

Patrones alimentarios de adultos mayores en una región argentina y su relación con factores socioeconómicos

Dietary patterns of older adults in an Argentine region and their relationship with socioeconomic factors

Milva Geri, Emiliano Gutiérrez y Gisela González

Recibido 15 octubre 2019 / Enviado para modificación 28 octubre 2019 / Aceptado 3 noviembre 2019

RESUMEN

Objetivos Estudiar los patrones de consumo de alimentos en adultos mayores de la provincia de Buenos Aires (Argentina) y relacionarlos con factores socioeconómicos.

Métodos A partir de la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares (2012-2013) se efectúa un análisis de componentes principales para encontrar y describir patrones alimentarios adoptados por hogares de la provincia de Buenos Aires habitados por adultos mayores. Mediante pruebas de diferencia de media y proporciones, se establecen relaciones entre el puntaje de los hogares en cada patrón alimentario, el ingreso promedio y la condición de vivir solo o sola.

Resultados En función de las cargas factoriales asociadas a cada grupo alimentario, los patrones que, en conjunto, explican el 44,6% de la varianza total son: i) dieta variada tradicional, ii) dieta antiproteica, iii) dieta vegetariana y iv) dieta de hidratos de carbono. Se encuentra que el nivel de ingreso y la condición de vivir solo(a) son factores que podrían estar asociados a la adopción (o no) de la dieta variada tradicional, patrón alimentario recomendado por las guías alimentarias para la población argentina.

Discusión La menor frecuencia de hogares habitados por adultos mayores solos y el menor nivel de ingreso promedio de los hogares que presentan un elevado puntaje en la dieta variada tradicional, podría ser utilizada por las autoridades sanitarias a la hora de tomar medidas tendientes a mejorar los patrones alimentarios de los adultos mayores que viven solos y cobran la pensión mínima.

Palabras Clave: Anciano; evaluación nutricional; encuestas nutricionales (*fuentes:* DeCS, BIREME).

ABSTRACT

Objectives To study the patterns of food consumption in older adults in the province of Buenos Aires (Argentina) and relate them to socioeconomic factors.

Methods Based on the National Household Expenditure Survey (2012-2013), an analysis of main components is carried out to find and describe dietary patterns adopted by households in the province of Buenos Aires habited by older adults. Through tests of mean difference and proportions, relationships between household scores in each food pattern, average income and living alone or alone are established.

Results Depending on the factor loads associated with each food group, the patterns that together explain 44.6% of the total variance are: i) traditional varied diet, ii) anti-protein diet, iii) vegetarian diet and iv) carbohydrate diet. It is found that the level of income and the condition of living alone are factors that could be associated with the adoption (or not) of the traditional varied diet, food pattern recommended by the dietary guidelines for the Argentine population.

Discussion The lower frequency of households habited by older adults alone and the lower average income level of households that have a high score in the traditional

MG: Lic. Economía. Ph.D. Economía. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Docente, Departamentos de Matemática y Economía. Universidad Nacional del Sur. Bahía Blanca, Argentina.

milva.geri@uns.edu.ar

EG: Lic. Economía. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Bahía Blanca, Argentina.

emiliano.gutierrez@uns.edu.ar

GG: Lic. Economía. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET). Bahía Blanca, Argentina.

gisela.gonzalez225@gmail.com

varied diet, could be used by health authorities when taking measures to improve the eating patterns of older adults who live alone and receive the minimum pension.

Key Words: Aged; nutrition assessment; nutrition surveys (*source: MeSH, NLM*).

Actualmente, a nivel mundial, se está llevando a cabo un proceso de transición epidemiológica el cual provoca la alteración de las causas de enfermedad, incapacidad y muerte en la población (1) y modifica la evolución del perfil predominante de mortalidad y morbilidad (2). Como consecuencia, se ha producido un incremento considerable de la carga de las enfermedades no transmisibles (en adelante ENT), tal es así, que un 71% de las muertes a escala global se deben a este tipo de padecimientos (3).

Las ENT tienden a ser de larga duración y resultan de la combinación de factores genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales. Los principales tipos de ENT son las enfermedades cardiovasculares (como los ataques cardíacos y los accidentes cerebrovasculares), el cáncer, las enfermedades respiratorias crónicas (como la enfermedad pulmonar obstructiva crónica y el asma) y la diabetes. La mayor parte de estas patologías se hacen frecuentes en la vejez.

