



MedUNAB
ISSN: 0123-7047
ISSN: 2382-4603
medunab@unab.edu.co
Universidad Autónoma de Bucaramanga
Colombia

Rivera, Maripaz; Saavedra-Clarke, Silvana; Parra, Malenny;
Ñunque-González, Marcela; Durán-Agüero, Samuel
Dietary patterns of older adults and octogenarians in Chile: A
secondary analysis of the 2016–2017 National Health Survey
MedUNAB, vol. 28, núm. 1, 2025, Abril-Julio, pp. 74-95
Universidad Autónoma de Bucaramanga
Santander, Colombia

DOI: <https://doi.org/10.29375/01237047.5114>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=71982942007>

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



Sistema de Información Científica Redalyc
Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante
Infraestructura abierta no comercial propiedad de la academia



REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Vol. 28(1):74-84, April - July 2025
i-ISSN 0123-7047 e-ISSN 2382-4603



Original article

Dietary patterns of older adults and octogenarians in Chile: A secondary analysis of the 2016–2017 National Health Survey

Patrones alimentarios de la población adulta mayor y octogenaria en Chile: análisis secundario de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017

Padrões alimentares da população idosa e octogenária no Chile: análise secundária da Pesquisa Nacional de Saúde 2016-2017

Maripaz Rivera  

maripaz.rivera@uss.cl

Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Ciencias de la Rehabilitación y Calidad de Vida. Universidad San Sebastián. Sede Los Leones. Providencia, Chile.

Silvana Saavedra-Clarke  

saavedraclarke@gmail.com

Carrera de Nutrición y Dietética. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma de Chile. Providencia, Chile.

Malenny Parra  

maparrarivera@gmail.com

Centro de Salud Familiar (Cesfam) Rural. Santa Fé, Chile.
Universidad San Sebastián. Sede Los Leones. Providencia, Chile.

Marcela Ñunque-González  

marcela.nunque@gmail.com

Departamento de Formación Transversal en Salud, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad Central de Chile, Región de Coquimbo. Santiago, Chile.

Samuel Durán-Agüero  

samuel.duran@uss.cl 

Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Ciencias de la Rehabilitación y Calidad de Vida. Universidad San Sebastián. Sede Los Leones. Providencia, Chile.

ARTICLE INFORMATION:

Article received: July 26, 2024

Article accepted: July 31, 2025

DOI: <https://doi.org/10.29375/01237047.5114>



How to Cite. Rivera M, Saavedra-Clarke S, Parra M, Ñunque-González M, Durán-Agüero, S. Dietary patterns of older adults and octogenarians in Chile: A secondary analysis of the 2016–2017 National Health Survey. MedUNAB [Internet]. 2025;28(1):74-84. doi: <https://doi.org/10.29375/01237047.5114>

Author Contributions

MR.

Conceptualization, original draft writing, data curation, writing, revision, and editing. **SSC.**

Methodology, formal analysis, revision, and editing. **MP.**

Methodology, writing, revision, editing, visualization. **MÑG.**

Methodology, writing, revision, editing, project management. **SDA.**

Conceptualization, methodology, original draft writing, writing, revision, and editing.

ABSTRACT

Introduction. There are few studies in Latin America describing the dietary patterns of older adults, especially the octogenarian population. Low consumption of fruits, vegetables, dairy products, legumes and meats has been reported in this group. The objective of this study was to analyze the dietary patterns of the older adult and octogenarian population with respect to the Dietary Guidelines for Chile. **Methodology.** An analytical study based on a secondary analysis of a cross-sectional study, with probabilistic sampling of national representativeness, using the database of the 2016-2017 National Health Survey of Chile. **Results.** A total of 1,802 individuals were analyzed, of whom 1,522 were between 60 and 79 years of age, and 280 were octogenarians. Of the octogenarians, 41.1% were overweight. Compared to the 60 to 79-year-old group, octogenarians showed lower alcohol consumption ($p < 0.001$), oatmeal and whole grains ($p < 0.05$), and fish ($p < 0.01$), but higher dairy consumption ($p < 0.01$). In addition, significant associations were observed between the conditions of octogenarians and water consumption (OR: 0.69; CI95%: 0.48-0.97), alcohol (OR: 1.64; CI95%: 1.24-2.17), fish (OR: 0.36; CI95%: 0.18-0.65), years of study (OR: 0.38; CI95%: 0.20-0.68) and tobacco consumption (OR: 4.25; CI95%: 2.47-7.96). **Discussion.** The study's results show that overweight octogenarians have a dietary pattern characterized by a lower consumption of oatmeal, whole grains and fish, and a higher consumption of dairy products compared to older adults aged 60 to 79 years. However, none of the analyzed groups followed the nutritional recommendations established for the different food groups. **Conclusions.** Overweight octogenarians have a dietary pattern characterized by lower consumption of whole grains and fish, and higher consumption of dairy products compared to older adults aged 60 to 79 years. However, neither group meets the recommendations established in Chile's Dietary Guidelines.

Keywords:

Aged; Aged, 80 and over; Feeding Behavior; Health Surveys; Nutritional Status; Nutritional Sciences; Nutrition Policy; Aging.

RESUMEN

Introducción. En Latinoamérica existen pocos estudios que describan los patrones alimentarios de personas mayores, especialmente de la población octogenaria. En este grupo se ha reportado un bajo consumo de frutas, verduras, lácteos, legumbres y carnes. El objetivo de este estudio fue analizar los patrones alimentarios de la población adulta mayor y octogenaria en relación con las Guías Alimentarias para Chile. **Metodología.**

Estudio analítico basado en un análisis secundario de un estudio transversal, con muestra probabilística, de representatividad nacional, utilizando la base de datos de la Encuesta Nacional de Salud de Chile 2016-2017. **Resultados.** Se analizaron 1,802 individuos, de los cuales 1,522 tenían entre 60 y 79 años, y 280 eran octogenarios. El 41.1% de los octogenarios presentaba sobrepeso. En comparación con el grupo de 60 a 79 años, los octogenarios mostraron menor consumo de alcohol ($p < 0.001$), avena y cereales integrales ($p < 0.05$), y pescado ($p < 0.01$), pero un mayor consumo de lácteos ($p < 0.01$). Además, entre los octogenarios se observaron asociaciones significativas entre su condición y el consumo de agua (OR: 0.69; IC95%: 0.48-0.97), alcohol (OR: 1.64; IC95%: 1.24-2.17), pescados (OR: 0.36; IC95%: 0.18-0.65), años de estudio (OR: 0.38; IC95%: 0.20-0.68) y consumo de tabaco (OR: 4.25; IC95%: 2.47-7.96). **Discusión.** Los resultados del estudio evidencian que las personas octogenarias con sobrepeso presentan un patrón alimentario caracterizado por un menor consumo de avena, cereales integrales y pescado, y un mayor consumo de lácteos en comparación con los adultos mayores de 60 a 79 años. No obstante, en ninguno de los grupos analizados se observó cumplimiento de las recomendaciones nutricionales establecidas para los distintos grupos de alimentos. **Conclusiones.** Los octogenarios con sobrepeso presentan un patrón alimentario caracterizado por menor consumo de cereales integrales y pescado, y mayor consumo de lácteos en comparación con los adultos mayores de 60 a 79 años. Sin embargo, ningún grupo alcanza las recomendaciones establecidas en las Guías Alimentarias para Chile.

Palabras clave:

Anciano; Anciano de 80 años o más; Conducta Alimentaria; Encuestas Epidemiológicas; Estado Nutricional; Ciencias de la Nutrición; Guías Alimentarias; Envejecimiento.

RESUMO

Introdução. Na América Latina, existem poucos estudos que descrevem os padrões alimentares de idosos, especialmente da população octogenária. Nesse grupo, tem sido relatado um baixo consumo de frutas, verduras, laticínios, leguminosas e carnes. O objetivo deste estudo foi analisar os padrões alimentares da população idosa e octogenária em relação às Guías Alimentares para o Chile. **Metodologia.** Estudo analítico baseado em uma análise secundária de um estudo transversal, com amostra probabilística e representatividade nacional, utilizando a base de dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Chile de 2016-2017. **Resultados.** Foram analisados 1.802 indivíduos, dos quais 1.522 tinham entre 60 e 79 anos e 280 eram octogenários. Entre os octogenários, 41.1% apresentavam sobrepeso. Em comparação com a faixa etária de 60 a 79 anos, os octogenários apresentaram menor consumo de álcool ($p < 0.001$), aveia e grãos integrais ($p < 0.05$) e peixe ($p < 0.01$), mas maior consumo de laticínios ($p < 0.01$). Além disso, entre os octogenários, foram observadas associações

significativas entre sua condição e o consumo de água (OR: 0.69; IC 95%: 0.48-0.97), álcool (OR: 1.64; IC 95%: 1.24-2.17), peixe (OR: 0.36; IC 95%: 0.18-0.65), anos de estudo (OR: 0.38; IC 95%: 0.20-0.68) e consumo de tabaco (OR: 4.25; IC 95%: 2.47-7.96). **Discussão.** Os resultados do estudo mostram que octogenários com sobrepeso apresentam um padrão alimentar caracterizado por menor consumo de aveia, cereais integrais e peixe, e maior consumo de laticínios em comparação com idosos de 60 a 79 anos. No entanto, em nenhum dos grupos analisados foi observado o atendimento às recomendações nutricionais estabelecidas para os diferentes grupos alimentares. **Conclusões.** Os octogenários com sobrepeso apresentam um padrão alimentar caracterizado por menor consumo de cereais integrais e peixes, e maior consumo de laticínios, em comparação com idosos de 60 a 79 anos. No entanto, nenhum grupo atende às recomendações estabelecidas nas Guias Alimentares para o Chile.

Palavras-chave:

Idoso; Idoso de 80 Anos ou mais; Comportamento Alimentar; Inquéritos Epidemiológicos; Estado Nutricional; Ciências da Nutrição; Guias Alimentares; Envelhecimento.

Introduction

The Chilean population is undergoing a demographic aging process that is expected to intensify by 2031, when it is projected that there will be 102 older adults (OA) for every 100 individuals under the age of 15. Within this group, octogenarians (people aged 80 years or older) represent an emerging segment that, according to the National Institute of Statistics (INE), will account for 6.87% of the national population by 2050 (1).

At the same time, it is estimated that 50% of older adults are overweight. According to the Department of Nutrition and Food of the Chilean Ministry of Health (MINSAL), 29.5% of older adults are overweight and 24.4% are obese (2).

The diet and nutritional status of older adults (OA) are gaining increasing attention due to the global population aging process. Eating habits have become an significant risk factor for morbidity and mortality, contributing to a greater predisposition to chronic diseases and loss of functional autonomy (3). Recent studies have shown that dietary diversity in this age group acts as a protective factor against cognitive decline (4,5) and is associated with lower mortality (6).

However, older adults may experience limitations in consuming a varied diet due to multiple factors, such as decreased appetite, physiological changes in the digestive system, and economic constraints that restrict access to diverse foods (7).

In this context, Food-Based Dietary Guidelines (FBDG) constitute a key tool for promoting healthy dietary choices and improving diet diversity (8). The most recent versions of the Chilean dietary guidelines included recommendations for the general population regarding the consumption of fish, dairy products, fruits and vegetables, water intake, among others (9).

