consideró clasificación NOVA, categoría ultraprocesados (Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud, OPS/OMS). Gasto por hogar en alimentos ultraprocesados. Ingresos por hogar. Hogares con jefe con secundario completo. Urbanización. Análisis estadístico: frecuencias, medias, correlación ($p < 0,05$). SPSS V18. Excell.

Resultados: el gasto promedio por hogar en alimentos ultraprocesados a nivel nacional fue de 28,04%. Los rubros de mayor gasto fueron bebidas sin alcohol (6,60%), comidas preparadas (4,94%) y carnes congeladas (3,72%). Le siguieron productos de panadería (3,57%), dulces/chocolates/golosinas (2,99%), bebidas con alcohol (2,98%), pastas/cereales (1,4%), salsas/aderezos (0,56%), sopas (0,47%), postres/lácteos/yogures con aditivos (0,38%), snacks (0,31%), margarina (0,04%) y edulcorantes (0,08%). El ingreso nacional por hogar promedio fue de 6.697,39\$ y se observó que las provincias con hogares de menores ingresos fueron las de menor gasto en alimentos ultraprocesados.

Las medias nacionales de urbanización y hogares de jefes con secundario completo fueron 86,6 y 21,2% respectivamente. Se observaron, a mayor nivel de urbanización, ingresos y hogares con jefe con secundario completo, y mayor gasto total

ABSTRACT

Introduction: the trend towards the consumption of ultra-processed foods has increased in Latin America and the social and economic factors condition the eating habits.

Objectives: to characterize the spending on ultra-processed foods in the provinces of Argentina and the association with socioeconomic variables for the period 2012-2013.

Materials and methods: ecological, cross-sectional study. Unit of analysis: provinces. Secondary data bases: Atlas Food Consumption (National Institute of Agricultural Technology), Permanent Household Survey, National Institute of Statistics and Census.

Variables: it was considered NOVA classification, ultra-processed category (PAHO/WHO). Spending per household on ultra-processed foods. Income per household. Households with chief with full secondary. Urbanization. Statistical analysis: frequencies, means, correlation ($p < 0.05$). SPSS V18. Excell.

Results: the average expenditure per household in ultra-processed foods nationwide, was 28.04%. The items with the highest expenditure were non-alcoholic beverages (6.60%), prepared meals (4.94%), frozen meats (3.72%). They were followed by bakery products (3.57%), sweets/chocolates/candies (2.99%), alcoholic drinks (2.98%), pasta/cereals (1.4%), sauces/dressings (0.56%), soups (0.47%), desserts/dairy/yogurts with additives (0.38%), snacks (0.31%), margarine (0.04%) and sweeteners (0.08%). The national income per average household was \$6,697.39, observing that the provinces with lower income households were those with the lowest spending on ultra-processed foods.

The national averages of urbanization and households of chiefs with full secondary were 86.6% and 21.2% respectively. It was observed at a higher level of urbanization, income and households with head with full secondary, higher total

en ultraprocesados ($R^2=0,50$; $p=0,013$), ($R^2=0,72$; $p=0,000$) ($R^2=0,59$; $p=0,003$). Igual asociación se observó entre las variables urbanización e ingresos con el gasto en dulces/chocolates/golosinas, postres/lácteos/yogures, sopas, *snacks*, panadería, bebidas con alcohol ($p<0,05$).

Conclusiones: este estudio se considera como un primer avance en la caracterización del comportamiento en relación al consumo de alimentos ultraprocesados en Argentina. Es preocupante el gasto destinado a éstos, lo cual refleja la relación con las variables socioeconómicas, niveles de urbanización, ingresos de hogares y educación.

Palabras clave: NOVA; ultraprocesados; variables socioeconómicas; Argentina.

Actualización en Nutrición 2019; Vol. 20 (70-78)

spending on ultraprocessed ($R^2=0.50$; $p=0.013$), ($R^2=0.72$; $p=0.000$) ($R^2=0.59$; $p=0.003$). The same association was observed between urbanization and income with spending on sweets/chocolates/candies, desserts/dairy/yogurts, soups, snacks, bakery, alcoholic beverages ($p<0.05$).

Conclusions: this study is considered as a first advance in the characterization of behavior in relation to the consumption of ultra-processed foods in Argentina. The expenditure destined to these is disturbing, being reflected the relation with the socio-economic variables levels of urbanization, income of homes and education.

Key words: NOVA; ultraprocessed; socioeconomic variables; Argentina.

Actualización en Nutrición 2019; Vol. 20 (70-78)

INTRODUCCIÓN

La obesidad y las enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) son epidémicas en toda América Latina, tanto en adultos, como en niños y adolescentes. Este escenario fue impulsado, entre otros factores, por los cambios dramáticos de los sistemas de producción, distribución y consumo de alimentos a nivel global. El cambio más significativo en países de ingresos altos, y ahora también de medianos y bajos ingresos, es el desplazamiento de los patrones alimentarios basados en comidas preparadas a partir de alimentos sin procesar o mínimamente procesados, por otros que se basan más en productos ultraprocesados (AUP). La alimentación resultante se caracteriza por una densidad calórica excesiva, rica en azúcares libres, grasas no saludables y sal, y baja en fibra alimentaria, lo que aumenta el riesgo de obesidad y otras enfermedades no trasmisibles (ENT) relacionadas con la alimentación¹.