La epidemia de ENT se relaciona con cambios en la dieta y el estilo de vida. Hasta la década de los setenta, no existía evidencia epidemiológica suficiente que indicara que un cambio en los hábitos alimentarios de los adultos mayores pudiera afectar la tasa de mortalidad o incluso las condiciones de salud de este grupo etario. Sin embargo, eso cambió durante los últimos años y hoy se sabe que una mejora del estilo de vida puede reducir en cuatro años el riesgo de progresión de diabetes en un 58%. A su vez, el 80% de los casos de enfermedades coronarias y el 90% de los casos de diabetes tipo II podrían ser potencialmente evitadas mediante cambios en el estilo de vida y cerca de un tercio de los distintos tipos de cáncer podrían prevenirse mediante una alimentación más saludable, manteniendo un peso normal y ejercitándose a lo largo de la vida (4).

Por tal motivo, diversos autores se han ocupado de describir los patrones de consumo de alimentos de los adultos mayores en distintos lugares del mundo. El fin último es identificar patrones saludables y no saludables, así como los factores que podrían estar explicando la adopción de uno u otro y la relación que existe entre la adopción de un patrón de consumo y el riesgo relativo de padecer distintos tipos de enfermedades. Una técnica comúnmente empleada para detectar patrones de consumo en adultos mayores es el análisis de componentes principales. En esa línea, Bell *et ál.* (5) encuentran siete patrones de consumo de alimentos entre 130 adultos mayores de 70 años que habitan en comunidades rurales de Estados Unidos. En función de los valores absolutos

de las cargas factoriales (*loadings*) superiores a 0,4, de las primeras siete componentes que explican el 45% de la varianza, los patrones de consumo se denominan: i) dieta americana, ii) desayuno tradicional, iii) alimentos saludables de invierno, iv) carnes, v) alimentos con vitamina A, vi) alimentos saludables de verano y vii) snacks. A su vez, encuentran que el género influye en la preferencia por la dieta americana, el desayuno tradicional y los alimentos saludables de verano: mientras los hombres se asocian más al primer patrón, las mujeres se asocian más a los dos últimos.

Por su parte, Waijers *et ál.* (6) encuentran tres patrones de consumo de alimentos que explican el 25% de la variabilidad de una muestra de 5 427 holandesas de entre 60 y 70 años incluidas en un estudio europeo sobre cáncer y nutrición. Los autores usan el criterio de autovalor mayor a uno para identificar el número de componentes principales a incluir y el criterio de cargas factoriales superiores a 0,2 para describir o etiquetar las componentes. Al primer patrón lo denominan “dieta mediterránea”; al segundo, “dieta tradicional holandesa”, y al tercero, “variante saludable de la dieta tradicional holandesa”. Encuentran que las mujeres con mayor puntaje (*scores*) en la dieta mediterránea son jóvenes con alto nivel educativo y frecuentemente exfumadoras; por su parte, las mujeres con mayor puntaje en la dieta tradicional holandesa presentan menor nivel educativo, son frecuentemente fumadoras y sufren sobrepeso; por último, las mujeres con mayor puntaje en la variante saludable de la dieta tradicional holandesa presentan menor nivel educativo y un índice de masa corporal elevado; con frecuencia, son no fumadoras y realizan más actividad física.

En China, Xu *et ál.* (7) estudian el consumo de alimentos de una muestra de 2 745 adultos mayores de 60 años. Los autores usan el criterio de autovalor mayor a uno y varianza explicada mayor al 5% para identificar dos patrones de consumo asociados a la primera y segunda componente, respectivamente. La descripción de los patrones la hacen con base en el criterio de valores absolutos de cargas factoriales mayores a 0,20: al primer patrón lo llaman dieta tradicional y al segundo lo llaman dieta moderna. Ambos explican el 14,9% de la varianza total. Finalmente, concluyen que los individuos con mayor puntaje en la dieta moderna presentan sobrepeso y obesidad con mayor frecuencia, mientras que los individuos con mayor puntaje en la dieta tradicional presentan con mayor frecuencia peso insuficiente. Por su parte, Yuan (8) analizan el consumo de 408 alimentos clasificados en 25 grupos