Dietary patterns have a direct influence on macro- and micronutrient intake and, consequently, on nutritional

status. An adequate diet can contribute to the prevention of chronic diseases and the maintenance of health, whereas an unbalanced diet may lead to both undernutrition and overweight or obesity (10).

Although studies have described food consumption among older adults in Latin America and Chile (11–14), significant gaps remain regarding dietary differences across age subgroups within the older population. In particular, the dietary patterns of octogenarians have been scarcely addressed, despite representing a particularly vulnerable and growing group.

Promoting healthy eating among older adults, especially octogenarians, is essential for preserving physical and cognitive function and preventing age-related diseases (15).

In this context, the following question arises: What are the dietary patterns of older adults and octogenarians in Chile, and how do they relate to the recommendations of the Food-Based Dietary Guidelines?

The aim of this study is to analyze the dietary patterns of the older and octogenarian population in Chile in relation to the Food-Based Dietary Guidelines?

Methodology

Based on secondary analysis of a cross-sectional study with a nationally representative probabilistic sample, geographically stratified and multistage, conducted using data from the 2016–2017 Chilean National Health Survey (CNHS-2016-2017) (available at <http://epi.minsal.cl/bases-de-datos/>). The design assumes simple random sampling, with a 95% confidence level and a prevalence of 50% (maximum variance). Expansion factors were calculated from the 2017 INE Census (see Censal Cartographic Base, June 2018, INE), relative to individuals aged 18 years and older residing in urban areas, for a total of 13,439,667. The survey included

Chilean and foreign individuals aged ≥ 18 years who had been living in private dwellings (occupied for at least the last 6 months) located in urban areas across the 16 regions of Chile (12). The inclusion criterion was older adults (≥ 60 years) who participated in the CNHS-2016-2017 and responded to dietary items; participants with incomplete data were excluded.

Food frequency questionnaire (FFQ): Valid responses to the FFQ items, which included specific foods such as fish, frequency of dairy consumption, vegetables, water, sugar-sweetened beverages, fruit juices, and type of oil consumed.

Dietary pattern assessment: To evaluate adherence to healthy dietary patterns, considering each food group and its frequency of consumption, the following documents were used as reference: (1) Food-Based Dietary Guidelines developed by the Chilean Ministry of Health in 2013 (16). Although an earlier version than the current guidelines, it recommended similar food portions. Compliance with the guidelines was defined as: ≥ 3 fruits/day; ≥ 2 servings of vegetables/day; ≥ 2 servings of fish/week; ≥ 3 servings of dairy/day; ≥ 2 servings of legumes/week; ≥ 6 glasses of water/day.

Anthropometric data: Trained nurses assessed waist circumference, weight, and height. Waist circumference was measured at the midpoint between the last rib and the iliac crest with the participant's abdomen exposed; weight and height were measured with participants barefoot using a DRY scale for weight and a measuring tape fixed to the wall for height. Parameters included waist circumference, weight, height, and BMI, classified according to World Health Organization (WHO) criteria (<18.5 : underweight, 18.5 – 24.9 : normal weight, 25 – 29.9 : overweight, >30 – 34.9 : obesity class I, >35 – 39.9 : obesity class II, >40 : obesity class III).

Demographic data: Region, area, age, sex, and educational level of participants were included.

Ethical considerations: The study protocol was approved by the Research Ethics Committee of the Faculty of Medicine, Pontificia Universidad Católica de Chile (study protocol number: 16-019).

Data collection was carried out through in-home interviews conducted by trained health professionals, who administered questionnaires covering dietary patterns, sociodemographic data, anthropometric measurements, blood pressure, and blood and urine analyses.

Statistical analysis: Qualitative variables were expressed as absolute values (frequencies) and relative values

(percentages); quantitative variables were expressed as means with standard deviations. To assess the association between adults aged 60–79 years and those aged ≥ 80 years with consumption of healthy and unhealthy foods, the chi-square test (χ^2) was applied.

To analyze the effect of variables on older adults, logistic regression models were used. For logistic regression, the variable “adults aged ≥ 80 years” was dichotomized as follows: those aged ≥ 80 years were assigned the category “yes = 0,” and those aged 60–79 years the category “no = 1.” Logistic regression models included the following adjustments: Model 1: Healthy foods (fruits, vegetables, oats/whole grains, fish, dairy, legumes) and unhealthy foods (sugar-sweetened beverages) - Model 2: Adjusted for healthy and unhealthy foods, age, sex, and years of education - Model 3: Additionally adjusted for physical activity, nutritional status, sleep, and tobacco use.

A p-value <0.05 was considered statistically significant. Associations are presented as odds ratios (OR) with 95% confidence intervals (95% CI). Analyses were performed using R Commander, package *library(Rcmdr)*.

Result

Table 1 presents the characterization of the participants, which includes 1,802 individuals, of whom 1,522 are aged between 60 and 79 years, and 280 are over 80 years old. When differentiated by sex, it is observed that in the group aged over 80 years, there is a higher proportion of women compared to men, accounting for 73.9% and 36.1%, respectively.

Regarding geographical location, 79.3% of participants live in urban areas, while 20.7% reside in rural areas. When evaluating the educational level of individuals over 80 years old, most have less than 8 years of schooling (69.3%). However, 26.4% have between 8 and 12 years of education, and 4.3% have more than 12 years of education.

When classifying the nutritional status of individuals aged 80 years and older, overweight is the most prevalent condition, affecting 41.1% of the sample, followed by those with a normal nutritional status. In addition, a significant proportion of individuals over 80 years present with obesity (26.8%).

When analyzing factors such as physical activity and tobacco use, it is evident that the majority of participants aged 80 years and older neither engage in physical activity nor consume tobacco.

Table 1. General characteristics of the sample

Variables N(%)	Total (n=1802)	60–79 years (n=1522, 84.5%)	≥80 years (n=280, 15.5%)
Age, mean (SD)	70.8 (7.87)	68.3 (5.56)	84.3 (3.92)
Sex			
Female	1147 (63.7)	968 (63.6)	179 (63.9)
Male	655 (36.3)	554 (36.4)	101 (36.1)
Area of residence			
Rural	358 (19.9)	300 (19.7)	58 (20.7)
Urban	1444 (80.1)	1222 (80.3)	222 (79.3)
Years of education			
< 8 years	918 (50.9)	724 (47.6)	194 (69.3)
8–12 years	700 (38.8)	626 (41.1)	74 (26.4)
> 12 years	184 (10.2)	172 (11.3)	12 (4.3)
Nutritional status (BMI)			
Underweight	14 (0.8)	6 (0.4)	8 (2.9)
Normal weight	362 (20.1)	280 (18.4)	82 (29.3)
Overweight	707 (39.2)	592 (38.9)	115 (41.1)
Obese	719 (39.9)	644 (42.3)	75 (26.8)
Physical activity			
Yes	86 (4.8)	79 (5.2)	7 (2.5)
No	1716 (95.2)	1443 (94.8)	273 (97.5)
Tobacco use			
Yes	272 (15.1)	259 (17.0)	13 (4.6)
No	1530 (84.9)	1263 (83.0)	267 (95.4)
Sleep, mean (SD)	7.25 (1.67)	7.21 (1.63)	7.51 (1.84)

Source: prepared by the authors.

Table 2 shows the association between older adults, classified into the 60–79-year age group and those aged 80 years and older, with healthy and unhealthy food consumption. Significant differences are observed between these groups in terms of alcohol consumption, with a decrease in the proportion of consumers as age increases.

Significant differences are also observed in the consumption of oats and whole grains, indicating that individuals over 80 years old have lower consumption of these foods compared to those aged 60–79 years.

Regarding dairy consumption, participants aged 80 years and older show greater adherence to recommendations, with a higher percentage consuming three or more servings of dairy per day compared to the 60–79-year group (7.9% vs. 5.3%, respectively).

Analysis of weekly fish consumption shows that the 60–79-year group consumes fish more than once per week, whereas the 80+ group typically consumes fish less than once per week and exhibits a higher percentage of individuals classified as having no fish intake.

Table 2. Association of age groups among older adults with healthy and unhealthy foods

Foods	60–79 years	≥80 years	p-value
Water			
> 6 glasses/day	328 (21.6)	44 (15.7)	
1–5 glasses/day	1085 (71.3)	216 (77.1)	
No consumption	109 (7.2)	20 (7.1)	0.081
Alcohol			
Consumption	816 (53.6)	112 (40.0)	
No consumption	706 (46.4)	168 (60.0)	0.00002
Oats/Whole grains			
≥2/day	34 (2.2)	4 (1.4)	
<2/day	564 (37.1)	83 (29.6)	
No consumption	924 (60.7)	193 (68.9)	0.031
Sugar-sweetened beverages			
Consumption	705 (46.3)	118 (42.1)	
No consumption	817 (53.7)	162 (57.9)	0.197
Fruit			
≥2/day	442 (29.0)	82 (29.3)	
<2/day	1017 (66.8)	180 (64.3)	
No consumption	63 (4.1)	18 (6.4)	0.224
Dairy products			
≥3/day	81 (5.3)	22 (7.9)	
2–1/day	706 (46.4)	152 (54.3)	
<1/day	608 (39.9)	85 (30.4)	
No consumption	127 (8.3)	21 (7.5)	0.008
Fish			
>1 time/week	147 (9.7)	11 (3.9)	
<1 time/week	844 (55.5)	169 (60.4)	
No consumption	531 (34.9)	100 (35.7)	0.007
Legumes			
≥2/week	438 (28.8)	89 (31.8)	
<1 time/week	940 (61.8)	154 (55.0)	
<1/month or none	144 (9.5)	37 (13.2)	0.054
Vegetables			
≥3/day	152 (10.0)	24 (8.6)	
<3/day	1340 (88.0)	244 (87.1)	
No consumption	30 (2.0)	12 (4.3)	0.051

Source: prepared by the authors.

Figure 1 illustrates the degree of compliance with the Chilean Dietary Guidelines among octogenarians by food type. Overall compliance is low, with particularly low

percentages for dairy (5.7%), fish (8.8%), and vegetables (9.8%). Only fruit (29.1%) and legumes (29.2%) show relatively higher compliance, although still insufficient.

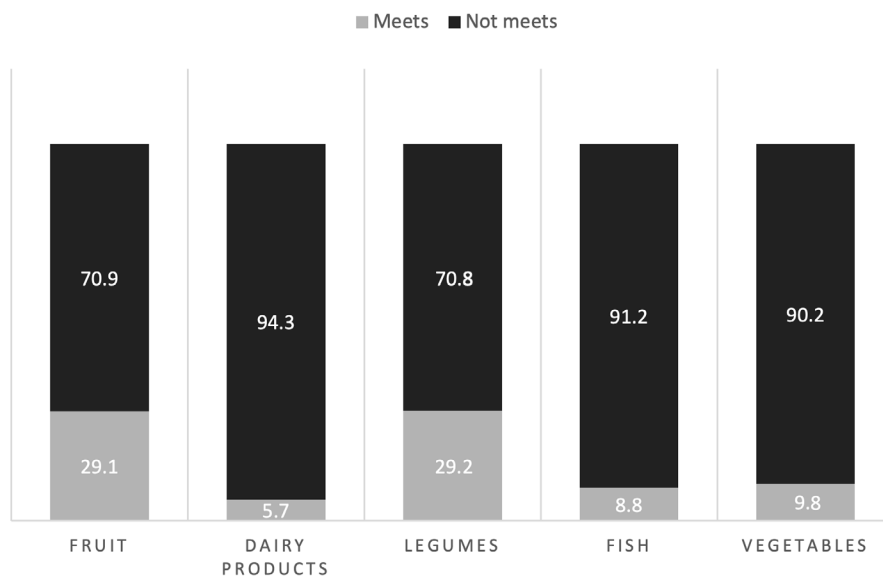


Figure 1: Compliance (%) with Chilean dietary guidelines among octogenarians
Source: prepared by the authors.