Numerosas características vinculadas con la composición, forma de presentación, disponibilidad y modo de consumo de los AUP son controversiales y contribuyen a que sean considerados como posibles factores de riesgo para la obesidad, la diabetes y otras ENT. Estudios realizados en Brasil indicaron asociaciones significativas entre el consumo de alimentos ultraprocesados y la prevalencia de síndrome metabólico en adolescentes², con alteración del perfil lipídico en niños³ y obesidad en todas las edades⁴. Esta tendencia se refleja en casi toda América Latina tal como lo muestra la revisión realizada por la Organización Panamericana de Salud (OPS) para el período 2000-2013, en la que se destaca una fuerte correlación entre los cambios anuales en las ventas de alimentos ultraprocesados y el índice de masa corporal (IMC) promedio de la población

en 12 países latinoamericanos (Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, Guatemala, México, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela)¹.

El sistema NOVA de clasificación de los alimentos, basado en la naturaleza y el grado de procesamiento de los mismos, identifica, entre otros, alimentos y bebidas ultraprocesados. Los AUP son formulaciones industriales elaboradas a partir de sustancias derivadas de los alimentos o sintetizadas de otras fuentes. La mayoría de estos productos contiene poco o ningún alimento natural, son muy sabrosos y atractivos. Su sabor, presentación y comercialización a menudo favorecen el sobreconsumo y dominan el mercado alimentario en numerosos países. El concepto ultraprocesamiento lo creó un equipo de la Universidad de San Pablo como parte de la tesis de que la naturaleza, el grado y el propósito del procesamiento de los alimentos explican la relación entre alimentos, nutrición, salud y enfermedad⁵. El sistema NOVA clasifica a todos los alimentos o productos alimenticios en cuatro grupos: grupo 1: alimentos no procesados o mínimamente procesados; grupo 2: ingredientes culinarios procesados; grupo 3: alimentos procesados; grupo 4: alimentos ultraprocesados.

Diversos estudios que toman a NOVA como referencia muestran un crecimiento exponencial del consumo de productos ultraprocesados y confirman que éstos desplazaron a los alimentos no procesados o mínimamente procesados^{6,7,8,9}. Los productos ultraprocesados actualmente dominan la provisión de alimentos de los países de altos ingresos. La tasa de crecimiento fue más rápida entre los años 2000 y 2013, y representó el 57,9% de la provisión de alimentos en los Estados Unidos en 2009-2010 y el 47,7% del consumo calórico total en Canadá en

2004¹. En los países de ingresos medios las cifras fueron menores pero aumentaron rápidamente: 29,8% en México, 28,6% en Chile y 21,5% en Brasil¹⁰.

Los datos disponibles para Argentina demuestran fluctuaciones importantes en las ventas de AUP. Las ventas anuales per cápita en alimentos y bebidas ultraprocesados fluctuaron entre 181/212 kg durante el período 2000-2013, con un brusco descenso en los años de crisis económica (194,1 kg en 2000 a 157,9 kg en 2002)¹. Zapata, Rovirosa y Carmuega, en su publicación "La mesa Argentina en las últimas dos décadas", sostiene que el análisis de las Encuestas Nacionales de Gastos de los Hogares (ENG-Ho) de Argentina -de los años 1996-1997, 2004-2005 y 2012-2013- evidenció el desplazamiento de la dieta tradicional por una dieta basada cada vez más en alimentos ultraprocesados. Afirman que el aporte absoluto de energía disminuyó en las últimas dos décadas en nuestro país, pero la cantidad y proporción de energía proveniente de productos ultraprocesados aumentaron un 53%¹¹.

En el marco de la transición nutricional, las sociedades modernas adoptaron dietas altas en grasas saturadas, azúcares, alimentos refinados y pobres en fibra alimenticia. El origen de estos cambios obedece a diversos factores, entre ellos, la urbanización, los cambios económicos y culturales, y las innovaciones tecnológicas, entre otros. Todo ello sumado al crecimiento de las ciudades, la inserción cada vez mayor de las mujeres en el mundo laboral, la multiplicidad de tareas, los cambios en los precios de ciertos productos alimentarios, como así también las formas de elegirlos y consumirlos. Las personas disponen de menos tiempo para preparar y consumir alimentos en los hogares lo cual incrementa el consumo de productos industrializados o preparados fuera del hogar. Ejemplo de ello son las modificaciones observadas en el lugar donde se realizan las comidas principales (comer fuera del hogar por razones de estudio o trabajo, por esparcimiento o hacerlo en comedores comunitarios/escolares). En este aspecto también debe considerarse la diversidad gastronómica regional, nacional e internacional que incita al consumo de cierto tipo de alimentos.

Vinculado a estos aspectos, diferentes estudios destacaron la relación entre las variables sociales y/o económicas y los hábitos alimentarios, y encontraron disparidades en la ingesta y el gasto destinado a la compra de los alimentos según los ingresos y el nivel de educación¹². Se ha demostrado que entre la variable ingresos y el gasto de consumo existe una

alta correlación positiva¹³. El ingreso familiar determina las posibilidades de acceso económico a los alimentos y aproxima de manera indirecta a la idea de calidad de vida. Finalmente el nivel educativo y un mejor poder adquisitivo acercan a las personas o grupos familiares a mejores opciones alimentarias.

OBJETIVOS

Caracterizar el gasto en alimentos ultraprocesados en las provincias de Argentina y relacionar con variables socioeconómicas para el período 2012-2013.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio ecológico, transversal. Bases de datos secundarias. Unidades de observación o estudio: provincias de la República Argentina.

Variables

- Alimentos ultraprocesados (AUP) según, la clasificación NOVA¹, incluyó los siguientes ítems: dulces, chocolates, golosinas, margarina, edulcorantes, carnes congeladas/semipreparadas, postres lácteos, comidas preparadas, sopas, preparaciones para postres, *snacks*, salsas, aderezos, productos de panadería y pastelería, pastas, cereales, bebidas sin y con alcohol.
- Gasto por hogar: porcentaje del gasto total en alimentos destinado a la compra de AUP adquiridos para consumir dentro del hogar.
- Ingresos por hogar: ingresos corrientes y no corrientes percibidos por los miembros del hogar.
- Porcentaje de hogares con jefe cuyo nivel de educación alcanzó el secundario completo.
- Urbanización: porcentaje de la población residente en zonas urbanas por provincia.

