



## ORIGINAL BREVE

## Calidad de la alimentación de adultos mayores de Santiago de Chile

 Sebastian Candía<sup>a</sup>, Priscila Candia<sup>a</sup>, Rafael Pizarro Mena<sup>b</sup> y Samuel Durán Agüero<sup>a,\*</sup>
<sup>a</sup> Facultad de Ciencias para el Cuidado de la Salud, Universidad San Sebastián, Santiago, Chile

<sup>b</sup> Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad San Sebastián, Santiago, Chile


### INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO

**Historia del artículo:**

Recibido el 23 de marzo de 2018

Aceptado el 7 de enero de 2019

On-line el 12 de febrero de 2019

**Palabras clave:**

Adulto mayor

Alimentación

Estado nutricional

Encuesta alimentaria

### R E S U M E N

**Introducción:** Con el creciente aumento de adultos mayores (AM) chilenos, se hace imperativo evaluar la calidad de la alimentación de este grupo etario, con instrumentos sencillos y rápidos.

**Objetivo:** Comparar la calidad de la alimentación en AM de la comunidad, diferenciándolos por sexo y edad.

**Material y métodos:** Estudio transversal en el que se entrevistaron 458 AM de 60 y más años de la ciudad de Santiago de Chile. A cada uno de ellos se les aplicó en su domicilio la Encuesta de Calidad de Alimentación del AM (ECAAM). El peso y estatura se obtuvo del carné de control del AM.

**Resultados:** Los hombres consumen un mayor número de alimentos no saludables que las mujeres ( $p=0,01$ ). Al comparar por edad, los AM  $\geq 80$  años son quienes consumen menos alimentos no saludables ( $p=0,01$ ). Los AM obesos presentan el menor puntaje en hábitos alimentarios no saludables y consumo total ( $p < 0,05$ ).

**Conclusión:** Las mujeres se alimentan más saludablemente que los hombres, y a mayor edad se puede observar una mejor calidad de alimentación, especialmente en hombres. Finalmente, al comparar según el estado nutricional, los AM obesos son quienes se alimentan de forma más inadecuada.

© 2019 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

## Food quality in the elderly population in Santiago of Chile

### A B S T R A C T

**Introduction:** With the increase in the elderly population of Chile, it is very important to evaluate the quality of food of this age group using simple and quick tools.

**Objective:** To compare the food quality of the elderly, according to gender and age.

**Material and methods:** A cross sectional study was conducted on 458 elderly subjects  $\geq 60$  years-old of Santiago de Chile. Each one of them were interviewed in their home using the Food Quality Survey for Elderly (FQSE). The objective of this survey is to measure the quality of the food and preparations considered healthy and/or unhealthy for elderly. Weight and height, was obtained from the control document of the elderly.

**Results:** Men consume a higher number of unhealthy foods compared to women ( $P=.01$ ). On comparing ages, those over 80 years-old consumed less unhealthy foods ( $P=.01$ ). The elderly obese showed a lower score in unhealthy eating habits and total intake score.

**Conclusion:** Women eat healthier compared to men, and better eating habits are observed at an older age, especially in men. Finally, on comparing nutritional status, the elderly obese are those who eat in the most inadequate form.

© 2019 SEGG. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

**Keywords:**

Elderly

Food

Nutritional status

Food survey

\* Autor para correspondencia.

 Correo electrónico: [samuel.duran@uss.cl](mailto:samuel.duran@uss.cl) (S. Durán Agüero).

## INTRODUCCIÓN

Según la encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) del 2015, los adultos mayores (AM) representan el 17,5% de la población, aumentando el índice de envejecimiento de 31,2 en 1990 hasta llegar a 72,0 en la actualidad; la mayor parte son mujeres, representando un 57,3% de la población total de AM del país<sup>1</sup>.

Se ha identificado a los AM como un grupo de alto riesgo nutricional por los cambios fisiológicos, psicológicos y sociales que acontecen en esta etapa de la vida, donde una adecuada alimentación podría contribuir a tener un envejecimiento saludable<sup>2</sup>.