Regarding the association between individuals aged 80 years and older and food consumption (healthy and unhealthy), sociodemographic factors, and habits (Table 3), a significant association is observed in Model 4 (fully adjusted) between being aged 80 years and older

and water consumption (OR: 0.69; 95% CI: 0.48–0.97), alcohol consumption (OR: 1.64; 95% CI: 1.24–2.17), fish consumption (OR: 0.36; 95% CI: 0.18–0.65), years of schooling (OR: 0.38; 95% CI: 0.20–0.68), and tobacco use (OR: 4.25; 95% CI: 2.47–7.96).

Table 3 . Association of octogenarian status with healthy/unhealthy foods and sociodemographic variables

Variables	Model 1 OR (95% CI)	Model 2 OR (95% CI)	Model 3 OR (95% CI)
Water (Yes)	0.67 (0.47–0.95)*	0.67 (0.47–0.94)*	0.69 (0.48–0.97)*
Oats/Whole-grain bread (Yes)	0.59 (0.17–1.53)	0.62 (0.18–1.61)	0.65 (0.19–1.73)
Sugar-sweetened drinks/juices (No)	1.15 (0.88–1.50)	1.21 (0.93–1.58)	1.20 (0.91–1.57)
Fruits (Yes)	1.04 (0.77–1.38)	1.11 (0.82–1.48)	1.09 (0.81–1.47)
Dairy products (Yes)	1.68 (1.00–2.74)*	1.77 (1.04–2.89)*	1.66 (0.97–2.74)
Legumes (Yes)	1.24 (0.93–1.64)	1.22 (0.92–1.62)	1.21 (0.91–1.61)
Alcohol (No)	1.74 (1.34–2.26)***	1.77 (1.34–2.33)***	1.64 (1.24–2.17)***
Fish (Yes)	0.37 (0.19–0.68)**	0.38 (0.19–0.68)**	0.36 (0.18–0.65)**
Vegetables (Yes)	0.88 (0.54–1.38)	0.92 (0.56–1.44)	0.95 (0.58–1.50)
Sex (Female)	—	0.80 (0.60–1.06)	0.81 (0.60–1.08)
Years of education (>12 years)	—	0.37 (0.19–0.65)**	0.38 (0.20–0.68)**
Physical activity (150 min/week)	—	—	0.47 (0.19–0.98).
Nutritional status (Normal)	—	—	1.94 (1.43–2.61)***
Sleep (7–9 h)	—	—	0.84 (0.64–1.09)
Tobacco (No)	—	—	4.25 (2.47–7.96)***

Model 1: Healthy foods; Model 2: Healthy foods plus sociodemographic data; Model 3: Healthy foods, sociodemographic data, nutritional status, and personal habits.

Source: prepared by the authors.

Discussion

The results of this study indicate that octogenarian older adults are primarily classified as overweight. Regarding dietary habits, they consume lower amounts of oats/whole grains and fish but higher amounts of dairy compared to individuals aged 60–79 years, although adherence to dietary recommendations was not observed in either group.

This finding is consistent with international studies that describe a progressive decline in diet diversity with advancing age. For example, Nguyen et al. (17), in a study conducted with older adults in the United Kingdom, observed reduced consumption of fruits, whole grains, and fish among the oldest age groups, similar to the pattern observed in our octogenarian population (17). In Japan, Zhao et al. (18) reported that varied diets with high intake of fish and vegetables are associated with a lower risk of mortality, reinforcing the importance of promoting these foods among older adults (18).

Regarding dairy consumption, the higher adherence observed in the octogenarian group may reflect both greater economic accessibility and the substitution of more expensive protein sources, such as fish. This is consistent with another study in which dairy consumption was associated with a lower risk of frailty in older adults (19).

Concerning low fish intake, only 3.9% of octogenarians reported consuming fish more than once per week. This is concerning given the cognitive and cardiovascular benefits associated with regular consumption of omega-3-rich fish, as reported by Pei H et al. (20) and Nishihira et al. (21). Promoting fish consumption is particularly significant in a population vulnerable to functional and cognitive decline.

From a public health perspective, our findings are in line with those of Sotos-Prieto et al. (22) in the United States, where low adherence to dietary guidelines among older adults was identified despite ongoing promotion campaigns. This suggests that challenges in achieving adherence to dietary recommendations among older adults are widespread and require more specific strategies, segmented by age and functional status.

In Chile, Durán et al. (23) evaluated the nutritional status of this population and found a similar scenario, where octogenarians are characterized by some degree of overnutrition.

Regarding tobacco use among older adults, 12.8% of individuals aged 65 and older smoke, according to the 2016–2017 National Health Survey (24). In the present

study, 17% of participants aged 60–79 years reported tobacco use, whereas this proportion decreased to 4.6% in the 80+ age group.

With respect to dairy consumption, results indicate differences depending on the age group, with octogenarians consuming more dairy. This is consistent with Hernández et al. (25), who reported better dairy intake among the studied octogenarian population. Dairy consumption (three servings per day) contributes substantially to nutrient requirements, including calcium, vitamin D, and phosphorus (26), and, being less costly than meat, also provides significant amounts of vitamin B12 (27).

Analysis of fish consumption among octogenarians shows a low intake, with only 3.9% consuming fish more than once per week. Sun (28) reported that average fish consumption among older adults was 1.2 servings per week, similar to national data. In this study, consuming one serving per week or less was more frequent among octogenarians (60.4%) than those under 80 years (55.5%). In contrast, Nishihira et al. (21), who assessed EPA and DHA intake using a dietary questionnaire, found stable fish consumption regardless of age in 185 dementia-free adults over 80 years.

These results are relevant, as fish is a rich source of protein and long-chain omega-3 polyunsaturated fatty acids, eicosapentaenoic acid (EPA), and docosahexaenoic acid (DHA), and regular consumption is associated with a lower risk of sarcopenic obesity (29) and reduced mortality from cardiovascular diseases (30). Fish consumption among octogenarians is also linked to cognitive benefits, with higher serum levels of EPA and DHA + EPA associated with better global cognitive function in dementia-free older adults (28).

Regarding dairy intake, few studies focus exclusively on individuals aged 80 years or older. However, Lana et al. (31) included participants aged 60 and older and found that higher consumption of skim milk and yogurt was associated with lower risk of frailty.

Concerning water intake, our study observed low consumption, with only 14% drinking more than six glasses per day. In this age group, dehydration ranges from 12–50% (32). Water is a major component of cells and bodily fluids, where biochemical reactions occur; it also plays a key role in thermoregulation, elimination of toxic substances via urine, and preservation of cognitive performance (33). Inadequate water intake may lead to chronic dehydration, particularly affecting older adults, hospitalized individuals, and children (34).

Identifying dietary patterns that fail to meet general recommendations in octogenarians provides relevant

evidence for developing targeted nutritional interventions at multiple levels. Promoting fish and water intake among older adults could improve nutritional status and prevent degenerative diseases. Early detection of nutritional problems through monitoring, along with interventions to correct dietary deficiencies, including supplementation, may help prolong healthy life years in this population segment.

By 2050, the population aged 80 years and older is projected to represent 28% of all older adults. As age increases, so do severe disability and functional decline (35), suggesting a higher burden on the healthcare system, as this population is the most frequent user for disease management (35). Therefore, it is imperative to adapt public health policies, programs, and strategies that provide age-specific recommendations for individuals over 80 years.

It is worth noting that in recent decades, Chile has promoted public policies targeting octogenarians, emphasizing healthy lifestyle pillars but lacking specific dietary strategies to provide nutritional support for this age group.

Strengths of this study include its national representativeness, allowing broader extrapolation. Limitations include the restricted list of foods assessed in the National Health Survey (ENS), limiting in-depth dietary analysis, which is expected to improve in future surveys. Additionally, no weights adjusted for complex survey design were applied. Although the ENS 2016–2017 uses stratified, multistage sampling with national representativeness, this analysis assumed a simple random sampling approach to facilitate secondary analysis with available statistical tools. This may limit generalizability, particularly for estimates of proportions and measures of association, as expansion factors, stratification, and intracluster variability were not fully accounted for. Nevertheless, the study maintains exploratory and descriptive value, providing relevant insights into the dietary behavior of older adults, especially octogenarians. Another limitation is that, as a cross-sectional study, only associations, not causal relationships, can be inferred.

It is essential to continue researching octogenarians, particularly regarding behaviors and lifestyle, to support health promotion and nutritional interventions aimed at improving quality of life and well-being in old age.

Conclusions

The nutritional status of octogenarian older adults is primarily characterized by overweight and obesity. Furthermore, the majority do not engage in physical activity,

and most do not consume tobacco. Regarding dietary habits, significant differences are observed in the consumption of healthy and unhealthy foods between the 60–79-year group and octogenarians. As age increases, the proportion of individuals consuming alcohol, whole grains and oats, and fish decreases. Conversely, in the 80+ age group, adherence to dairy consumption recommendations is higher.

This study highlights the importance of analyzing dietary characteristics in older adults, particularly octogenarians, to develop targeted strategies that address specific nutritional challenges in this age group. Efforts should focus on promoting increased fish and water consumption among octogenarians due to their associated health benefits.

Conflicts of interest

The authors declare no conflicts of interest.

Funding

No external funding was received for this study.