en una muestra de 2 046 individuos mayores de 45 años que participaron de una encuesta en Shanghai entre 2012 y 2014. Encuentran cuatro patrones alimentarios que explican el 26,85% de la varianza y los describen basándose en el criterio de valores absolutos de cargas factoriales superiores a 0,20. El primer patrón se caracteriza por una mayor carga de arroz; el segundo, por una mayor carga de trigo; el tercero por una mayor carga de *snacks* y el cuarto, por una mayor carga de granos y frutas. Encuentran diferencias de género en la relación que existe entre el riesgo de padecer obesidad y adoptar más fuertemente los dos primeros patrones. Finalmente, Yu et ál. (9) identifican tres patrones alimentarios en 1 676 individuos mayores de 45 años que viven en la región china de Linyi: i) dieta tradicional China, ii) dieta de estilo occidental y iii) patrón de granos, frutas y vegetales. Los autores clasifican 85 alimentos en 29 grupos alimentarios y determinan la cantidad de patrones basándose en tres criterios: autovalores mayores a 1,5, gráfico de sedimentación e interpretabilidad de los factores. La descripción de los factores se basa en considerar las cargas factoriales superiores a 0,3. Encuentran que los individuos con mayor puntaje en la dieta de estilo occidental presentan mayor riesgo de padecer discapacidades cognitivas. Lo contrario sucede con los individuos que presentan mayor puntaje en el tercer patrón alimentario.

El único antecedente latinoamericano de este tipo de análisis es el de Gil-Toro et al. (10), quienes describen los patrones de consumo de 178 adultos mayores de 60 años que asistieron a una consulta odontológica de la Universidad de Antioquía (Colombia) entre 2014 y 2015 y aceptaron participar de una encuesta alimentaria. Los autores hallan tres patrones alimentarios de 18 grupos de alimentos basándose en el criterio de autovalor mayor a uno. En función de las cargas factoriales de mayor valor absoluto, los patrones se denominan: i) dieta variada tradicional, ii) dieta poco variada y iii) alimentación fuera de casa. Entre los tres existe un 31,2% de varianza total. Ellos encuentran que el nivel socioeconómico se asocia positivamente con un mayor consumo de lácteos, carnes magras, frutas y verduras y que solo el 50% de los participantes cumplen con la frecuencia diaria de consumo recomendada por las guías alimentarias de Colombia para esos grupos de alimentos.

El presente trabajo se propone contribuir a la literatura latinoamericana referida a los patrones alimentarios de los adultos mayores mediante un análisis de los hogares habitados exclusivamente por individuos de más de 65 años, en la provincia de Buenos Aires (Argentina). A su vez, se plantea evaluar si existe alguna relación entre el nivel de ingreso total del hogar, la condición de vivir solo y los patrones alimentarios encontrados.

MÉTODOS

A partir de la Encuesta Nacional de Gasto de los Hogares revelada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos entre 2012 y 2013, se describió estadísticamente el consumo de alimentos de 259 hogares de la provincia de Buenos Aires habitados exclusivamente por adultos mayores. De los 303 alimentos consumidos, se excluyeron 76 por no poder clasificarlos en un único grupo o por encontrarse medidos en unidades y no poder dimensionar las cantidades consumidas en kilos o litros. Se identificaron 25 grupos de alimentos incluidos en alguno de los 10 grandes grupos definidos por las guías alimentarias para la población argentina (11), a saber: i) leche y yogurt; ii) queso; iii) huevo; iv) carnes (vacuna, porcina, de pollo y de pescado); v) vegetales tipo A y tipo B; vi) frutas frescas y en conserva; vii) cereales, legumbres, pastas y vegetales tipo C; viii) pan, ix) aceite y frutos secos, y x) alimentos de consumo opcional, entre los que se incluyeron harinas, panificados, grasas, azúcares libres, fiambres y embutidos, bebidas alcohólicas e infusiones. Se determinó el consumo promedio por hogar de cada uno de estos grupos de alimentos y se evaluó el porcentaje de hogares que consumieron una cantidad inferior a la recomendada por el Ministerio de Salud (11).

A continuación, se sometió la información a un análisis de componentes principales para identificar patrones de consumo alimentario. La cantidad de patrones de consumo por considerar surgió de analizar únicamente aquellas componentes con autovalor superior a 1 y varianza explicada mayor al 6%. Asimismo, la descripción de los patrones se basó en considerar aquellos grupos de alimentos con valores absolutos de cargas factoriales superiores a 0,2, criterio también adoptado por otros autores (6-8). Dado que 6 grupos de alimentos arrojaron valores absolutos de cargas factoriales inferiores a 0,2 en todas las componentes que cumplían con las condiciones para ser seleccionadas, se suprimieron del análisis 4 grupos de alimentos y se reagruparon en un nuevo grupo los dos restantes; así, se logró que los 20 grupos de alimentos finalmente considerados resultaran relevantes en al menos una componente. Finalmente, siguiendo a Yuan (8), una vez identificados los patrones de alimentos se obtuvo el puntaje de cada hogar en cada componente y se construyeron cuartiles de puntaje con el objetivo de determinar si existen diferencias significativas entre el ingreso promedio de los hogares, la proporción de hogares habitados por hombres solos y la proporción de hogares habitados por mujeres solas entre el primer y cuarto cuartil de puntaje en cada componente.