Los datos del gasto de hogares en AUP por provincia y por ítems se tomaron del Atlas Consumo de Alimentos 2012-2013¹⁴, desarrollado por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Instituto de Economía. Este Atlas constituye una herramienta que facilita la visualización y el análisis de los datos disponibles en la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (ENGHos, INDEC 2012-2013). La ENGHos permite caracterizar las condiciones de vida de los hogares, fundamentalmente en términos de acceso a los bienes y servicios, y observa el uso que los hogares hacen de sus ingresos (corrientes o no corrientes). El análisis acerca del nivel, la distribución y la composición del gasto de consumo de los hogares se realiza utilizando como variable ordenadora el nivel de ingreso per cápita del hogar. Metodológica-

mente refiere a datos de todo el país, a través de una muestra probabilística, polietápica y estratificada del Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas 2010. Las unidades de observación de la encuesta son los hogares particulares residentes en viviendas particulares ubicadas en localidades de 5 mil y más habitantes del país¹⁵.

Los datos de ingresos de los hogares, el nivel educativo del jefe de hogar y la urbanización se tomaron de la base de datos de la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC 2012-2013). La EPH permite conocer las características sociodemográficas y socioeconómicas de la población en 31 aglomerados urbanos y urbano-rurales¹³.

Análisis estadístico

Se consideró la frecuencia de las diferentes variables según cada provincia y en el total del país. La información se trabajó de manera general al evaluar la estructura del gasto promedio mensual efectuado por los hogares en alimentos ultraprocesados en cada provincia. Se usó prueba de T de Student para estimar la variabilidad de los parámetros en una muestra.

Se realizó análisis de correlación entre el gasto en

alimentos ultraprocesados y las diferentes variables socioeconómicas ($p < 0,05$). Programas estadísticos SPSS V18. Excel.

RESULTADOS

El presente estudio refleja para nuestro país un gasto general en alimentos y bebidas ultraprocesados de 28,04%, y se observa una influencia significativa de las variables socioeconómicas con diferencias entre las provincias.

El gasto promedio por hogar destinado al consumo de AUP a nivel nacional fue de 28,04%, con valores mínimos en la provincia de Chaco (22,76%) y máximos en Tierra del Fuego (35,4%). En ambos casos coincidió con el menor y mayor ingreso familiar: 4.186,74\$ vs 13.312,5\$. La provincia con menor grado de urbanización fue Santiago del Estero (68,7%).

En Argentina, el 21,24% (rango 15,1-36,4%) de los hogares posee jefes con nivel educativo secundario completo. Las provincias con menor porcentaje de hogares con jefe con secundario completo fueron Misiones, Chaco y Chubut.

La distribución de las variables analizadas según las provincias mostró diferencias estadísticamente significativas ($p = 0,000$) (Tabla 1).

Provincias	Ingreso familiar (\$)	Total gasto p/hogar en UP	Urbanización (%)	Hogares c/jefe de hogar hasta secundario completo (%)
Bs. As. Capital	9.315,38	29,74	100,0	22,9
Bs. As. Provincia	6.593,18	29,18	97,2	21,5
Chaco	4.186,74	22,76	84,6	15,3
Chubut	9.223,43	30,59	91,2	15,3
Córdoba	6.446,62	28,69	89,7	16,1
Corrientes	5.167,2	28,8	82,8	25,3
Entre Ríos	5.785,16	30,69	85,7	20,4
Formosa	4.474,18	23,9	80,9	21
La Pampa	6.857,29	27,93	83,2	23,3
Mendoza	6.048,23	26,43	80,9	20
Misiones	4.939,68	24,49	73,8	15,1
Neuquén	7.752,82	26,85	91,6	18,7
Río Negro	7.006,33	28,07	87,1	17,3
San Juan	5.080,81	23,43	87,1	23
San Luis	5.946,3	26,25	88,7	22,5
Santa Cruz	11.983,46	31,43	96,1	28,9
Santa Fe	6.453,45	30,37	90,9	23,7
Tierra del Fuego	13.312,5	35,4	98,8	36,4
Catamarca	6.155,33	28,67	77,1	24,2
Jujuy	5.874,25	27,99	87,4	22
La Rioja	5.384,02	28,36	86,5	24,1
Tucumán	6.031,28	23,81	80,9	15,7
Santiago del Estero	5.087,4	28,96	68,7	20
Salta	5.632,27	30,05	87,1	17
Argentina (media)	6.697,39	28,04	86,6	21,24

Tabla 1: Variables de estudio según provincias de la República Argentina 2012-2013, Centro Nacional de Investigaciones Nutricionales.

Los rubros de AUP de mayor contribución al gasto fueron **bebidas sin alcohol** (gaseosas, aperitivos sin alcohol, aguas saborizadas frutales, jugos y refrescos en polvo y líquidos para preparar, jugos y refrescos para beber sin diluir, leche de soja y jugos a base de soja): 6,60%; **comidas preparadas** (en base a carnes, pastas, pescado, verduras y tubérculos, y otras comidas listas para consumir pizzas, empanadas, tartas, postres preparados, todo tipo de sándwich y verduras deshidratadas): 4,94%, y **carnes congeladas** (hamburguesas y milanasas semipreparadas, salchicha tipo viena, semipreparados de pollo y semipreparados congelados en base a pescado y mariscos, filetes preparados para cocina): 3,72%. Le siguieron productos de panadería (3,57%), dulces/chocolates/

golosinas (2,99%), bebidas con alcohol (2,98%) y pastas/cereales (1,4%). Los rubros restantes observaron una frecuencia de gasto inferior al 1%.