References

1. Instituto Nacional de Estadísticas. Estadísticas vitales. Informe Anual 2005 [Internet]. Chile: INE; 2008. Available from: https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/nacimientos-matrimonios-y-defunciones/publicaciones-y-anuarios/anuarios-de-estad%C3%ADsticas-vitales/ine-anuario-de-estad%C3%ADsticas-vitales_2005.pdf?sfvrsn=f514a57b_3
2. Bravo C, Godoy J, Sánchez Y, Riveros M. Asociación entre el nivel de autovalencia y el estado nutricional en adultos mayores chilenos. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2021;48(5):741-7. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182021000500741>
3. Papadopoulou S. Sarcopenia: A contemporary health problem among older adult populations. *Nutrients* [Internet]. 2020;12(5):1293. doi: <https://doi.org/10.3390/nu12051293>
4. Zheng J, Zhou R, Li F, Chen L, Wu K, Huang J, et al. Association between dietary diversity and cognitive impairment among the oldest-old: Findings from a nationwide cohort study. *Clin Nutr* [Internet]. 2021;40(4):1452-62. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.02.041>
5. Song Y, Zeng L, Gao J, Chen L, Sun C, Yan M, et al. Adherence to high dietary diversity and incident cognitive impairment for the oldest-Old: A community-based, nationwide cohort study. *Nutrients* [Internet]. 2022;14(21):4530. doi: <https://doi.org/10.3390/nu14214530>

6. Lv Y, Kraus V, Gao X, Yin Z, Zhou J, Mao C, et al. Higher dietary diversity scores and protein-rich food consumption were associated with lower risk of all-cause mortality in the oldest old. *Clin Nutr* [Internet]. 2020;39(7):2246-54. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.10.012>
7. Ban Q, Liu Z, Yu C, Sun X, Jiang Y, Cheng J, et al. Physiochemical, rheological, microstructural, and antioxidant properties of yogurt using monk fruit extract as a sweetener. *J Dairy Sci* [Internet]. 2020;103(11):10006-10014. doi: <https://doi.org/10.3168/jds.2020-18703>
8. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Guías Alimentarias para Chile [Internet]. Chile: Ministerio de Salud; 2022. Available from: <https://www.sochob.cl/web1/wp-content/uploads/2022/12/Gu%C3%ADas-Alimentarias-para-Chile.pdf>
9. Olivares S, Zacarías I, González C, Fonseca L, Mediano F, Pinheiro A, et al. Diseño y validación de la imagen para la difusión e implementación de las guías alimentarias para la población chilena. *Nutr Hosp* [Internet]. 2015;32(2):582-9. Available from: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000800013
10. Calañas A, Bellido D. Bases científicas de una alimentación saludable. *Rev Med Univ Navarra* [Internet]. 2006;50(4):7-14. doi: <https://doi.org/10.15581/021.50.7612>
11. Restrepo S, Morales R, Ramírez M, López M, Varela L. Los hábitos alimentarios en el adulto mayor y su relación con los procesos protectores y deteriorantes en salud. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2006;33(3):506-10. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182006000500006>
12. Barrón V, Rodríguez A, Chavarría P. Hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida en adultos mayores activos de la ciudad de Chillán, Chile. *Rev Chil Nut* [Internet]. 2017;44:57-62. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182017000100008>
13. Candía S, Candía P, Pizarro R, Durán S. Calidad de la alimentación de adultos mayores de Santiago de Chile. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet]. 2019;54(3):147-50. doi: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2019.01.002>
14. González N, Peña F, Durán S. Characterization of food intake and nutrient in elderly Chilean adults. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2016;43(4):346-52. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182016000400002>
15. Bojang K, Manchana V. Nutrition and healthy aging: A review. *Curr Nutr Rep* [Internet]. 2023;12(3):369-75. doi: <https://doi.org/10.1007/s13668-023-00473-0>
16. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Informe final “Estudio para la revisión y actualización de las guías alimentarias para la población chilena” [Internet]. Chile: MinSalud; 2013. Available from: <https://medicina.udd.cl/nutricion-dietetica-santiago/files/2015/08/Gu%C3%ADas-Alimentarias-MINSAL-2013-fundamentos.pdf>
17. Nguyen H, Wu F, Oddy W, Wills K, Brennan S, Jones G, et al. Dietary patterns and their associations with sociodemographic and lifestyle factors in Tasmanian older adults: A longitudinal cohort study. *Eur J Clin Nutr* [Internet]. 2019;73(5):714-23. doi: <https://doi.org/10.1038/s41430-018-0264-1>
18. Zhao W, Ukawa S, Okada E, Wakai K, Kawamura T, Ando M, et al. The associations of dietary patterns with all-cause mortality and other lifestyle factors in the elderly: An age-specific prospective cohort study. *Clin Nutr* [Internet]. 2019;38(1):288-96. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.01.018>
19. Lorenzo L, Maseda A, de Labra C, Regueiro L, Rodríguez J, Millán J. Nutritional determinants of frailty in older adults: A systematic review. *BMC Geriatr* [Internet]. 2017;17(1):108. doi: <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0496-2>
20. Pei H, Liu S, Li L, Zhou M. Association of dietary pattern and cognitive function in the elderly: A systematic review and meta-analysis. *Geriatr Nurs* [Internet]. 2025;63:470-5. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2025.03.048>
21. Nishihira J, Tokashiki T, Higashiesato Y, Willcox D, Mattek N, Shinto L, et al. Associations between Serum Omega-3 fatty acid levels and cognitive functions among community-dwelling octogenarians in Okinawa, Japan: The KOCOA Study. *J Alzheimers Dis* [Internet]. 2016;51(3):857-66. doi: <https://doi.org/10.3233/jad-150910>
22. Sotos M, Bhupathiraju S, Mattei J, Fung T, Li Y, Pan A, et al. Association of changes in diet quality with total and cause-specific mortality. *N Engl J Med* [Internet]. 2017;377(2):143-53. doi: <https://doi.org/10.1056/nejmoa1613502>
23. Durán S, Vásquez A. Anthropometric characterization, quality and lifestyles of the Chilean higher octogenarian old. *Nutr Hosp* [Internet]. 2015;31(6):2554-60. doi: <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.6.8737>
24. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. Primeros Resultados [Internet]. Chile: Ministerio de Salud; 2017. Available from: https://redsalud.ssmso.cl/wp-content/uploads/2018/02/ENS-2016-17_PRIMEROS-RESULTADOS-ilovepdf-compressed.pdf
25. Hernández A, Goñi I. Quality of the diet of the Spanish population over 80 years non-institutionalized. *Nutr Hosp* [Internet]. 2015;31(6):2571-7. doi: <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.6.8864>
26. Rice B, Quann E, Miller G. Meeting and exceeding dairy recommendations: Effects of dairy consumption on nutrient intakes and risk of chronic disease. *Nutr Rev* [Internet]. 2013;71(4):209-23. doi: <https://doi.org/10.1111/nure.12007>
27. Ardones M, Bidla K, García P, Durán S.

- Determinación de ingesta y fuentes dietéticas de vitamina B-12 en adultos mayores chilenos. *Rev Esp Nutr Comunitaria* [Internet]. 2018;24(3):112-6. Available from: https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2018_3_05.pdf
28. Sun H. Fish and shellfish consumption, cognitive health and mortality from Alzheimer's disease among US adults aged 60 and older. *J Prev Alzheimers Dis* [Internet]. 2024;11(3):632-8. doi: <https://doi.org/10.14283/jpad.2024.57>
 29. Eglseer D, Traxler M, Bauer S. Association between the intake of different protein sources and obesity coexisting with low handgrip strength in persons near retirement age. *Nutrients* [Internet]. 2022;14(21):4684. doi: <https://doi.org/10.3390/nu14214684>
 30. Jiang L, Wang J, Xiong K, Xu L, Zhang B, Ma A. Intake of fish and marine n-3 polyunsaturated fatty acids and risk of cardiovascular disease mortality: A meta-analysis of prospective cohort studies. *Nutrients* [Internet]. 2021;13(7):2342. doi: <https://doi.org/10.3390/nu13072342>
 31. Lana A, Rodriguez F, Lopez E. Dairy consumption and risk of frailty in older adults: A prospective cohort study. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2015;63(9):1852-60. doi: <https://doi.org/10.1111/jgs.13626>
 32. Hooper L, Bunn D, Downing A, Jimoh F, Groves J, Free C, et al. Which frail older people are dehydrated? The UK DRIE Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* [Internet]. 2016;71(10):1341-7. doi: <https://doi.org/10.1093/geron/glv205>
 33. Baron S, Courbebaisse M, Lopicard E, Friedlander G. Assessment of hydration status in a large population. *Br J Nutr* [Internet]. 2015;113(1):147-58. doi: <https://doi.org/10.1017/s0007114514003213>
 34. Taniguchi H, Akiyama M, Gomi I, Kimura M. Development of a pre-dehydration assessment sheet: Research among elderly individuals who regularly visited an elderly-care institution. *Nihon Ronen Igakkai Zasshi* [Internet]. 2015;52(4):359-66. doi: <https://doi.org/10.3143/geriatrics.52.359>
 35. Instituto Nacional de Estadísticas de Chile [Internet]. Chile: INE; 2025. Available from: <https://www.ine.gob.cl/estadisticas/sociales/demografia-y-vitales/demografia-y-migracion/2022/09/27/cerca-de-un-tercio-de-la-poblacion-de-chile-en-2050-estaria-compuesta-por-personas-mayores>



REVISTA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Vol. 28(1):85-95, abril - julio 2025
i-ISSN 0123-7047 e-ISSN 2382-4603



Artículo original

Patrones alimentarios de la población adulta mayor y octogenaria en Chile: análisis secundario de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017

Dietary patterns of older adults and octogenarians in Chile: A secondary analysis of the 2016–2017 National Health Survey

Padrões alimentares da população idosa e octogenária no Chile: análise secundária da Pesquisa Nacional de Saúde 2016-2017

Maripaz Rivera  

maripaz.rivera@uss.cl

Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Ciencias de la Rehabilitación y Calidad de Vida. Universidad San Sebastián. Sede Los Leones. Providencia, Chile.

Silvana Saavedra-Clarke  

saavedraclarke@gmail.com

Carrera de Nutrición y Dietética. Facultad de Ciencias de la Salud. Universidad Autónoma de Chile. Providencia, Chile.

Malenny Parra  

maparrarivera@gmail.com

Centro de Salud Familiar (Cesfam) Rural. Santa Fé, Chile.
Universidad San Sebastián. Sede Los Leones. Providencia, Chile.

Marcela Ñunque-González  

marcela.nunque@gmail.com

Departamento de Formación Transversal en Salud, Facultad de Medicina y Ciencias de la Salud, Universidad Central de Chile, Región de Coquimbo. Santiago, Chile.

Samuel Durán-Agüero  

samuel.duran@uss.cl 

Escuela de Nutrición y Dietética. Facultad de Ciencias de la Rehabilitación y Calidad de Vida. Universidad San Sebastián. Sede Los Leones. Providencia, Chile.

INFORMACIÓN DEL ARTÍCULO:

Artículo recibido: 26 de julio de 2024

Artículo aceptado: 31 de julio de 2025

DOI: <https://doi.org/10.29375/01237047.5114>



VIGILADA MINEDUCACIÓN

Cómo citar. Rivera M, Saavedra-Clarke S, Parra M, Ñunque-González M, Durán-Agüero, S. Patrones alimentarios de la población adulta mayor y octogenaria en Chile: análisis secundario de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. MedUNAB [Internet]. 2025;28(1):85-95. doi: <https://doi.org/10.29375/01237047.5114>

Contribución de los autores

MR.

Conceptualización, escritura borrador original, curación de datos, escritura, revisión y edición.

SSC. Metodología, análisis formal, revisión y edición.

MP. Metodología, escritura, revisión y edición, visualización.

MÑG. metodología, escritura, revisión y edición, administración del proyecto **SDA.**

Conceptualización, metodología, escritura borrador original, escritura, revisión y edición.

RESUMEN

Introducción. En Latinoamérica existen pocos estudios que describan los patrones alimentarios de personas mayores, especialmente de la población octogenaria. En este grupo se ha reportado un bajo consumo de frutas, verduras, lácteos, legumbres y carnes. El objetivo de este estudio fue analizar los patrones alimentarios de la población adulta mayor y octogenaria en relación con las Guías Alimentarias para Chile.