RESULTADOS

La Tabla 1 resume las cantidades mínimas de consumo de 9 grupos de alimentos recomendadas para la unidad de referencia (mujer adulta argentina de 1,59,6 centímetros de altura y 55 kg de peso), de acuerdo con las guías alimentarias elaboradas por el Ministerio de Salud de la Nación Argentina en 2016. A su vez, se indica el consumo promedio de cada grupo en la muestra de hogares bajo estudio, así como el porcentaje de hogares que presentan un consumo inferior a la cantidad mínima recomendada para la unidad de referencia.

Tabla 1. Cantidades efectivas y recomendadas de cada grupo de alimento

Grupo de Alimento	Cantidad recomendada al mes	Cantidad efectiva promedio por hogar	% de hogares con consumo inferior al recomendado
Leche y yogurt	15 litros	7 litros	86
Quesos	0,9 kilos	1,6 kilos	59
Huevos	15 unidades	18 unidades	61
Carne	3,9 kilos	11,6 kilos	29
Vegetal A y B	12 kilos	8,2 kilos	76
Frutas	9 kilos	7,6 kilos	69
Feculentos cocidos	7,5 kilos	7,36 kilos	62
Pan	3,6 kilos	5 kilos	50
Aceite y frutos secos	0,9 kilos	1,5 kilos	69

Fuente: Encuesta nacional de gasto de los hogares (2012-2013).

Se observa que, en todos los grupos de alimentos, excepto en el de carne, el 50% o más de los hogares consume cantidades inferiores a las recomendadas para la unidad de referencia. Dado que en la muestra se incluyeron 105 hogares habitados por mujeres solas, 44 hogares habitados por hombres solos y 110 hogares habitados por dos o más adultos mayores, se concluye que la mayoría de los adultos mayores de la muestra estarían consumiendo cantidades de 8 grupos de alimentos inferiores a las necesarias para garantizar su funcionalidad biopsicosocial.

El elevado consumo promedio de carne ha sido verificado por diferentes autores (12-14) y forma parte de los patrones de consumo culturales de la Argentina (eje trigo-carne). Por otro lado, el elevado porcentaje de hogares que consumen una cantidad inferior a la recomendada de leche y yogurt no sorprende desde que la ingesta insuficiente de calcio en este grupo etario fue verificada en otros países del mundo (15).

El Ministerio de Salud (11) recomienda, además, incluir 270 calorías adicionales provenientes de alimentos de consumo opcional, tales como alimentos grasos y azúcares libres. La Tabla 2 resume el consumo promedio por hogar de los alimentos incluidos en esta categoría.

Puede apreciarse que, al igual que en el caso de los alimentos cuyo consumo es recomendado por las guías

Tabla 2. Cantidades efectivas de los grupos de alimentos de consumo opcional

Grupo de alimento	Cantidad efectiva promedio por hogar	% de hogares con consumo inferior al promedio
Manteca, crema, grasa vacuna	0,3 kilos	81
Azúcar, dulces y golosinas	8,1 kilos	72
Harinas	0,9 kilos	86
Panificados	1,8 kilos	64
Fiambres y embutidos	0,6 kilos	79
Bebidas alcohólicas	4 litros	72
Infusiones	1,3 kilos	66

Fuente: Encuesta nacional de gasto de los hogares (2012-2013).

alimentarias, la distribución de cantidades consumidas de alimentos opcionales se encuentra claramente sesgada hacia la izquierda, con la mayoría de los hogares consumiendo cantidades inferiores al promedio.