Las provincias con mayor gasto destinado a comidas preparadas fueron Jujuy (8,08%), Salta (7,16%) y Catamarca (7,13%), mientras que Santa Fe, Entre Ríos y Santiago del Estero fueron las que reportaron los gastos más elevados en carnes congeladas con 5,62, 5,39 y 4,91% respectivamente. Finalmente Catamarca (11,15%), Santiago del Estero (10,17%) y La Rioja (8,95%) representaron las provincias con mayor gasto en bebidas sin alcohol.

La distribución porcentual del gasto promedio en estos tres rubros de AUP fue significativamente diferente (p 0,000) en las provincias de nuestro país (Tabla 2).

Provincias	Dulces ^a	Margarina	Edulcorantes	Carnes congeladas/semipreparadas	Postres lácteos, yogures ^b	Comidas preparadas	Sopas	Snacks	Salsas y aderezos	Panadería	Pastas y cereales	Bebidas sin alcohol	Bebidas con alcohol	Total gasto p/hogar en AUP
Bs. As. Capital	3,44	0,02	0,14	3,54	0,63	6,33	0,42	0,42	0,55	4,77	1,28	4,48	3,71	29,74
Bs. As. Provincia	3,36	0,04	0,11	4,34	0,34	4,65	0,4	0,35	0,54	4,54	1,69	6,39	2,65	29,18
Chaco	2,14	0,02	0,03	3,91	0,04	3,44	0,47	0,14	0,55	2	1,33	5,76	2,93	22,76
Chubut	4,52	0,07	0,09	2,97	0,43	5,12	0,78	0,57	0,59	4,37	1,74	5,19	4,14	30,59
Córdoba	3,68	0,05	0,09	4,3	0,21	5,86	0,25	0,14	0,32	3,65	1,11	6,05	2,96	28,69
Corrientes	2,58	0,03	0,08	3,39	0,36	4,84	0,43	0,14	0,54	3,98	1,78	7,29	3,36	28,8
Entre Ríos	3,15	0,03	0,05	5,39	0,39	4,59	0,53	0,26	0,48	4,35	1,59	5,79	4,1	30,69
Formosa	2,47	0,05	0,1	2,88	0,49	4,29	0,24	0,24	0,63	2,81	1,58	6,18	1,95	23,9
La Pampa	3,71	0,06	0,1	4,14	0,4	3,84	0,41	0,31	0,64	4,23	1,28	4,89	3,92	27,93
Mendoza	2,63	0,07	0,11	3,62	0,2	5	0,58	0,21	0,86	3,62	1,63	5,56	2,35	26,43
Misiones	1,99	0,09	0,05	4	0,14	3,38	0,52	0,06	0,48	3,49	1,59	5,32	3,39	24,49
Neuquén	3,62	0,04	0,08	3,27	0,22	3,52	0,9	0,54	0,71	4,59	1,52	4,93	2,91	26,85
Río Negro	3,12	0,03	0,09	3,58	0,38	3,5	0,67	0,59	0,66	4,09	1,69	6,1	3,58	28,07
San Juan	2,28	0,05	0,08	3,01	0,11	3,73	0,33	0,17	0,71	2,53	1,43	6,19	2,82	23,43
San Luis	3,12	0,06	0,08	3,71	0,24	3,38	0,47	0,25	0,63	3,47	1,78	5,78	3,27	26,25
Santa Cruz	4,58	0,09	0,15	2,94	1	4,51	0,98	0,7	0,7	4,76	1,74	5,8	3,48	31,43
Santa Fe	2,95	0,03	0,08	5,62	0,44	5,42	0,27	0,36	0,5	4,62	1,16	5,1	4,08	30,37
Tierra del Fuego	4,8	0,04	0,17	3,21	0,89	7,1	0,88	0,76	0,78	5,5	1,4	5,62	4,25	35,4
Catamarca	2,01	0	0,05	3,92	0,16	7,13	0,28	0,1	0,25	1,92	0,08	11,15	1,62	28,67
Jujuy	2,19	0,05	0,04	3,27	0,16	8,08	0,32	0,27	0,35	1,91	0,52	8,5	2,31	27,99
La Rioja	1,89	0,03	0,07	3,34	0,17	6,75	0,12	0,17	0,88	2,22	1,57	8,95	2,21	28,36
Tucumán	2,06	0,03	0,08	3,12	0,18	3,53	0,23	0,14	0,3	2,97	1,29	8,5	1,36	23,81
Santiago del Estero	2,87	0,01	0,06	4,91	0,14	3,3	0,28	0,15	0,43	2,62	1,65	10,17	2,38	28,96
Salta	2,6	0,03	0,04	3,01	1,49	7,16	0,46	0,42	0,32	2,7	1,17	8,79	1,87	30,05
Argentina (media)	2,99	0,04	0,08	3,72	0,38	4,94	0,47	0,31	0,56	3,57	1,40	6,60	2,98	28,04

^aDulces: incluye dulces, chocolates y golosinas.

^bPostres lácteos, yogures: incluye postres lácteos y yogures con aditamentos.

Tabla 2: Gasto por hogar (%) en alimentos ultraprocesados en las provincias de la República Argentina 2012-2013, Centro Nacional de Investigaciones Nutricionales.

El ingreso nacional por hogar promedio fue 6.697,39\$ y se observó que las provincias con hogares de menores ingresos fueron las que menos dinero destinaron a la compra de AUP (r Pearson 0,72; p=0,000).