Metodología. Estudio analítico basado en un análisis secundario de un estudio transversal, con muestra probabilística, de representatividad nacional, utilizando la base de datos de la Encuesta Nacional de Salud de Chile 2016-2017. **Resultados.** Se analizaron 1,802 individuos, de los cuales 1,522 tenían entre 60 y 79 años, y 280 eran octogenarios. El 41.1% de los octogenarios presentaba sobrepeso. En comparación con el grupo de 60 a 79 años, los octogenarios mostraron menor consumo de alcohol ($p < 0.001$), avena y cereales integrales ($p < 0.05$), y pescado ($p < 0.01$), pero un mayor consumo de lácteos ($p < 0.01$). Además, entre los octogenarios se observaron asociaciones significativas entre su condición y el consumo de agua (OR: 0.69; IC 95%: 0.48-0.97), alcohol (OR: 1.64; IC 95%: 1.24-2.17), pescados (OR: 0.36; IC 95%: 0.18-0.65), años de estudio (OR: 0.38; IC 95%: 0.20-0.68) y consumo de tabaco (OR: 4.25; IC 95%: 2.47-7.96).

Discusión. Los resultados del estudio evidencian que las personas octogenarias con sobrepeso presentan un patrón alimentario caracterizado por un menor consumo de avena, cereales integrales y pescado, y un mayor consumo de lácteos en comparación con los adultos mayores de 60 a 79 años. No obstante, en ninguno de los grupos analizados se observó cumplimiento de las recomendaciones nutricionales establecidas para los distintos grupos de alimentos. **Conclusiones.** Los octogenarios con sobrepeso presentan un patrón alimentario caracterizado por menor consumo de cereales integrales y pescado, y mayor consumo de lácteos en comparación con los adultos mayores de 60 a 79 años. Sin embargo, ningún grupo alcanza las recomendaciones establecidas en las Guías Alimentarias para Chile.

Palabras clave:

Anciano; Anciano de 80 años o más; Conducta Alimentaria; Encuestas Epidemiológicas; Estado Nutricional; Ciencias de la Nutrición; Guías Alimentarias; Envejecimiento.

ABSTRACT

Introduction. There are few studies in Latin America describing the dietary patterns of older adults, especially the octogenarian population. Low consumption of fruits, vegetables, dairy products, legumes and meats has been reported in this group. The objective of this study was to analyze the dietary patterns

of the older adult and octogenarian population with respect to the Dietary Guidelines for Chile. **Methodology.** An analytical study based on a secondary analysis of a cross-sectional study, with probabilistic sampling of national representativeness, using the database of the 2016-2017 National Health Survey of Chile. **Results.** A total of 1,802 individuals were analyzed, of whom 1,522 were between 60 and 79 years of age, and 280 were octogenarians. Of the octogenarians, 41.1% were overweight. Compared to the 60 to 79-year-old group, octogenarians showed lower alcohol consumption ($p < 0.001$), oatmeal and whole grains ($p < 0.05$), and fish ($p < 0.01$), but higher dairy consumption ($p < 0.01$). In addition, significant associations were observed between the conditions of octogenarians and water consumption (OR: 0.69; CI95%: 0.48-0.97), alcohol (OR: 1.64; CI95%: 1.24-2.17), fish (OR: 0.36; CI95%: 0.18-0.65), years of study (OR: 0.38; CI95%: 0.20-0.68) and tobacco consumption (OR: 4.25; CI95%: 2.47-7.96). **Discussion.** The study's results show that overweight octogenarians have a dietary pattern characterized by a lower consumption of oatmeal, whole grains and fish, and a higher consumption of dairy products compared to older adults aged 60 to 79 years. However, none of the analyzed groups followed the nutritional recommendations established for the different food groups. **Conclusions.** Overweight octogenarians have a dietary pattern characterized by lower consumption of whole grains and fish, and higher consumption of dairy products compared to older adults aged 60 to 79 years. However, neither group meets the recommendations established in Chile's Dietary Guidelines.

Keywords:

Aged; Aged, 80 and over; Feeding Behavior; Health Surveys; Nutritional Status; Nutritional Sciences; Nutrition Policy; Aging.

RESUMO

Introdução. Na América Latina, existem poucos estudos que descrevem os padrões alimentares de idosos, especialmente da população octogenária. Nesse grupo, tem sido relatado um baixo consumo de frutas, verduras, laticínios, leguminosas e carnes. O objetivo deste estudo foi analisar os padrões alimentares da população idosa e octogenária em relação às Guías Alimentares para o Chile. **Metodologia.** Estudo analítico baseado em uma análise secundária de um estudo transversal, com amostra probabilística e representatividade nacional, utilizando a base de dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Chile de 2016-2017. **Resultados.** Foram analisados 1.802 indivíduos, dos quais 1.522 tinham entre 60 e 79 anos e 280 eram octogenários. Entre os octogenários, 41,1% apresentavam sobrepeso. Em comparação com a faixa etária de 60 a 79 anos, os octogenários apresentaram menor consumo de álcool ($p < 0.001$), aveia e grãos integrais ($p < 0.05$) e peixe ($p < 0.01$), mas maior consumo de laticínios ($p < 0.01$). Além disso, entre os octogenários, foram observadas associações significativas entre sua condição e o consumo de água (OR: 0.69; IC 95%: 0.48-0.97), álcool (OR: 1.64; IC 95%: 1.24-2.17), peixe

(OR: 0.36; IC 95%: 0.18-0.65), anos de estudo (OR: 0.38; IC 95%: 0.20-0.68) e consumo de tabaco (OR: 4.25; IC 95%: 2.47-7.96). **Discussão.** Os resultados do estudo mostram que octogenários com sobrepeso apresentam um padrão alimentar caracterizado por menor consumo de aveia, cereais integrais e peixe, e maior consumo de laticínios em comparação com idosos de 60 a 79 anos. No entanto, em nenhum dos grupos analisados foi observado o atendimento às recomendações nutricionais estabelecidas para os diferentes grupos alimentares. **Conclusões.** Os octogenários com sobrepeso apresentam um padrão alimentar caracterizado por menor consumo de cereais integrais e peixes, e maior consumo de laticínios, em comparação com idosos de 60 a 79 anos. No entanto, nenhum grupo atende às recomendações estabelecidas nas Guias Alimentares para o Chile.

Palavras-chave:

Idoso; Idoso de 80 Anos ou mais; Comportamento Alimentar; Inquéritos Epidemiológicos; Estado Nutricional; Ciências da Nutrição; Guias Alimentares; Envelhecimento.

Introducción

La población chilena atraviesa un proceso de envejecimiento demográfico que se proyecta con fuerza hacia el año 2031, cuando se espera que existan 102 personas mayores (PM) por cada 100 menores de 15 años. Dentro de este grupo, los octogenarios (personas de 80 años o más) representan un segmento emergente que, según el Instituto Nacional de Estadísticas (INE), alcanzará un 6.87% de la población nacional para el año 2050 (1).

A su vez, se estima que el 50% de las PM presenta exceso de peso. De acuerdo con el Departamento de Nutrición y Alimentos del Ministerio de Salud de Chile (Minsal), el 29.5% de las PM tiene sobrepeso y el 24.4% obesidad (2).

La alimentación y el estado nutricional de las PM adquieren cada vez mayor interés debido al envejecimiento de la población a nivel mundial. Los hábitos alimentarios se han convertido en un factor de riesgo importante de morbimortalidad, lo que contribuye a una mayor predisposición a enfermedades crónicas y pérdida de autonomía funcional (3). Estudios recientes han demostrado que una dieta diversa en este grupo etario actúa como un factor protector frente al deterioro cognitivo (4,5), y se asocia a una menor mortalidad (6).

Sin embargo, las PM pueden ver comprometida su ingesta de una dieta variada debido a múltiples factores, como la disminución del apetito, cambios fisiológicos del sistema digestivo y limitaciones económicas que restringen el acceso a alimentos variados (7).

En este escenario, las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA) constituyen una herramienta clave para promover decisiones alimentarias saludables y mejorar la diversidad de la dieta (8). Las versiones más recientes de las guías alimentarias para Chile contemplaron recomendaciones para la población general sobre consumo de pescados, lácteos, frutas y verduras, ingesta hídrica, entre otros (9).

Los patrones alimentarios tienen una influencia directa sobre la ingesta de macro y micronutrientes, y, por tanto,

sobre el estado nutricional. Una alimentación adecuada puede contribuir a la prevención de enfermedades crónicas y al mantenimiento de la salud, mientras que una dieta desequilibrada puede llevar tanto a la desnutrición como al sobrepeso y la obesidad (10).

Si bien existen estudios que han descrito el consumo de alimentos en personas mayores en América Latina y en Chile (11-14), aún persisten vacíos importantes en cuanto a las diferencias alimentarias entre los distintos subgrupos etarios dentro de la población mayor. En particular, los patrones alimentarios de los octogenarios han sido escasamente abordados, a pesar de que constituyen un grupo especialmente vulnerable y creciente.

Promover una alimentación saludable en las PM, especialmente en los octogenarios, es una estrategia esencial para mantener la función física y cognitiva, así como para prevenir enfermedades relacionadas con el envejecimiento (15).

En este contexto, surge la siguiente pregunta: ¿cuáles son los patrones alimentarios de las personas mayores y octogenarias en Chile, y cómo se relacionan con las recomendaciones de las GABA?

El objetivo de este estudio es analizar los patrones alimentarios de la población adulta mayor y octogenaria en Chile, en relación con las Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA).

Metodología

Estudio analítico basado en análisis secundario de un estudio transversal con muestra probabilística de representatividad nacional, estratificado geográficamente y polietápico, realizado a partir de la base de datos de la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 (ENS-2016-2017) (disponible en la página web <http://epi.minsal.cl/bases-de-datos/>). El diseño se basa en el supuesto de muestreo aleatorio simple, con un nivel de confianza del 95% y una prevalencia del 50% (varianza máxima). Los factores de expansión se calculan a partir del Censo-INE 2017 (ver Base Cartográfica Censal, junio 2018, INE) relativo a individuos de 18 y más años residentes en áreas urbanas, para un total

de 13,439,667. Esta encuesta incluye a individuos de 18 años y más, chilenos y extranjeros, que residen habitualmente en viviendas particulares ocupadas (durante mínimo los últimos 6 meses), ubicadas en áreas urbanas a lo largo de las 16 regiones de Chile (12). El criterio de inclusión fueron personas mayores (≥ 60 años) que participaron en la ENS-2016-2017 y que respondieran los ítems que involucran alimentación; se excluyeron los participantes con datos incompletos.

Cuestionario de frecuencia de alimentos: respuesta válida a las preguntas del Cuestionario de frecuencia de alimentos, que incluía alimentos específicos como pescado, frecuencia de consumo de productos lácteos, verduras, agua, bebidas azucaradas, zumos azucarados, tipo de aceite consumido.

Determinación del patrón dietético: para evaluar el cumplimiento de los patrones dietéticos saludables, en relación con cada grupo de alimentos, así como su frecuencia de consumo, se utilizaron como patrón de referencia los siguientes documentos: 1) Guías Alimentarias Basadas en Alimentos (GABA), desarrolladas por el Ministerio de Salud de Chile en el año 2013 (16). Aunque es una versión anterior a las actuales, recomendaba porciones de alimentos similares. Se considera el cumplimiento de las guías cuando la ingesta de los siguientes alimentos es: ≥ 3 frutas/día; ≥ 2 porciones de verduras/día; ≥ 2 porciones de pescado/semana; ≥ 3 porciones de lácteos/día; ≥ 2 legumbres/semana; ≥ 6 vasos agua/día.