Un análisis de componentes principales preliminar sobre los 25 grupos alimentarios arrojó para seis grupos de alimentos valores absolutos de cargas factoriales inferiores a 0,2 en todas las componentes seleccionadas: i) carne de pollo, ii) carne de pescado y mariscos, iii) harinas, iv) panificados, v) frutas en conserva y vi) frutos secos. Se optó por crear el grupo “carnes blancas”, agrupando la carne de pollo, pescado y mariscos. A su vez, se decidió suprimir del análisis a las harinas, los panificados, las frutas en conserva y los frutos secos, dado que el bajo peso que presentaron en las primeras componentes se interpretó como un indicio de que estos alimentos no resultan relevantes en la dieta de los adultos mayores. Como resultado, los 20 grupos alimentarios que finalmente quedaron incluidos en el análisis se encuentran correlacionados entre sí, superando el umbral de aceptabilidad de 0,5 propuesto por Kaiser (16).

La Tabla 3 contiene las cargas factoriales de las primeras 4 componentes principales que presentan autovalores superiores a uno y explican más del 6% de la varianza total. En conjunto, las cuatro componentes resultantes explicaron el 44,6% de la varianza total.

En función de los valores absolutos de las cargas factoriales, los patrones de consumo hallados se definieron como sigue: i) dieta variada tradicional, ii) dieta antiproteica, iii) dieta vegetariana y iv) dieta rica en hidratos de carbono. Los hogares con mayor puntaje en la dieta variada tradicional se caracterizaron por consumir en proporciones similares leche, queso, huevo, carne vacuna, vegetales A, B y C, frutas frescas, pan, aceite, azúcares libres y fiambres y embutidos. Por su parte, los hogares con mayor puntaje en la dieta antiproteica se caracterizaron por consumir bajas cantidades de alcohol y carnes rojas. Asimismo, los hogares con mayor puntaje en la dieta vegetariana se caracterizaron por consumir una mayor proporción de frutas frescas y vegetales A, B y C y mantener

Tabla 3. Cargas factoriales de las 4 primeras componentes principales (valores absolutos <a 0,2 suprimidos)

Alimentos	1°CP	2°CP	3°CP	4°CP
Leche	0,2			0,2
Queso	0,2		-0,2	-0,3
Huevo	0,2			
Carne de vaca	0,3	-0,4		
Carne de cerdo		-0,5		
Carnes blancas	0,2			
Vegetal A	0,3		0,2	
Vegetal B	0,3		0,3	
Frutas frescas	0,2		0,2	-0,3
Pastas			-0,3	0,3
Vegetal C	0,3		0,3	
Legumbres				0,4
Cereales				0,4
Pan	0,2			
Aceite	0,2			
Grasas			-0,5	
Azúcar libre	0,3			
Fiambres y embutidos	0,2		-0,4	-0,3
Bebidas alcohólicas		-0,6		
Infusiones				0,4
Autovalor	4,0	2,0	1,5	1,4
% explicado de la varianza	20,0%	10,0%	7,6%	6,9%

Fuente: Encuesta nacional de gasto de los hogares (2012-2013).

un menor consumo de pastas, queso, grasas, fiambres y embutidos. Por último, los hogares con mayor puntaje en la dieta rica en hidratos de carbono se caracterizaron por consumir mayor cantidad de pastas, cereales, legumbres, leche e infusiones y menor cantidad de queso, frutas frescas, fiambres y embutidos.

La Tabla 4 resume los indicadores asociados a las pruebas de diferencias de medias y proporciones de variables seleccionadas entre individuos que integran el primer y cuarto cuartil de puntaje de cada componente; es decir, quienes asumen débil y fuertemente cada patrón alimentario, respectivamente.

Se observa que los hogares que adoptan fuertemente la dieta variada tradicional se caracterizan por tener un ingreso promedio superior al de los hogares que adoptan débilmente este patrón alimentario. Lo anterior puede explicarse teniendo en cuenta que el nivel de ingreso constituye una limitante al momento de adoptar una dieta variada que incluya tantos grupos alimentarios (17). Al mismo tiempo, es menos frecuente encontrar hogares