Se encontró correlación positiva entre el nivel educativo del jefe de hogar y los gastos en AUP (r Pearson 0,59; p=0,003) destacándose las provincias de Tierra del Fuego y Santa Cruz.

Según el nivel de urbanización se detectó la misma tendencia: a mayor urbanización, mayor gasto en AUP (r Pearson 0,50; p=0,013) (Figuras 1, 2 y 3).

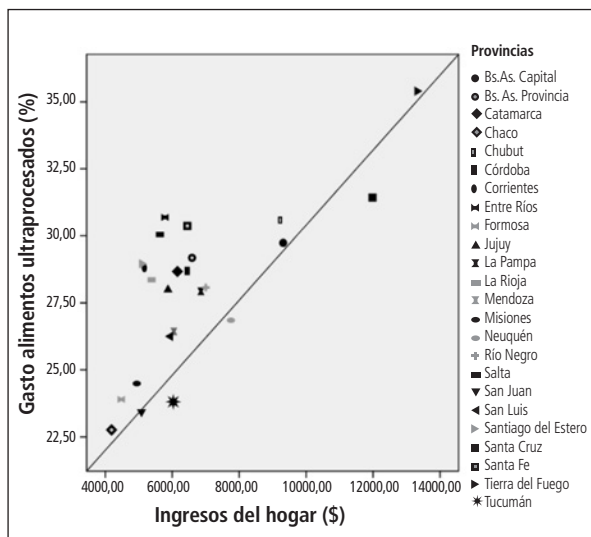


Figura 1: Gasto porcentual en AUP según ingresos del hogar por provincias de la República Argentina 2012-2013, Centro Nacional de Investigaciones Nutricionales.

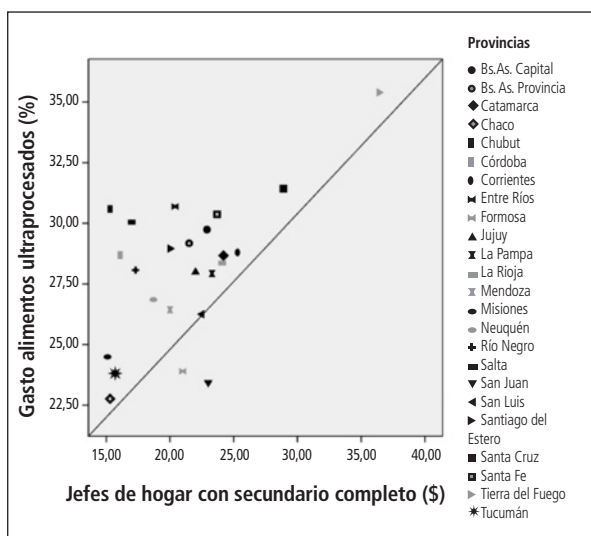


Figura 2: Gasto porcentual en AUP en hogares con jefe con secundario completo por provincias de la República Argentina, 2012-2013, Centro Nacional de Investigaciones Nutricionales.

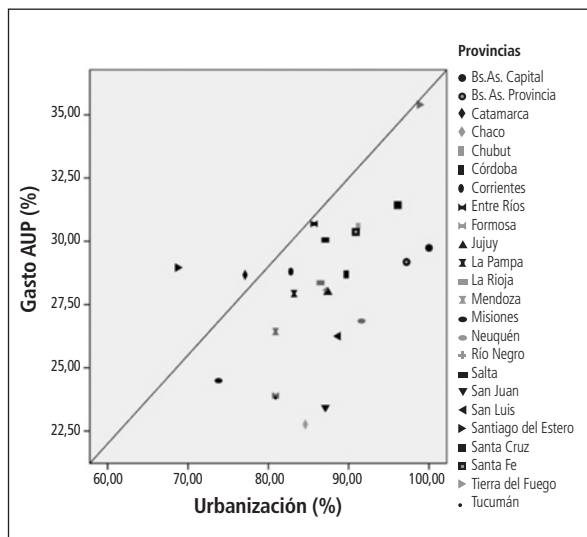


Figura 3: Gasto porcentual en AUP según nivel de urbanización por provincias de la República Argentina 2012-2013, Centro Nacional de Investigaciones Nutricionales.

Sólo se observó asociación positiva entre la variable ingresos por hogar con el gasto en dulces/chocolates/golosinas, postres/lácteos/yogures, sopas, snacks, panadería y bebidas con alcohol (p<0,05). Estos mismos rubros se relacionaron de la misma manera con la variable urbanización (Figura 4).

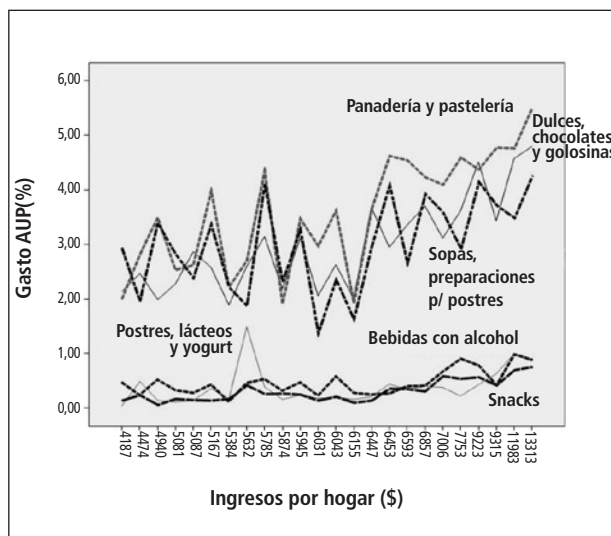


Figura 4: Gasto en AUP según ingresos de los hogares, República Argentina 2012-2013, Centro Nacional de Investigaciones Nutricionales.