Dentro de la valoración del estado nutricional en Gerontogeriatría, existen instrumentos como el *Mini Nutritional Assessment* (MNA<sup>®</sup>), sin embargo, esta encuesta se circunscribe al ámbito clínico y no al ambulatorio<sup>3</sup>. Por otra parte, para realizar el análisis de calidad de la alimentación en estudios alimentarios se utilizan frecuentemente las encuestas de recordatorio de 24 horas o encuestas de tendencia de consumo, las cuales presentan una importante limitación al no valorar la calidad de la dieta de forma inmediata, lo que limita su utilización en el contexto de la atención primaria de salud. Para el contexto ambulatorio, el Grupo de Trabajo en Nutrición en Geriatría de la Sociedad Española de Gerontología y Geriatría<sup>4</sup> recomienda registrar: el número de ingestas al día, los cambios recientes en las sensaciones de hambre y saciedad, las preferencias y aversiones alimentarias, la existencia de alergias o intolerancias alimentarias, el seguimiento de dietas especiales y el consumo de suplementos dietéticos<sup>5</sup>.

Para abordar el vacío de este tipo de encuestas en español, se diseña la Encuesta estructurada de Calidad de la Alimentación del AM (ECAAM), que tiene por finalidad determinar hábitos alimentarios tanto de alimentos o preparaciones consideradas saludables como de alimentos o preparaciones consideradas no saludables, para ser usada principalmente en AM de la comunidad en el contexto ambulatorio y de la atención primaria de salud, basada en las guías alimentarias de Chile<sup>6</sup>.

El objetivo del presente estudio es comparar la calidad de la alimentación en AM de la comunidad, diferenciándolos por sexo, edad e IMC.

## Material y métodos

Estudio de corte transversal. Se utilizó una muestra por conveniencia; se entrevistaron AM de la Región Metropolitana, que pertenecían a Centros de Salud Familiar de 9 municipios urbanos de la región. Se incluyeron en el estudio AM de ambos sexos, de 60 o más años de edad y autónomos. A cada uno de ellos se les aplicó la ECAAM. Es una encuesta estructurada con 23 preguntas de selección múltiple, diseñada especialmente para determinar los hábitos alimentarios, tanto de alimentos o preparaciones consideradas saludables como de alimentos o preparaciones consideradas no saludables, en AM de la comunidad y en el contexto ambulatorio<sup>6</sup>.

Además, se les consultó por el peso y estatura; esta información se obtuvo del carné de control del AM, con la cual se calculó el IMC y posteriormente se clasificó el estado nutricional según los criterios OMS.

El protocolo fue revisado y aprobado por el Comité de Ética de la Universidad San Sebastián, y cada participante firmó un consentimiento informado.

## Análisis estadístico

Se utilizó una planilla Microsoft Excel versión 7.0 para el vaciado preliminar de los datos, y para el tratamiento estadístico se usó el

paquete estadístico SPSS versión 22.0<sup>®</sup>. Las variables fueron sometidas a la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov. Los datos fueron expresados en media y desviación estándar. Para la comparación de las variables se utilizó la prueba t de Student o Anova con post hoc de Bonferroni. Se consideró el nivel de significación de  $\alpha \leq 0,05$ ; en todos los casos se consideró como significativo  $p < 0,05$ .

## Resultados

Se entrevistaron 458 adultos mayores de entre 60 y 100 años, de los cuales el 63,1% eran del sexo femenino. La edad, el peso y el IMC fueron  $72,3 \pm 8,7$  años;  $66,7 \pm 12,5$  kg;  $26,3 \pm 3,9$  kg/m<sup>2</sup>, respectivamente.