Tabla 4. Pruebas de diferencia de media y proporciones entre Q1 y Q4

	Q1	Q4	Estadístico	p-valor
Primera componente				
Cantidad de hogares	65	65		
Ingreso total del hogar (media)	\$3.140,2	\$4.444,7		
Ingreso total del hogar (desvío estándar)	\$2.327,7	\$2.961,7	2,8	<0,01
Hogares habitados por mujer sola	39 (60%)	16 (25%)	4,1	<0,01
Hogares habitados por varón solo	17 (26%)	6 (9%)	2,5	<0,05
Segunda componente				
Cantidad de hogares	65	65		
Ingreso total del hogar (media)	\$3.764,9	\$4.513,6		
Ingreso total del hogar (desvío estándar)	\$2.003,9	\$6.054,3	0,9	>0,1
Hogares habitados por mujer sola	15 (23%)	27 (41%)	2,2	<0,05
Hogares habitados por varón solo	14 (21%)	7 (11%)	1,7	<0,1
Tercera componente				
Cantidad de hogares	65	65		
Ingreso total del hogar (media)	\$3.926,3	\$4.727,3		
Ingreso total del hogar (desvío estándar)	\$2734,1	\$6.102,5	1,0	>0,1
Hogares habitados por mujer sola	27 (41%)	20 (31%)	1,3	>0,1
Hogares habitados por varón solo	12 (18%)	6 (9%)	1,5	>0,1
Cuarta componente				
Cantidad de hogares				
Ingreso total del hogar (media)	\$3.630,0	\$3.638,0		
Ingreso total del hogar (desvío estándar)	\$1.700,0	\$2.262,2	0,0	>0,1
Hogares habitados por mujer sola	23 (35%)	26 (40%)	0,5	>0,1
Hogares habitados por varón solo	10 (15%)	12 (18%)	0,5	>0,1

Fuente: Encuesta nacional de gasto de los hogares (2012-2013).

habitados por hombres o mujeres solos(as) con un elevado puntaje en esta componente. En tal sentido, Barrón et ál. (15) advierten que alrededor del 30% de los adultos mayores de entre 70 y 80 años que viven solos tienen una ingesta alimentaria menor que los requerimientos diarios. Esto puede deberse a los siguientes motivos: en primer lugar, aquellos adultos mayores que viven solos por viudez o separación de su cónyuge están sujetos a

un incremento en la prevalencia de trastornos mentales como depresión y ansiedad, patologías que condicionan la capacidad de mantener una dieta adecuada (18). Por otra parte, existen individuos que, si bien no padecen trastorno mental alguno, manifiestan algún tipo de incapacidad física que, combinada con la ausencia de cuidadores en el hogar, impide que puedan comprar, preparar y consumir una dieta adecuada (19). Asimismo, es posible identifi-

car ciertos factores que condicionan el logro de una dieta variada y que se ven potenciados por el hecho de vivir en hogares unipersonales: emplazamiento de la vivienda, patrones culturales, nivel educativo, nivel socioeconómico, entorno social, motivación y percepción de ausencia de capacidades culinarias personales, entre otros (20-22).

Los hogares que adoptan fuertemente la dieta antiproteica están conformados, en mayor medida, por mujeres solas y, en menor medida, por hombres solos. Este hallazgo no sorprende, teniendo en cuenta que el consumo de alcohol y carnes rojas suele asociarse culturalmente al género masculino, fundamentalmente en este rango etario (23-25).

Por último, no se encontraron diferencias significativas de las variables analizadas entre los hogares que adoptan débil y fuertemente las dietas vegetariana y de hidratos de carbono. A pesar de estos resultados, algunos estudios sugieren que las mujeres mayores de 65 años son más propensas a sufrir depresión, patología que se asocia con un menor consumo de frutas y verduras (26). Por otra parte, un estudio realizado por Payette y Shatenstein (27) encontró que aquellos adultos mayores que no estuvieron casados tienen una menor tendencia a incorporar la ración adecuada de vegetales a su dieta. En tal sentido, Barrón et ál. (15) encuentran que los adultos mayores en Chile presentan una ingesta de vitaminas inferior a la recomendada, a excepción de la tiamina y la riboflavina, las cuales suelen ser introducidas en las harinas que se utilizan en la preparación de pastas, y que compensan parcialmente la ingesta insuficiente de frutas.

DISCUSIÓN

La realización del presente trabajo permitió determinar que un elevado porcentaje de los hogares habitados por individuos de más de 65 años de la provincia de Buenos Aires (Argentina) realizan un consumo inferior al recomendado para nueve de las diez categorías de alimentos propuestas por el Ministerio de Salud (11): leche y yogurt, quesos, huevos, vegetales tipo A y B, frutas, féculentos cocidos, pan, aceite y frutos secos. La carne es la excepción, con solo un 29% de los hogares consumiendo cantidades inferiores a las recomendadas.

Asimismo, se identificaron cuatro patrones de consumo para los adultos mayores en Argentina: i) dieta variada tradicional, ii) dieta antiproteica, iii) dieta vegetariana y iv) dieta rica en hidratos de carbono; siendo la opción i) la más recomendada por expertos y guías nutricionales.