DISCUSIÓN

En las últimas décadas Argentina, al igual que la mayoría de los países de Latinoamérica y el Caribe, experimentaron cambios en el patrón alimentario y en la calidad de la dieta caracterizados por un aumento en el consumo de alimentos procesados y ultraprocesados. Las Encuestas Nacionales de Ingresos y Gastos constituyen una herramienta para estimar el consumo aparente alimentario de hogares y, por ende, los patrones alimentarios del grupo familiar.

El presente estudio demostró que en nuestro país el 28,04% del gasto general en alimentos y bebidas corresponde a la categoría de alimentos ultraprocesados, y se observó una influencia significativa de las variables socioeconómicas. Los hogares argentinos reflejaron una media en sus ingresos de 6.697,39\$, con un porcentaje medio de urbanización del 86,8%; el porcentaje de hogares con jefes con secundario completo alcanzó el 21,24% para el período 2012-2013.

En Argentina el consumo aparente de alimentos y bebidas se modificó entre 1996 y 2013; las encuestas de gasto de los hogares muestran un progresivo avance hacia los alimentos procesados del 19% de la ingesta calórica en 1996-1997 al 29% en 2012-2013¹⁶. Los patrones de consumo están condicionados por los ingresos del hogar y el acceso a los alimentos. Según el análisis de la ENGHo 2012-2013, al incrementarse el ingreso, los hogares progresaron a una dieta más variada y económicamente más cara, aumentando el consumo de lácteos, la cantidad y diversidad de frutas y hortalizas, al igual que el consumo de bebidas con y sin alcohol, comidas listas para consumir y productos relacionados con masas, pan y pastelería¹⁷.

Los cambios en el perfil alimentario se asocian a las transformaciones culturales, demográficas y económicas. Se ha documentado que la venta de productos ultraprocesados aumenta con la urbanización, con la apertura económica de los países a la inversión extranjera y con la baja regulación de los mercados¹⁸. Djupegot et al. reportaron la influencia de variables sociodemográficas en el consumo de AUP; el bajo nivel socioeconómico se asoció con dietas menos saludables, incluyendo mayor consumo de comidas rápidas y refrescos. También se demostró que las personas con alto nivel educativo tuvieron 39% menos de probabilidades de consumir AUP en la cena y 45% menos probabilidades de consumo de bocadillos y refrescos en comparación con aquellos con bajo nivel educacional¹⁹. Otros investi-

gadores demostraron que aquellos en posiciones socioeconómicas más altas son más propensos a seguir hábitos alimentarios más saludables²⁰. Sin embargo nuestro trabajo muestra resultados diferentes. En las provincias con mayores ingresos y mayor porcentaje de jefes de hogares con secundario completo el consumo de AUP fue mayor. Coincidente con nuestros hallazgos Drake y col.²¹, en base a datos de la Encuesta Nacional de Nutrición y Salud (ENNyS 2005), observaron una fuerte relación directa entre la contribución de ultraprocesados a la ingesta energética y el nivel del ingreso familiar, es decir, a mayor ingreso familiar per cápita, mayor proporción de ingesta de AUP. Según el análisis del patrón de consumo de alimentos y bebidas en Argentina (1996-2013), realizado por Zapata y col., "al incrementarse el ingreso, los hogares progresan a una dieta más variada y económicamente más cara. Se aumenta el consumo de lácteos, y se amplía la cantidad y diversidad de frutas y hortalizas, al igual que el consumo de bebidas con y sin alcohol y las comidas listas para consumir. El consumo de pastas frescas, masas de tartas y empanadas, pan envasado, amasados de pastelería y galletitas crece también en relación al aumento de los ingresos"¹⁵, resultados similares a los observados en nuestro trabajo.

En Chile se realizó un estudio descriptivo transversal, con base de datos de la VII Encuesta de Presupuestos Familiares²², que caracterizó el consumo aparente de frutas, verduras y AUP según quintiles de ingreso. Se observó un mayor gasto ponderado en los quintiles superiores que indicó que el aumento del poder adquisitivo se asoció a mayor consumo de este tipo de productos, y se constituyó además en productos aspiracionales para aquellos con nivel socioeconómico menos favorecido.

La relación directa entre el ingreso familiar y el consumo de ultraprocesados se detectó también en Brasil y México. En 2012 aproximadamente el 30% de la energía en la dieta mexicana provino de AUP. Allí se demostró que las edades más jóvenes, la urbanización, el alto nivel socioeconómico y el elevado nivel educativo del jefe de hogar fueron factores sociodemográficos relacionados con un mayor consumo de AUP²³. En Brasil el consumo de AUP fue más frecuente entre las mujeres con educación superior: las participantes de una cohorte con ≥ 12 años de educación reportaron un adicional de 4,8% de ingesta calórica atribuida al consumo de estos alimentos en comparación con los participantes con ≤ 4 años de educación²⁴.