Datos antropométricos: enfermeras previamente formadas evaluaron el perímetro de la cintura, el peso y la estatura. Para evaluar el perímetro de la cintura, se pidió a los participantes que se quitaran la ropa del abdomen y se utilizó el punto medio entre la última costilla y la cresta ilíaca; para el peso y la estatura, se pidió a los participantes que se quitaran los zapatos y se utilizó el peso de la báscula DRY. En el caso de la talla, se colocó una cinta métrica en la pared. Parámetros: perímetro de cintura, peso, talla, IMC, considerando puntos de corte según los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS) (< 18.5 : bajo peso, 18.5 a 24.9 : peso normal, 25 a 29.9 : sobrepeso, > 30 a 34.9 : obesidad clase I, > 35 a 39.9 : obesidad clase II, > 40 : obesidad clase III).

Datos demográficos: se incluyeron datos demográficos como región, zona, edad, sexo y nivel de estudios de los participantes.

Consideraciones éticas. El protocolo de este estudio fue aprobado por el Comité de Ética en Investigación de la Facultad de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile, protocolo de estudio número: 16-019.

La recogida de datos se llevó a cabo mediante entrevistas que tuvieron lugar en el domicilio del entrevistado; un profesional sanitario entrenado se encargó de realizar la entrevista y de aplicar los formularios, que incluían ítems sobre patrones dietéticos, datos sociodemográficos, mediciones antropométricas, tensión arterial y análisis de sangre y orina.

Análisis estadístico. Los valores cualitativos se expresaron como valores absolutos (frecuencias) y valores relativos (porcentajes); los valores cuantitativos se expresaron en media con su respectiva desviación estándar. Para la asociación entre personas mayores de 60 a 79 años y personas mayores de 80 años y más, y consumo de alimentos saludables y no saludables, se utilizó la prueba chi cuadrado (χ^2).

A fin de analizar el efecto de las variables en las personas mayores se utilizó el modelo de regresión logística. Para la regresión logística, la variable personas mayores de 80 años se dicotomizó de la siguiente forma: a personas mayores de 80 años y más, se les asignó la categoría “sí=0”, y a personas mayores de 60 a 79 años la categoría “no=1”. En los modelos de regresión logística se realizaron los siguientes ajustes: Modelo 1 - se añadieron los alimentos saludables (frutas, verduras, avena/cereales integrales, pescado, lácteos y legumbres) y no saludables (bebidas azucaradas). Modelo 2 - se ajustó por: alimentos saludables y no saludables, edad, sexo y años de estudios. Modelo 3 - se agregó actividad física, estado nutricional, sueño y tabaco.

Se consideró significativo un valor de $p < 0.05$. Para determinar la asociación se presentan los valores de *odds ratio* (OR) e intervalo de confianza 95% (IC95%). Para realizar los análisis se utilizó el *software* R Commander, paquete “library (Rcmdr)”.

Resultados

La Tabla 1 muestra la caracterización de los participantes, la cual comprende 1,802 individuos, de los cuales 1,522 tienen entre 60 y 79 años y 280 son mayores de 80 años. Al diferenciar por sexo se observa que, en el grupo de mayores de 80 años, hay una mayor proporción de mujeres en relación con los hombres, siendo un 73.9% y 36.1% respectivamente.

Con relación a la zona geográfica, un 79.3% vive en zona urbana y un 20.7% en zona rural. Al evaluar el nivel educacional de las personas mayores de 80 años se observa que la mayor parte presenta menos de 8 años de estudio (69.3%), sin embargo, se observa también que un 26.4% tiene entre 8 a 12 años de estudio y un 4.3% más de 12 años de estudio.

Al clasificar el estado nutricional de las personas de 80 años y más, se evidencia que predomina el sobrepeso, con un 41.1% de la muestra, seguido de aquellos que presentan estado nutricional normal. Por otro lado, un porcentaje importante de las personas de 80 años y más presenta estado nutricional de obesidad (26.8%).

Al analizar factores como la actividad física y el consumo de tabaco, se evidencia que, en su mayoría, los participantes de 80 y más años no practican actividad física y tampoco consumen tabaco.

Tabla 1. Datos generales de la muestra

Variables N(%)	Total (n=1802)	60 a 79 años (n=1522, 84.5%)	≥80 años (n=280, 15.5%)
Edad	70.8 (7.87)	68.3 (5.56)	84.3 (3.92)
Sexo			
Femenino	1147 (63.7)	968 (63.6)	179 (63.9)
Masculino	655 (36.3)	554 (36.4)	101 (36.1)
Zona			
Rural	358 (19.9)	300 (19.7)	58 (20.7)
Urbano	1444 (80.1)	1222 (80.3)	222 (79.3)
Años de estudios			
< 8 años	918 (50.9)	724 (47.6)	194 (69.3)
8 a 12 años	700 (38.8)	626 (41.1)	74 (26.4)
> 12 años	184 (10.2)	172 (11.3)	12 (4.3)
Estado nutricional (IMC)			
Bajo peso	14 (0.8)	6 (0.4)	8 (2.9)
Normal	362 (20.1)	280 (18.4)	82 (29.3)
Sobrepeso	707 (39.2)	592 (38.9)	115 (41.1)
Obeso	719 (39.9)	644 (42.3)	75 (26.8)
Actividad física			
Sí	86 (4.8)	79 (5.2)	7 (2.5)
No	1716 (95.2)	1443 (94.8)	273 (97.5)
Tabaco			
Sí	272 (15.1)	259 (17.0)	13 (4.6)
No	1530 (84.9)	1263 (83.0)	267 (95.4)
Sueño	7.25 (1.67)	7.21 (1.63)	7.51 (1.84)

Fuente: elaborado por los autores.

La Tabla 2 muestra la asociación que existe entre las personas mayores, clasificadas en rango de 60 a 79 años, y aquellas que tienen 80 años y más, con alimentos saludables y no saludables. Se observan diferencias significativas entre estos grupos en términos de consumo de alcohol, donde se aprecia que a mayor edad disminuye la proporción de personas que lo consumen.

También se ven diferencias significativas en el grupo de avena y cereales integrales, evidenciando que las personas que tienen más de 80 años presentan un menor consumo de estos alimentos en comparación con aquellas que tienen entre 60 y 79 años.

En cuanto al consumo de lácteos, las personas de 80 años y más muestran un mayor cumplimiento de las recomendaciones, con un mayor porcentaje de aquellas que consumen 3 o más lácteos al día en comparación con el grupo de 60 a 79 años, con un 7.9% y 5.3%, respectivamente.

Al analizar el consumo de pescado durante la semana se observa que el grupo entre 60 a 79 años es el que consume pescado más de una vez a la semana, y el grupo de 80 y más años se caracteriza por consumir pescado menos de una vez a la semana y por presentar un mayor porcentaje de personas que se clasifica con nulo consumo.

Tabla 2. Asociación entre personas mayores según rango de edad y alimentos saludables y no saludables

Alimentos	Personas mayores		Valor P
	60-79 years	≥80 years	
Agua			
> 6 vasos/día	328 (21.6)	44 (15.7)	
1 a 5 vasos/día	1085 (71.3)	216 (77.1)	
Nulo consumo	109 (7.2)	20 (7.1)	0.081
Alcohol			
Consumo	816 (53.6)	112 (40.0)	
Nulo consumo	706 (46.4)	168 (60.0)	0.00002
Avena/Cereales integrales			
2 o más/día	34 (2.2)	4 (1.4)	
<2 /día	564 (37.1)	83 (29.6)	
Nulo consumo	924 (60.7)	193 (68.9)	0.031
Bebidas azucaradas			
Consumo	705 (46.3)	118 (42.1)	
Nulo consumo	817 (53.7)	162 (57.9)	0.197
Fruta			
2 o más/día	442 (29.0)	82 (29.3)	
<2/día	1017 (66.8)	180 (64.3)	
Nulo consumo	63 (4.1)	18 (6.4)	0.224
Lácteos			
3 o más/día	81 (5.3)	22 (7.9)	
2 a 1/día	706 (46.4)	152 (54.3)	
<1/día	608 (39.9)	85 (30.4)	
Nulo consumo	127 (8.3)	21 (7.5)	0.008
Pescados			
> 1 vez/semana	147 (9.7)	11 (3.9)	
< 1 vez/semana	844 (55.5)	169 (60.4)	
Nulo consumo	531 (34.9)	100 (35.7)	0.007
Legumbres			
2 o más/semana	438 (28.8)	89 (31.8)	
< 1 vez/semana	940 (61.8)	154 (55.0)	
< 1/mes o nulo consumo	144 (9.5)	37 (13.2)	0.054
Verduras			
3 o más/día	152 (10.0)	24 (8.6)	
< 3/día	1340 (88.0)	244 (87.1)	
Nulo consumo	30 (2.0)	12 (4.3)	0.051

Fuente: elaborado por los autores.

En la Figura 1 se muestra el grado de cumplimiento de las Guías Alimentarias para Chile en personas octogenarias según tipo de alimento. Se observa un bajo cumplimiento general, destacando los bajos porcentajes en lácteos

(5.7%), pescados (8.8%) y verduras (9.8%). Solo frutas (29.1%) y legumbres (29.2%) presentan un cumplimiento relativamente mayor, aunque insuficiente.

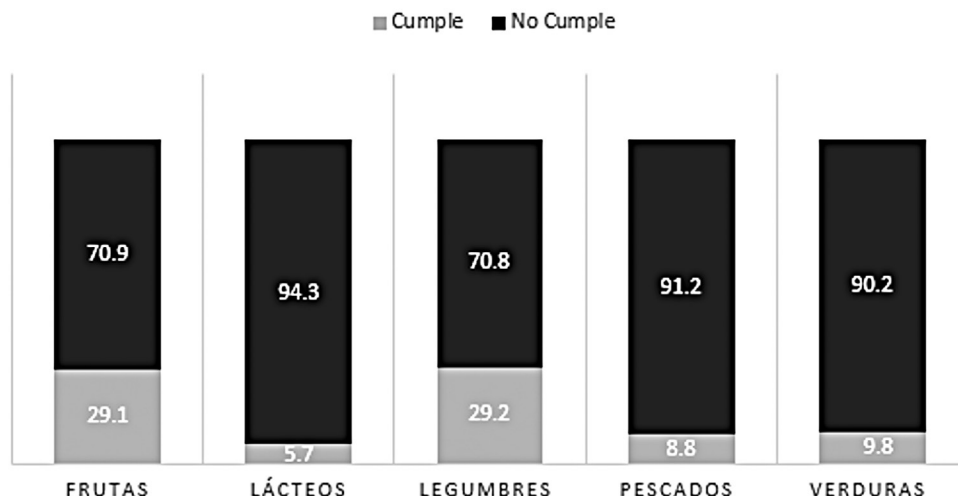


Figura 1: Porcentaje (%) de cumplimiento de las guías alimentarias chilenas en octogenarios
Fuente: elaborado por los autores.