Cabe destacar que, a diferencia de los trabajos revisados que adoptan la misma metodología de análisis, en este caso se trabajó con las cantidades de alimentos efectivamente compradas por el hogar y no con las frecuencias de consumo autorreportadas. Lo anterior podría consi-

derarse una ventaja, ya que la frecuencia autorreportada podría no coincidir con la frecuencia real de consumo de cada grupo de alimento. Sin embargo, la desventaja en este caso es que las cantidades de alimentos compradas en la semana de referencia de la encuesta no necesariamente se traducen en un consumo efectivo inmediato por parte de estos hogares.

El nivel de ingreso y la condición de vivir solo(a) son factores que podrían estar afectando la adopción de la dieta variada tradicional. Asimismo, existen otras variables que condicionan el logro de una alimentación variada y no han sido incluidas en el análisis, tales como el nivel educativo, factores emocionales, patrones culturales y creencias, entre otros.

Los hallazgos de este trabajo podrían ser de utilidad para que las autoridades sanitarias tomen medidas tendientes a mejorar los patrones alimentarios de los adultos mayores, con énfasis en los alimentos cuyo consumo es inferior al recomendado en la gran mayoría de los hogares, tales como lácteos y vegetales A y B. Asimismo, debería prestarse especial asistencia a aquellos adultos mayores que viven solos y cobran una pensión mínima ♥

Financiación: Refere Del CONICET a través del Proyecto Unidad Ejecutora: "Inclusión Social Sostenible" dirigido por la Doctora Silvia London.

Conflicto de intereses: Ninguno.

REFERENCIAS

1. Szot Meza J. La transición demográfico-epidemiológica en Chile, 1960. *Revista Española de Salud Pública*. 2003 [cited 2019 Sept 3]; 77:605-613. Available from: <https://bit.ly/3hXl5lg>.
2. Verbrugge LM. Longer life but worsening health? Trends in health and mortality of middle-aged and older persons. *The Milbank Memorial Fund Quarterly, Health and Society*. 1984;475-519. DOI:10.2307/3349861.
3. Organización Mundial de la Salud. Enfermedades no transmisibles [Internet]. Geneva: OMS; 2018 [cited 2019 Sept 3]. Available from: <https://bit.ly/2GmJt85>.
4. World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases, Technical Report Series N° 916. Geneva: WHO; 2003.
5. Bell RA, Quandt SA, Vitols MZ., Arcury TA. Dietary patterns of older adults in a rural, tri-ethnic community: a factor analysis approach. *Nutrition Research*. 2003;23:1379-1390. DOI:10.1016/S0271-5317(03)00155-6.
6. Waijers PMCM, Ocké MC, Van Rossum CTM, Peeters PHM, Bamia C, Chloutsiou Y, Van der Schouw YT, Slimani N, Bueno-de-Mesquita HB. Dietary patterns and survival in older Dutch women. *The American Journal of Clinical Nutrition*. 2006;83:1170-6. DOI:10.1093/ajcn/83.5.1170.
7. Xu X, Hall J, Byles J, Shi Z. Dietary pattern is associated with obesity in older people in China: data from China Health and Nutrition Survey (CHNS). *Nutrients*. 2015 [cited 2019 Sept 3]; 7:8170-8188. Available from: <https://bit.ly/3gVXgPQ>.
8. Yuan YQ, Li F, Meng P, You J, Wu M, Li SG, Chen B. Gender differences on the association between dietary patterns and obesity in Chinese middle-aged and elderly populations. *Nutrients*. 2016;8:1-16. DOI:10.3390/nu8080448.
9. Yu FN, Hu NQ, Huang XL, Shi YX, Zhao HZ, Cheng HY. Dietary pat-