América Latina, y Argentina en particular, enfren-

tan cambios demográficos y sociales que se traducen en modificaciones en el perfil epidemiológico de la población. Influyen de manera significativa las variables sociodemográficas como educación, ingresos y/o urbanización que determinan fuertes desigualdades a nivel regional. En nuestro país se observa una gran disparidad: la provincia de Tierra del Fuego según el índice de Gini (*mide la desigualdad en la distribución de ingresos de un país/provincia; oscila entre 0 y 1, donde 0 representa una situación -teórica- de perfecta igualdad; mientras que el 1 es la situación -teórica- opuesta de perfecta desigualdad*) es muy igualitaria (índice Gini 0,32 en 2011), similar a Canadá y Australia, pero Salta y Corrientes son las provincias más desiguales, con índices de Gini de 0,45 y 0,46 (en 2011) respectivamente, similares a Guatemala y Paraguay²⁵. Este contraste se reflejó en los resultados de nuestro estudio, y se detectó una relación directa entre los factores sociodemográficos analizados y el consumo de AUP, destacándose las provincias de Tierra de Fuego y Santa Cruz. En forma similar un estudio chileno demostró que las personas que vivían en las áreas urbanas, región metropolitana y con ingresos mayores presentaron un consumo significativamente mayor de este tipo de alimentos²⁶. Al respecto el Banco Mundial demostró una correlación positiva, moderada y significativa ($R^2=0,50$; $p<0,001$) entre las ventas de productos ultraprocesados en los países más urbanizados; sin embargo advierte que la correlación entre la urbanización y las ventas de productos ultraprocesados es imperfecta, lo que indica que la urbanización por sí sola no explica del todo el grado de penetración de estos productos¹.

En el presente trabajo se evidenció cómo los factores sociodemográficos influyen en el patrón de consumo alimentario. La variación porcentual del gasto en alimentos analizado por grupo de AUP muestra que las "bebidas sin alcohol", las "comidas preparadas" y las "carnes congeladas" fueron las de mayor participación en el período analizado. Las mismas conclusiones se describen en el estudio de Garza-Montoya et al. en hogares mexicanos refiriendo que los grupos "bebidas no alcohólicas", "otros alimentos preparados" y "alimentos y bebidas consumidas fuera del hogar" fueron los que mantuvieron el mayor crecimiento en el período 1984-2014⁷. "Desde 2013 Argentina lidera un *ranking* del que pocos países podrían enorgullecerse. Según datos de Euromonitor, en 2013 Argentina lideraba el consumo mundial per cápita de bebidas azucaradas con 131 litros por año. Luego, en 2015, consultoras

privadas detallaron que el consumo de gaseosas en nuestro país había escalado a 137 litros por año y por persona. Esto posiciona a Argentina en el primer puesto de un *ranking* preocupante: el alto consumo de azúcar derivado de la ingesta de bebidas gaseosas y aguas saborizadas"²⁷.

En nuestro análisis se demostró que el mayor gasto entre los AUP se destinó al rubro bebidas no alcohólicas (6,60%). Relacionado a ello, un trabajo recientemente presentado en el Congreso Latinoamericano de Nutrición evidenció que del total de dicho gasto, el 4,95% se designó a la compra de bebidas gaseosas²⁸. Estos datos son relevantes dada la relación entre el elevado consumo de bebidas azucaradas y una alimentación no saludable. La Organización Mundial de la Salud y el Fondo Mundial para la Investigación del Cáncer señalan que las bebidas azucaradas, los *snacks* de alta densidad energética y la "comida rápida", todos ellos ultraprocesados, contribuyen a la obesidad, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y varios cánceres²⁹.

CONCLUSIONES

Los resultados muestran que en nuestro país del total del gasto destinado a la compra de alimentos, el 28,04% (22,76-35,40%) se designó a la compra de AUP (período 2012-2013). Dicho gasto fue mayor en las provincias de mejores ingresos, de mayor nivel de urbanización y en aquellas cuyos jefes de hogar completaron los doce años de estudio. Condición particular se observó para el rubro de las bebidas no alcohólicas, el cual constituyó el de mayor gasto, independientemente del ingreso familiar.

Esta realidad nacional, sumada al alarmante aumento de la prevalencia de obesidad y el constante avance de la industria de alimentos en el desarrollo de nuevos productos ultraprocesados, insta a planificar políticas públicas que resguarden la salud de la sociedad en su conjunto. Consideramos imprescindible el avance en medidas que tiendan a delimitar el consumo de AUP, que aseguren la disponibilidad de alimentos saludables a un precio razonable, y también estrategias educativas y de etiquetado que permitan al consumidor el acceso claro y sencillo a la información nutricional de los alimentos.

Agradecimientos

A las Licenciadas en Nutrición, Celeste Cejas Rey y Virginia Gómez, del Centro Nacional de Investigaciones Nutricionales (CNIN) por la colaboración en la elaboración de la base de datos analizada.