Al comparar según sexo el puntaje de las 2 subescalas (Hábitos alimentarios saludables y Hábitos alimentarios no saludables), y de la escala en su conjunto (Calidad de la Alimentación del AM), se observa que el puntaje de Hábitos alimentarios no saludables es significativamente mayor en las mujeres, lo que las hace tener una mejor calidad de la alimentación, como se puede observar en la [tabla 1a](#) ( $p < 0,05$ ). En la [tabla 1b](#) se analiza el puntaje según el tramo de edad; de forma general, al comparar el grupo Calidad de Alimentación del AM, se observa que el grupo de AM  $\geq 80$  años presenta un menor consumo de alimentos no saludables debido a que son los que obtuvieron el mayor puntaje ( $p < 0,05$ ); por el contrario, el grupo de AM entre 60-69 años son quienes presentan el puntaje más bajo en Calidad de Alimentación. Al comparar por edad solamente en hombres, se observa que la Calidad de la Alimentación en el grupo  $\geq 80$  años presenta el mayor puntaje; en cambio, el grupo de 60-69 años son quienes se alimentan de manera inadecuada, al obtener el puntaje más bajo. En las mujeres no hay diferencias para las 2 subescalas y la escala total.

Al realizar un análisis de los resultados según el estado nutricional ([tabla 2](#)), se puede observar que los AM obesos son los que se alimentan de peor manera, debido a que es el grupo que obtuvo menor puntaje en Hábitos alimentarios no saludables y Calidad de la Alimentación del AM.

## Discusión

El principal resultado del estudio es que las mujeres se alimentan más saludablemente que los hombres, y a mayor edad se puede observar una mejor calidad de alimentación, especialmente en hombres. Finalmente, al comparar según el estado nutricional, los AM obesos son quienes se alimentan de forma más inadecuada.

Según la última Encuesta Nacional de Consumo Alimentario 2014 (ENCA), se encontraron resultados similares a los del presente estudio, dado que se observó que los hombres AM tienen peores hábitos alimentarios<sup>7</sup>. Por otra parte, en nuestro estudio, los AM de 60 años son quienes se alimentan de manera más inadecuada al compararlos con los  $> 80$  años, por lo que es recomendable realizar una intervención temprana en este grupo etario para prevenir un envejecimiento asociado a enfermedades de la adultez mayor.

Como se observa en nuestros resultados, menos de la mitad de los AM siguen hábitos de consumo saludables; esto quiere decir que es muy probable que la mayoría de los AM no cubran las necesidades de micronutrientes adecuadas para su edad, como lo muestran algunos estudios<sup>8,9</sup>. Por otra parte, un estudio chileno realizado con AM activos mostró que el consumo de alcohol y snacks dulces eran factores de riesgo para obesidad; en cambio, el consumo de agua era un factor protector; para obesidad abdominal el consumo de verduras era un factor protector; y para riesgo cardiovascular, el consumo de snacks dulces era un factor de riesgo<sup>10</sup>.

Otro resultado importante a destacar, como era de esperar, es que los AM obesos fueron los que obtuvieron los puntajes más bajos en cuanto a los Hábitos alimentarios saludables. Se puede

**Tabla 1**

Comparación en el puntaje de Hábitos alimentarios saludables, Hábitos alimentarios no saludables y Calidad de la Alimentación del Adulto Mayor según sexo (a) y según edad (b)

(a)	Hombres (n = 169)	Mujeres (n = 289)	p
Subescala Hábitos alimentarios saludables	43,7 ± 6,7	43,9 ± 6,4	0,734
Subescala Hábitos alimentarios no saludables	29,2 ± 4,7	30,3 ± 4,6	0,017
Calidad de la Alimentación del Adulto Mayor (suma de ambas subescalas)	73,0 ± 9,5	74,3 ± 9,0	0,146
(b) Según edad	60-69 años (n = 201)	70-79 años (n = 152)	≥ 80 años (n = 105)
Subescala Hábitos alimentarios saludables	43,7 ± 6,4	43,5 ± 7,1	44,7 ± 5,5
Subescala Hábitos alimentarios no saludables	29,5 ± 4,7 <sup>a</sup>	29,6 ± 4,7 <sup>b</sup>	31,2 ± 4,4 <sup>a,b</sup>
Calidad de la Alimentación del Adulto Mayor (suma de ambas subescalas)	73,2 ± 9,1 <sup>a,b</sup>	73,1 ± 9,9	75,9 ± 8,0 <sup>a,b</sup>
Hombres	(n = 73)	(n = 61)	(n = 35)
Subescala Hábitos alimentarios saludables	43,4 ± 6,0	43,1 ± 7,7	45,4 ± 6,1
Subescala Hábitos alimentarios no saludables	28,3 ± 4,7	29,1 ± 4,5	31,2 ± 4,5
Calidad de la Alimentación del Adulto Mayor (suma de ambas subescalas)	71,8 ± 8,7 <sup>a</sup>	72,2 ± 10,6	76,7 ± 8,3 <sup>a</sup>
Mujeres	(n = 128)	(n = 91)	(n = 70)
Subescala Hábitos alimentarios saludables	43,8 ± 6,7	43,8 ± 6,7	44,3 ± 5,3
Subescala Hábitos alimentarios no saludables	30,2 ± 4,6	29,9 ± 4,7	31,1 ± 4,4
Calidad de la Alimentación del Adulto Mayor (suma de ambas subescalas)	74,0 ± 9,5	73,7 ± 9,5	75,5 ± 7,9