Con respecto a la asociación entre personas mayores de 80 y más años y alimentos (saludables y no saludables), datos sociodemográficos y hábitos (Tabla 3), se observa una asociación significativa en el modelo 4 (mayor ajuste) entre personas mayores de 80 y más años y consumo de agua

(OR: 0.69; IC 95%: 0.48-0.97), alcohol (OR: 1.64; IC 95%: 1.24-2.17), pescados (OR: 0.36; IC 95%: 0.18-0.65), años de estudio (OR: 0.38; IC 95%: 0.20-0.68) y tabaco (OR: 4.25; IC 95%: 2.47-7.96).

Tabla 3. Asociación entre ser octogenario y alimentos saludables y no saludables, y variables sociodemográficas

	Modelo 1 OR (95% CI)	Modelo 2 OR (95% CI)	Modelo 3 OR (95% CI)
Agua (Sí)	0.67 (0.47–0.95)*	0.67 (0.47–0.94)*	0.69 (0.48–0.97)*
Avena/panes integrales (Sí)	0.59 (0.17–1.53)	0.62 (0.18–1.61)	0.65 (0.19–1.73)
Bebidas y jugos azucarados (No)	1.15 (0.88–1.50)	1.21 (0.93–1.58)	1.20 (0.91–1.57)
Frutas (Sí)	1.04 (0.77–1.38)	1.11 (0.82–1.48)	1.09 (0.81–1.47)
Lácteos (Sí)	1.68 (1.00–2.74)*	1.77 (1.04–2.89)*	1.66 (0.97–2.74)
Legumbres (Sí)	1.24 (0.93–1.64)	1.22 (0.92–1.62)	1.21 (0.91–1.61)
OH (No)	1.74 (1.34–2.26)***	1.77 (1.34–2.33)***	1.64 (1.24–2.17)***
Pescados (Sí)	0.37 (0.19–0.68)**	0.38 (0.19–0.68)**	0.36 (0.18–0.65)**
Verduras (Sí)	0.88 (0.54–1.38)	0.92 (0.56–1.44)	0.95 (0.58–1.50)
Sexo (Femenino)	—	0.80 (0.60–1.06)	0.81 (0.60–1.08)
Años de estudios (> 12 años)	—	0.37 (0.19–0.65)**	0.38 (0.20–0.68)**
Act. Física (150 min/semana)	—	—	0.47 (0.19–0.98).
Estado nutricional (N)	—	—	1.94 (1.43–2.61)***
Sueño (7 a 9 h)	—	—	0.84 (0.64–1.09)
Tabaco (No)	—	—	4.25 (2.47–7.96)***

Modelo 1: Alimentos saludables. Modelo 2: Alimentos saludables + datos sociodemográficos. Modelo 3: Alimentos saludables + datos sociodemográficos + Estado nutricional y hábitos personales.

Fuente: elaborado por los autores.

Discusión

Los resultados del estudio muestran que las PM octogenarias se clasifican principalmente con un estado nutricional de sobrepeso y, con respecto a la alimentación, consumen menores cantidades de avena/alimentos integrales y pescado, pero mayores cantidades de lácteos en comparación con las personas entre 60 y 79 años, aunque en ningún grupo se observa cumplimiento de las recomendaciones.

Este hallazgo es consistente con estudios internacionales que describen una disminución progresiva en la diversidad de la dieta con el avance de la edad. Por ejemplo, en el estudio de Nguyen et al. (17), realizado con adultos mayores en el Reino Unido, se observó una reducción en el consumo de frutas, cereales integrales y pescado en los grupos más longevos, similar al patrón observado en nuestra población octogenaria (17). Por otro lado, en Japón, Zhao et al. (18) reportaron que dietas variadas, con alto consumo de pescado y vegetales, se asocian con menor riesgo de mortalidad, lo que refuerza la importancia de promover estos alimentos en personas mayores (18).

Respecto al consumo de lácteos, el mayor cumplimiento observado en el grupo octogenario podría reflejar tanto una mayor accesibilidad económica como un reemplazo de fuentes proteicas más costosas, como el pescado. Esto coincide con otro estudio, donde el consumo de productos lácteos se asoció con menor riesgo de fragilidad en adultos mayores (19).

En cuanto al bajo consumo de pescado, solo un 3,9% de los octogenarios reportó una ingesta mayor a una vez por semana. Este dato es preocupante considerando los beneficios cognitivos y cardiovasculares asociados al consumo regular de pescado rico en ácidos grasos omega-3, tal como lo reportan Pei H et al. (20) y Nishihira et al. (21). La promoción de este alimento cobra especial importancia en una población vulnerable al deterioro funcional y cognitivo.

Desde una perspectiva de salud pública, nuestros hallazgos también coinciden con los de Sotos-Prieto et al. (22) en Estados Unidos, donde se identificó un bajo cumplimiento de las guías alimentarias entre adultos mayores, a pesar de campañas de promoción en curso. Esto sugiere que los desafíos para lograr adherencia a las recomendaciones dietéticas en personas mayores son transversales y requieren estrategias más específicas, segmentadas por edad y funcionalidad.

En Chile, Durán et al. (23) evaluaron el estado nutricional de esta población, evidenciando un panorama similar, donde se observa que la población octogenaria se caracteriza por presentar algún grado de malnutrición por exceso.

En cuanto al consumo de tabaco en personas mayores, se ha observado que el 12.8% de los adultos mayores de 65 años fuma, según la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 (24). En el estudio actual, se evidencia que el 17% de la muestra entre 60 y 79 años consume tabaco; no obstante, este porcentaje disminuye al 4.6% en el grupo de 80 años y más.

En relación con el consumo de lácteos, los resultados muestran que existe diferencia en el consumo dependiendo del grupo de edad de la población adulta mayor, siendo el grupo octogenario el que presenta un mayor consumo de este grupo, lo que también se observa en el estudio de Hernández et al. (25), donde se observa que la población octogenaria estudiada presenta un mejor consumo de estos productos. El consumo de lácteos (3 porciones/día) aporta gran parte de los requerimientos de nutrientes como calcio, vitamina D y fósforo (26), además, como es un alimento de menor costo que las carnes, también se transforma en un gran aportador de vitamina B12 (27).

Al analizar el consumo de pescado entre las personas mayores octogenarias, se observa un bajo nivel; solo un 3.9% de los participantes consumen pescado más de una vez a la semana. Sun (28) evidenció que el consumo promedio de pescado entre las personas mayores alcanzaba 1.2 porciones por semana, cifra similar a los datos nacionales. Los datos obtenidos en este estudio revelan que el consumo de una porción de pescado por semana o menos es más frecuente en octogenarios (60.4%), en comparación con aquellos menores de 80 años (55.5%). En contraste, el estudio de Nishihira et al. (21), que evaluó la ingesta de EPA y DHA a partir de un cuestionario dietético, encontró que el consumo de pescado se mantuvo estable, independientemente de la edad, en 185 personas mayores de 80 años sin demencia.

Estos resultados son relevantes, dado que el pescado es una buena fuente de proteínas y ácidos grasos poliinsaturados omega 3 de cadena larga, ácido eicosapentaenoico (EPA) y ácido docosahexaenoico (DHA), y su consumo frecuente se asocia con menor riesgo de obesidad-sarcopénica (29) y reducción de mortalidad por enfermedades cardiovasculares (30). El consumo de pescado entre octogenarios también se relaciona con beneficios en la función cognitiva, y niveles más altos de EPA y DHA + EPA en suero fueron asociados con mejores puntuaciones en la función cognitiva global entre los ancianos sin demencia (28).

En relación con el consumo de lácteos, existen pocas investigaciones que se centren exclusivamente en la población de 80 años o más. Sin embargo, el estudio de Lana et al. (31) incluyó a personas de 60 años en adelante y observó que un mayor consumo de leche y yogur descremados se asoció con un menor riesgo de fragilidad.

Respecto al consumo de agua, en nuestro estudio se observó un bajo consumo, solo el 14% consume >6 vasos/día; en este grupo etario la deshidratación oscila entre un 12-50% (32). El agua es uno de los componentes principales de células y fluidos corporales, lugar donde se realizan las reacciones bioquímicas en nuestro cuerpo; asimismo, el agua cumple un papel fundamental en la termorregulación del cuerpo y la eliminación de sustancias tóxicas por la orina, además de participar en la preservación del rendimiento cognitivo (33). La ingesta inadecuada de agua podría llevar a deshidratación crónica. Las personas más susceptibles son PM, personas hospitalizadas y niños (34).

La identificación de patrones alimentarios que no cumplen las recomendaciones generales en personas octogenarias proporciona evidencia relevante para desarrollar estrategias de intervención alimentaria y nutricional específicas para este grupo etario en varios niveles. Promover el consumo de pescado y agua entre las personas mayores debido a sus beneficios para la salud cardiovascular y cognitiva podría mejorar el estado nutricional y prevenir enfermedades degenerativas. Además, la detección temprana de problemas nutricionales mediante monitoreo del estado nutricional, junto con la implementación de intervenciones específicas para corregir deficiencias dietéticas o problemas de alimentación en personas mayores, como la suplementación, podría contribuir a prolongar años de vida saludable en este segmento de la población.

Para el año 2050, se proyecta que el grupo de personas de 80 años y más representará el 28% del total de la población mayor. A medida que aumenta la edad, también lo hacen las situaciones de discapacidad y disfuncionalidad severas (35), por lo que se proyecta una mayor carga para el sistema de salud, si se considera que esta población es la que mayor uso hace de este para el control y tratamiento de sus enfermedades (35). Por lo anterior, es imperativo adaptar políticas, programas y estrategias de salud pública que segmenten recomendaciones para las personas mayores de ochenta años.

Cabe señalar que en las últimas décadas se han impulsado políticas públicas focalizadas en personas octogenarias en Chile, las cuales declaran pilares relacionados con estilos de vida saludables, pero no proporcionan estrategias, ni ejes de intervención vinculados a la alimentación que permitan dar apoyo nutricional para este grupo etario.

Entre las fortalezas del estudio se destaca su representatividad a nivel nacional, lo que permite extrapolaciones más amplias. Sin embargo, también se identifican debilidades, como el limitado listado de alimentos consultados en la Encuesta Nacional de Salud (ENS), lo cual restringe un análisis más profundo de la alimentación, que se espera sea mejorado en próximas mediciones. Además, no se

aplicaron ponderaciones ajustadas por diseño muestral complejo. Si bien la Encuesta Nacional de Salud 2016-2017 utiliza un muestreo estratificado y polietápico con representatividad nacional, en el presente análisis se asumió un enfoque basado en muestreo aleatorio simple para facilitar la ejecución del análisis secundario con las herramientas estadísticas disponibles. Esta decisión puede limitar la generalización de los resultados, especialmente en la estimación de proporciones y medidas de asociación, ya que no se consideran adecuadamente los factores de expansión, la estratificación ni la variabilidad intraclúster. No obstante, se mantiene el valor exploratorio y descriptivo del estudio, y los hallazgos ofrecen una aproximación relevante respecto al comportamiento alimentario de la población adulta mayor, especialmente del grupo octogenario. Otra debilidad del presente manuscrito, es que, al ser un estudio transversal, solo se pueden establecer asociaciones y no relaciones causales directas. Es fundamental continuar investigando sobre las personas mayores octogenarias, especialmente en relación con sus conductas y estilos de vida, para contribuir mediante la promoción de la salud o el tratamiento nutricional a mejorar su calidad de vida y bienestar en la vejez.