REFERENCIAS

- Alimentos y bebidas ultraprocesados en América Latina: tendencias, efecto sobre la obesidad e implicaciones para las políticas públicas. OPS/OMS. Departamento de Enfermedades no Transmisibles y Salud Mental. Washington D.C., 2015. ISBN 978-92-75-31864-5
- Tavares LF, et al. Relationship between ultra-processed foods and metabolic syndrome in adolescents from a Brazilian Family Doctor Program. *Public Health Nutrition* 2012; 15(1): 82-87.
- Rauber F, et al. Consumption of ultra-processed food products and its effects on children's lipid profiles: a longitudinal study. *Nutrition, Metabolism and Cardiovascular Diseases* 2015; 25(1):116-122.
- Canella DS, Levy RB, Martins AP, Claro RM, Moubarac JC, Baraldi LG, Monteiro CA. Ultra-processed food products and obesity in Brazilian households (2008-2009). *PloS one* 2014; 9(3), e92752. doi:10.1371/journal.pone.0092752
- Monteiro CA. Nutrition and health. The issue is not food, nor nutrients, so much as processing. *Public Health Nutr* 2009; 12:729-731.
- Crovetto M, Uauy R, Martins AP, Moubarac JC, Monteiro C. Disponibilidad de productos alimentarios listos para el consumo en los hogares de Chile y su impacto sobre la calidad de la dieta (2006-2007). *Revista Médica de Chile* 2014; 142(7), 850-858.
- Garza-Montoya BG, Ramos-Tovar ME. Cambios en los patrones de gasto en alimentos y bebidas de hogares mexicanos (1984-2014). *Salud Pública Mex* 2017; 59:612-620.
- Crovetto M, Uauy R, Martins AP, Moubarac JC, Monteiro C. Disponibilidad de productos alimentarios listos para el consumo en los hogares de Chile y su impacto sobre la calidad de la dieta (2006-2007). *Revista Médica de Chile* 2014; 142(7), 850-858.
- Garza-Montoya BG, Ramos-Tovar ME. Cambios en los patrones de gasto en alimentos y bebidas de hogares mexicanos (1984-2014). *Salud Pública Mex* 2017; 59:612-620.
- Monteiro CA, Cannon G, Moubarac JC, Levy RB, Louzada ML, Jaime PC. The UN Decade of Nutrition, the NOVA food classification and the trouble with ultra-processing. *Public Health Nutrition* 2017; 21(1), 5-17.
- Zapata ME, Rovirosa A, Carmuega E. La mesa Argentina en las últimas dos décadas: cambios en el patrón de consumo de alimentos y nutrientes 1996-2013. 1º Ed. Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Centro de Estudios sobre Nutrición Infantil- CESNI, 2016.
- Groth MV, Fagt S, Brøndsted L. Original communication. Social determinants of dietary habits in Denmark. *European Journal of Clinical Nutrition* 2001; 55:959-966.
- El gasto de consumo de los hogares urbanos en Argentina. Un análisis a partir de las mediciones de 1996/97, 2004/2005 y 2012/2013. INDEC serie de estudios N°47. 2014.
- Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria. Ministerio de Producción y Trabajo. República Argentina. Disponible en: <https://inta.gov.ar/documentos/atlas-de-consumo-de-alimentos>. Fecha de consulta: 10/04/2018.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. República Argentina. Disponible en: [https://indec.gov.ar/base de datos](https://indec.gov.ar/base%20de%20datos). Fecha de consulta 15/04/2018.
- Bertollo M, Martire Y, Rovirosa A, Zapata ME. Patrones de consumo de alimentos y bebidas según los ingresos del hogar de acuerdo a los datos de la Encuesta Nacional de Gastos de los Hogares (ENGHo) del año 2012-2013. *Diaeta* 2015; 33(153):7-18.
- Zapata ME, Rovirosa A, Carmuega E. Cambios en el patrón de consumo de alimentos y bebidas en Argentina, 1996-2013. *Salud Colectiva* 2016; 12(4):473-86.
- Pan American Health Organization. Health in South America. Health situation, policies and systems overview. Washington DC, USA: Pan American Health Organization; 2012; p 90. Disponible en: [new.paho.org/ch/images/PDFs/health%20in%20sam%202012%20\(jan.13\).pdf](http://new.paho.org/ch/images/PDFs/health%20in%20sam%202012%20(jan.13).pdf). Fecha de consulta: 16/06/2018.
- Djupegot IL, Nenseth CB, Bere E, Bjørnå H, Helland SH, Øverby NC, Torstveit M, Stea TH. The association between time scarcity, sociodemographic correlates and consumption of ultra-processed foods among parents in Norway: a cross-sectional study. *BMC public health* 2017; 17(1), 447. doi:10.1186/s12889-017-4408-3.
- Lallukka T, Laaksonen M, Rahkonen O, Roos E, Lahelma E. Multiple socio-economic circumstances and healthy food habits. *European Journal of Clinical Nutrition* 2007; 61:701-710.
- Drake I, Abeyá Gilardónd E, Mangialavori G, Biglieri A. Descripción del consumo de nutrientes según el nivel de procesamiento industrial de los alimentos. *Encuesta Nacional de Nutrición y Salud* 2005. *Arch Argent Pediatr* 2018;116(5):345-352.
- Araneda FJ, Pinheiro FA, Rodríguez Osias L, Rodríguez FA. Consumo aparente de frutas, hortalizas y alimentos ultraprocesados en la población chilena. *Rev Chil Nutr* 2016; 43 (3): 271-278. Disponible en: https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75182016000300006&lng=es. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182016000300006>
- Marrón-Ponce JA, Sánchez-Pimienta TG, Louzada MLDC, Batis C. Energy contribution of NOVA food groups and sociodemographic determinants of ultra-processed food consumption in the Mexican population. *Public Health Nutr* 2018 Jan; 21(1):87-93.
- Bielemann R, Santos Motta J, Minten G, et al. Consumption of ultra-processed foods and their impact on the diet of young adults. *Rev Saude Publica* 2015; 49, 28.
- González L, Cáceres MB. Variaciones en la desigualdad de las provincias argentinas. *TRAMAS, Rev de Política, Sociedad y Economía* 2018; 2 :46-52 .
- Cediel G, Reyes M, da Costa Louzada ML, Martínez-Steele E, Monteiro CA, Corvalán C, Uauy R. Ultra-processed foods and added sugars in the Chilean diet *Public Health Nutrition* 2018 June; (1):125-133.
- <http://www.observatoriova.com/2017/08/gaseosas-y-aguas-saborizadas-convierten-a-argentina-en-lider-mundial-del-consumo-per-capita-de-azucar/>. Fecha de consulta 15/09/2018.
- Gotthelf SJ, Rivas PC, Tempestti CP, y col. Evolución del gasto destinado a bebidas en hogares de la República Argentina. Períodos 1996-2013. XVIII Congreso Latinoamericano de Nutrición, Guadalajara-México; 11 nov 2018.
- Reducir el consumo de bebidas azucaradas para reducir el riesgo de sobrepeso y obesidad infantil. Disponible en: https://www.who.int/elena/titles/ssbs_childhood_obesity/es/. Fecha de consulta 11/01/2019.