Valores expresados en media ± DE, prueba Anova, post hoc de Bonferroni.

<sup>a,b</sup> Letras iguales indican diferencias significativas.**Tabla 2**

Comparación en el puntaje de Hábitos alimentarios saludables, Hábitos alimentarios no saludables y Calidad de la Alimentación del Adulto Mayor según el estado nutricional

	Normopeso (n = 163)	Sobrepeso (n = 192)	Obesidad (n = 103)
Subescala Hábitos alimentarios saludables	43,2 ± 6,2	44,9 ± 6,5	43,1 ± 7,2
Subescala Hábitos alimentarios no saludables	30,6 ± 4,6 <sup>a</sup>	29,8 ± 4,6 <sup>b</sup>	28,7 ± 4,9 <sup>a,b</sup>
Calidad de la Alimentación del Adulto Mayor (suma de ambas subescalas)	73,9 ± 9,0 <sup>a</sup>	74,8 ± 8,9 <sup>b</sup>	71,9 ± 10,2 <sup>a,b</sup>
Hombres	(n = 61)	(n = 78)	(n = 30)
Subescala Hábitos alimentarios saludables	42,7 ± 6,4	45,1 ± 6,5	42,2 ± 8,8
Subescala Hábitos alimentarios no saludables	29,7 ± 4,8	28,9 ± 4,9	29,0 ± 4,1
Calidad de la Alimentación del Adulto Mayor (suma de ambas subescalas)	72,5 ± 9,5	74,1 ± 9,3	71,2 ± 11,5
Mujeres	(n = 102)	(n = 114)	(n = 73)
Subescala Hábitos alimentarios saludables	43,5 ± 6,1	44,8 ± 6,5	43,5 ± 5,3
Subescala Hábitos alimentarios no saludables	31,2 ± 4,4 <sup>a</sup>	30,4 ± 4,4	28,6 ± 4,4 <sup>a</sup>
Calidad de la Alimentación del Adulto Mayor (suma de ambas subescalas)	74,7 ± 8,7	75,3 ± 8,7	72,2 ± 9,7

Valores expresados en media ± DE, prueba Anova y post hoc de Bonferroni.

<sup>a,b</sup> Letras iguales indican diferencias significativas.

inferir que existe un elevado consumo de alimentos procesados con alto contenido de azúcar y grasa, los cuales podrían presentar una mayor inseguridad alimentaria, ya que presentan una baja ingesta de lácteos, frutas, verduras y legumbres. Resultados similares fueron observados en el estudio de Vargas et al.<sup>11</sup>. Por otra parte, un estudio recientemente publicado muestra una mayor ingesta calórica en AM con exceso de peso<sup>12</sup>. Es por ello que se deben diferenciar las recomendaciones según la edad. Según el último informe de vigilancia nutricional del MINSAL, la prevalencia de AM con malnutrición por exceso va aumentando a medida que envejecen<sup>13</sup>.

La ECAAM es un instrumento de evaluación que se podría incorporar en el contexto de la valoración geriátrica integral y en la intervención geronto-geriátrica en los contextos comunitarios y de atención primaria de salud para evaluar a AM en América Latina. Con ello, será importante reforzar la promoción en términos de calidad de la alimentación, la evaluación con encuestas como la utilizada en este estudio, y la intervención nutricional en hábitos de alimentación saludables en la población mayor en los programas de atención primaria de salud o sociocomunitarios que en la actualidad han ido en aumento, y que estén incorporados en la política pública en estos países.