- terns derived by factor analysis are associated with cognitive function among a middle-aged and elder Chinese population. *Psychiatry Research*. 2018;269:640-5. DOI:10.1016/j.psychres.2018.09.004.
10. Gil-Toro, Giraldo-Giraldo NA, Estrada-Restrepo A. Ingesta de alimentos y su relación con factores socioeconómicos en un grupo de adultos mayores. *Rev. Salud Pública (Bogotá)*. 2017; 19(3):304-10. DOI:10.15446/rsap.v19n3.54804.
 11. Ministerio de Salud de la Nación Argentina. Guías alimentarias para la población argentina. Buenos Aires: Gobierno de Argentina. 2016.
 12. Aguirre P. Patrón alimentario, estrategias de consumo e identidad en la Argentina, 1995. Procesos socioculturales y alimentación. Buenos Aires: Editorial del Sol; 1997.
 13. Morón Schejtman A. Evolución del consumo de alimentos en América Latina. In: Morón C, Zacarías I, De Pablo S, editors. Producción y manejo de datos de composición química de alimentos en nutrición. Santiago: FAO; 1997.
 14. Lomaglio DB. Transición nutricional y el impacto sobre el crecimiento y la composición corporal en el noroeste argentino (NOA). *Nutr clin diet hosp*. 2012 [cited 2019 Sept 3]; 32(3):30-35. Available from: <https://bit.ly/3lHp8uB>.
 15. Barrón V, Rodríguez A, Cuadra I, Flores C, Sandoval P. Ingesta de macro y micronutrientes y su relación con el estado nutricional de adultos mayores activos de la ciudad de Chillán (Chile). *Revista Española de Geriátria y Gerontología*. 2018;53(1):6-11. DOI:10.1016/j.regg.2017.06.001.
 16. Kaiser H. An index of factor simplicity. *Psychometrika*. 1974;39:31-36. DOI:10.1007/BF02291575.
 17. Sánchez-Ruiz F, la Cruz-Mendoza D, Cereceda-Bujaico M, Espinoza-Bernardo S. Asociación de hábitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconómico en adultos mayores que asisten a un Programa Municipal. In *Anales de la Facultad de Medicina*. 2014 [cited 2019 Sept 3]; 75 (2). p.107-111. Available from: <https://bit.ly/3bo3NBy>.
 18. Cárdenas C, Bravo P. Aspectos de interés para la vida de las personas viudas. *Revista Cubana de Medicina General Integral*. 2005 [cited 2019 Sept 3]; 21(3-4):1-2. Available from: <https://bit.ly/31T5Ydk>.
 19. Soifer G. Nutrición y anciano. In: Carmuega E, Duran P, Schapira P, Soifer G, Delpietro S, Braña M, Nutrición y tercera edad. Buenos Aires: abbot Laboratorios-Arg. SA; 2001. p. 131-50.
 20. Ramos Martínez A, Asensio Vegas A, Núñez Palomo S, Millán Santos I. Prevalencia y factores asociados a malnutrición en ancianos hospitalizados. In *Anales de medicina interna*. 2004 [cited 2019 Sept 3]; 21(6):9-18. Available from: <https://bit.ly/3bo4oDi>
 21. Álvarez N, Ávila-Funes JA, Ruiz-Arreguá L, Gutiérrez-Robledo LM. Determinantes del riesgo de desnutrición en los adultos mayores de la comunidad: análisis secundario del estudio Salud, Bienestar y Envejecimiento (SABE) en México. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2007 [cited 2019 Sept 3]; 22:369-75. Available from: <https://bit.ly/32P48cE>.
 22. Casáis Martínez ÁC. Diferencias de la dieta en el estado nutricional de los ancianos que viven solos en una población costera y otra del interior de Galicia [Internet]. España: Universidad de Santiago de Compostela; 2017 [cited 2019 Sept 3]. Available from: <https://bit.ly/3bwAxZy>.
 23. Marín JD. Consumo de alcohol en los adultos mayores: Prevalencia y factores asociados. *Boletín del Observatorio Chileno de Drogas*, 2015 [cited 2019 Sept 3]; 23:1-5. Available from: <https://bit.ly/32TIT9E>.
 24. González N, Peña D'ardailon F, Durán S. Caracterización de la ingesta de alimentos y nutrientes en adultos mayores chilenos. *Revista chilena de nutrición*. 2016; 43(4):346-52. DOI:10.4067/S0717-75182016000400002.
 25. Bates B, Cox L, Nicholson S, Page P, Prentice A, Steer T, Swan G. National diet and nutrition survey results from years 5 and 6 (combined) of the Rolling Programme (2012/2013-2013/2014). London: Public Health England and Food Standards Agency; 2016.
 26. Ávila-Funes JA, Garant MP, Aguilar-Navarro S. Relación entre los factores que determinan los síntomas depresivos y los hábitos alimentarios en adultos mayores de México. *Revista Panamericana de Salud Pública*. 2006 [cited 2019 Sept 3]; 19:321-30. Available from: <https://bit.ly/3gWU6ey>.
 27. Payette H, Shatenstein B. Determinants of healthy eating in community-dwelling elderly people. *Canadian Journal of Public Health/Revue Canadienne de Sante'e Publique*. 2005; S27-S31. PMID:16042161.