Conclusiones

El estado nutricional de las PM octogenarias se caracteriza principalmente por presentar sobrepeso/obesidad. Además, la mayoría no realiza actividad física, y la mayor parte no consume tabaco. Con relación a la caracterización de la alimentación, se observan diferencias significativas en el consumo de alimentos saludables y no saludables entre los grupos de 60 a 79 años y los octogenarios. A medida que aumenta la edad, la proporción de personas que consumen alcohol, cereales integrales y avena y pescado disminuye; por otro lado, en el grupo de mayores de 80, existe un mayor cumplimiento respecto a las recomendaciones del consumo de lácteos.

Este estudio destaca la importancia de analizar las características de la alimentación en la población de PM, especialmente en octogenarios, con el objetivo de generar estrategias adecuadas a este grupo etario y abordar las problemáticas específicas a nivel nutricional. Se debe educar en incrementar el consumo de pescado y de agua en la población octogenaria por los beneficios para la salud.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Financiación

Para la realización de este estudio no hubo ningún tipo de financiación externa a los autores.

Referencias

1. Instituto Nacional de Estadísticas. Estadísticas vitales. Informe Anual 2005 [Internet]. Chile: INE; 2008. Recuperado a partir de: https://www.ine.gob.cl/docs/default-source/nacimientos-matrimonios-y-defunciones/publicaciones-y-anuarios/anuarios-de-estad%C3%ADsticas-vitales/ine_anuario-de-estad%C3%ADsticas-vitales_2005.pdf?sfvrsn=f514a57b_3
2. Bravo C, Godoy J, Sánchez Y, Riveros M. Asociación entre el nivel de autovalencia y el estado nutricional en adultos mayores chilenos. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2021;48(5):741-7. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182021000500741>
3. Papadopoulou S. Sarcopenia: A contemporary health problem among older adult populations. *Nutrients* [Internet]. 2020;12(5):1293. doi: <https://doi.org/10.3390/nu12051293>
4. Zheng J, Zhou R, Li F, Chen L, Wu K, Huang J, et al. Association between dietary diversity and cognitive impairment among the oldest-old: Findings from a nationwide cohort study. *Clin Nutr* [Internet]. 2021;40(4):1452-62. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.02.041>
5. Song Y, Zeng L, Gao J, Chen L, Sun C, Yan M, et al. Adherence to high dietary diversity and incident cognitive impairment for the oldest-Old: A community-based, nationwide cohort study. *Nutrients* [Internet]. 2022;14(21):4530. doi: <https://doi.org/10.3390/nu14214530>
6. Lv Y, Kraus V, Gao X, Yin Z, Zhou J, Mao C, et al. Higher dietary diversity scores and protein-rich food consumption were associated with lower risk of all-cause mortality in the oldest old. *Clin Nutr* [Internet]. 2020;39(7):2246-54. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2019.10.012>
7. Ban Q, Liu Z, Yu C, Sun X, Jiang Y, Cheng J, et al. Physiochemical, rheological, microstructural, and antioxidant properties of yogurt using monk fruit extract as a sweetener. *J Dairy Sci* [Internet]. 2020;103(11):10006-10014. doi: <https://doi.org/10.3168/jds.2020-18703>
8. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Guías Alimentarias para Chile [Internet]. Chile: Ministerio de Salud; 2022. Recuperado a partir de: <https://www.sochob.cl/web1/wp-content/uploads/2022/12/Gu%C3%ADas-Alimentarias-para-Chile.pdf>
9. Olivares S, Zacarías I, González C, Fonseca L, Mediano F, Pinheiro A, et al. Diseño y validación de la imagen para la difusión e implementación de las guías alimentarias para la población chilena. *Nutr Hosp* [Internet]. 2015;32(2):582-9. Recuperado a partir de: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112015000800013
10. Calañas A, Bellido D. Bases científicas de una alimentación saludable. *Rev Med Univ Navarra* [Internet]. 2006;50(4):7-14. doi: <https://doi.org/10.15581/021.50.7612>
11. Restrepo S, Morales R, Ramírez M, López M, Varela L. Los hábitos alimentarios en el adulto mayor y su relación con los procesos protectores y deteriorantes en salud. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2006;33(3):506-10. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182006000500006>
12. Barrón V, Rodríguez A, Chavarría P. Hábitos alimentarios, estado nutricional y estilos de vida en adultos mayores activos de la ciudad de Chillán, Chile. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2017;44:57-62. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182017000100008>
13. Candía S, Candía P, Pizarro R, Durán S. Calidad de la alimentación de adultos mayores de Santiago de Chile. *Rev Esp Geriatr Gerontol* [Internet]. 2019;54(3):147-50. doi: <https://doi.org/10.1016/j.regg.2019.01.002>
14. González N, Peña F, Durán S. Characterization of food intake and nutrient in elderly Chilean adults. *Rev Chil Nutr* [Internet]. 2016;43(4):346-52. doi: <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182016000400002>
15. Bojang K, Manchana V. Nutrition and healthy aging: A review. *Curr Nutr Rep* [Internet]. 2023;12(3):369-75. doi: <https://doi.org/10.1007/s13668-023-00473-0>
16. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Informe final “Estudio para la revisión y actualización de las guías alimentarias para la población chilena” [Internet]. Chile: MinSalud; 2013. Recuperado a partir de: <https://medicina.udd.cl/nutricion-dietetica-santiago/files/2015/08/Gu%C3%ADas-Alimentarias-MINSAL-2013-fundamentos.pdf>
17. Nguyen H, Wu F, Oddy W, Wills K, Brennan S, Jones G, et al. Dietary patterns and their associations with sociodemographic and lifestyle factors in Tasmanian older adults: A longitudinal cohort study. *Eur J Clin Nutr* [Internet]. 2019;73(5):714-23. doi: <https://doi.org/10.1038/s41430-018-0264-1>
18. Zhao W, Ukawa S, Okada E, Wakai K, Kawamura T, Ando M, et al. The associations of dietary patterns with all-cause mortality and other lifestyle factors in the elderly: An age-specific prospective cohort study. *Clin Nutr* [Internet]. 2019;38(1):288-96. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.01.018>
19. Lorenzo L, Maseda A, de Labra C, Regueiro L, Rodríguez J, Millán J. Nutritional determinants of frailty in older adults: A systematic review. *BMC Geriatr* [Internet]. 2017;17(1):108. doi: <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0496-2>
20. Pei H, Liu S, Li L, Zhou M. Association of dietary pattern and cognitive function in the elderly: A systematic review and meta-analysis. *Geriatr Nurs* [Internet]. 2025;63:470-5. doi: <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2025.03.048>
21. Nishihira J, Tokashiki T, Higashiesato Y, Willcox D, Mattek N, Shinto L, et al. Associations between Serum Omega-3 fatty acid levels and cognitive functions among community-dwelling octogenarians in Okinawa, Japan: The KOCO Study. *J Alzheimers Dis* [Internet]. 2016;51(3):857-66. doi: <https://doi.org/10.3233/jad-150910>

22. Sotos M, Bhupathiraju S, Mattei J, Fung T, Li Y, Pan A, et al. Association of changes in diet quality with total and cause-specific mortality. *N Engl J Med* [Internet]. 2017;377(2):143-53. doi: <https://doi.org/10.1056/nejmoa1613502>
23. Durán S, Vásquez A. Anthropometric characterization, quality and lifestyles of the Chilean higher octogenarian old. *Nutr Hosp* [Internet]. 2015;31(6):2554-60. doi: <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.6.8737>
24. Ministerio de Salud, Gobierno de Chile. Encuesta Nacional de Salud 2016-2017. Primeros Resultados [Internet]. Chile: Ministerio de Salud; 2017. Recuperado a partir de: <https://redsalud.ssmso.cl/wp-content/uploads/2018/02/ENS-2016-17-PRIMEROS-RESULTADOS-ilovepdf-compressed.pdf>
25. Hernández A, Goñi I. Quality of the diet of the Spanish population over 80 years non-institutionalized. *Nutr Hosp* [Internet]. 2015;31(6):2571-7. doi: <https://doi.org/10.3305/nh.2015.31.6.8864>
26. Rice B, Quann E, Miller G. Meeting and exceeding dairy recommendations: Effects of dairy consumption on nutrient intakes and risk of chronic disease. *Nutr Rev* [Internet]. 2013;71(4):209-23. doi: <https://doi.org/10.1111/nure.12007>
27. Ardones M, Bidla K, García P, Durán S. Determinación de ingesta y fuentes dietéticas de vitamina B-12 en adultos mayores chilenos. *Rev Esp Nutr Comunitaria* [Internet]. 2018;24(3):112-6. Recuperado a partir de: https://www.renc.es/imagenes/auxiliar/files/RENC_2018_3_05.pdf
28. Sun H. Fish and shellfish consumption, cognitive health and mortality from Alzheimer's disease among US adults aged 60 and older. *J Prev Alzheimers Dis* [Internet]. 2024;11(3):632-8. doi: <https://doi.org/10.14283/jpad.2024.57>
29. Eglseer D, Traxler M, Bauer S. Association between the intake of different protein sources and obesity coexisting with low handgrip strength in persons near retirement age. *Nutrients* [Internet]. 2022;14(21):4684. doi: <https://doi.org/10.3390/nu14214684>
30. Jiang L, Wang J, Xiong K, Xu L, Zhang B, Ma A. Intake of fish and marine n-3 polyunsaturated fatty acids and risk of cardiovascular disease mortality: A meta-analysis of prospective cohort studies. *Nutrients* [Internet]. 2021;13(7):2342. doi: <https://doi.org/10.3390/nu13072342>
31. Lana A, Rodriguez F, Lopez E. Dairy consumption and risk of frailty in older adults: A prospective cohort study. *J Am Geriatr Soc* [Internet]. 2015;63(9):1852-60. doi: <https://doi.org/10.1111/jgs.13626>
32. Hooper L, Bunn D, Downing A, Jimoh F, Groves J, Free C, et al. Which frail older people are dehydrated? The UK DRIE Study. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* [Internet]. 2016;71(10):1341-7. doi: <https://doi.org/10.1093/geron/glv205>
33. Baron S, Courbebaisse M, Lopicard E, Friedlander G. Assessment of hydration status in a large population. *Br J Nutr* [Internet]. 2015;113(1):147-58. doi: <https://doi.org/10.1017/s0007114514003213>
34. Taniguchi H, Akiyama M, Gomi I, Kimura M. Development of a pre-dehydration assessment sheet: Research among elderly individuals who regularly visited an elderly-care institution. *Nihon Ronen Igakkai Zasshi* [Internet]. 2015;52(4):359-66. doi: <https://doi.org/10.3143/geriatrics.52.359>
35. Instituto Nacional de Estadísticas de Chile [Internet]. Chile: INE; 2025. Recuperado a partir de: <https://www.ine.gob.cl/estadisticas/sociales/demografia-y-vitales/demografia-y-migracion/2022/09/27/cerca-de-un-tercio-de-la-poblacion-de-chile-en-2050-estaria-compuesta-por-personas-mayores>