Entre las fortalezas del estudio podemos mencionar que se utilizó una encuesta validada para este grupo etario; y entre las debilidades, podemos comentar que es un estudio transversal, por lo tanto no podemos hablar de causalidad; además, el tipo de muestra por conveniencia impide extrapolar los datos a la población general.

## Conclusiones

Las mujeres se alimentan más saludablemente que los hombres, y a mayor edad se puede observar una mejor alimentación, especialmente en hombres. Además, los AM obesos son quienes se alimentan de forma más inadecuada. Se necesitan futuros estudios a nivel nacional para determinar la calidad de alimentación de los AM chilenos en diferentes regiones y zonas del país.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Agradecimientos

A todas las autoridades que permitieron la realización de este estudio.

## Bibliografía

1. Encuesta de Caracterización Socioeconómica Nacional (CASEN) Adultos Mayores, 2015 [consultado Nov 2017]. Disponible en: [http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casenmultidimensional/casen/docs/CASEN\\_2015\\_Resultados\\_adultos\\_mayores.pdf](http://observatorio.ministeriodesarrollosocial.gob.cl/casenmultidimensional/casen/docs/CASEN_2015_Resultados_adultos_mayores.pdf)
2. Davies N. Promoting healthy ageing: The importance of lifestyle. *Nurs Stand*. 2011;25:43–9.
3. Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®), Review of the Literature - What does it tell us? *J Nutr Health Aging*. 2006;10:466–87.
4. Camina-Martín MA, de Mateo-Silleras B, Malafarina V, Lopez-Mongil R, Niño-Martín V, López-Trigo JA, et al., Grupo de Nutrición de la Sociedad Española de Geriátrica y Gerontología (SEGG). [Nutritional status assessment in Geriatrics: Consensus declaration by the Spanish Society of Geriatrics and Gerontology NutritionWork Group]. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2016;51:52–7.
5. Bin Yu C, Rojas V, Zalaquett M, Torres R, Ramírez C, Román F, et al. Consumo de alcohol en el adulto mayor chileno que viaja. *Rev Med Chile*. 2014;142:1517–22.
6. Durán Agüero S, Candía P, Pizarro R. Validación de contenido de la Encuesta de Calidad de Alimentación del Adulto Mayor (ECAAM). *Nutr Hosp*. 2017;34:1320–7.
7. Encuesta Nacional de Consumo Alimentario (ENCA) 2014 [consultado Dic 2017]. Disponible en: <http://web.minsal.cl/sites/default/files/ENCA-INFORME.FINAL.pdf>
8. González N, Peña dArdailon F, Durán S. Caracterización de la ingesta de alimentos y nutrientes en adultos mayores chilenos. *Rev Chil Nutr*. 2016;43:346–52.
9. Gupta A, Khenduja P, Pandey RM, Sati HC, Sofi NY, Kapil U. Dietary intake of minerals, vitamins, and trace elements among geriatric population in India. *Biol Trace Elem Res*. 2017;180:28–38.
10. Valdés-Badilla PA, Godoy-Cumillaf A, Ortega-Spuler J, Díaz-Aravena D, Castro-Garrido N. Relationship between anthropometric health indexes with food consumption in physically active elderly. *Nutr Hosp*. 2017;34:1073–9.
11. Vargas V, Alvarado S, Atalah E. Inseguridad alimentaria en adultos mayores de 15 comunas del gran Santiago; un tema pendiente. *Nutr Hosp*. 2013;28:1430–7.
12. 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). *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2018;53:6–11.
13. Informe de Vigilancia Nutricional, MINSAL 2016 [consultado Nov 2017]. Disponible en: <http://www.bibliotecaminsal.cl/vigilancia-del-estado-nutricional-de-la-poblacion-bajo-control-y-de-la-lactancia-materna-en-el-sistema-publico-de-salud-de-chile>