

# Ingesta de alimentos y su relación con factores socioeconómicos en un grupo de adultos mayores

## Food intake and its relation with socioeconomic factors in an older adults group

Daniela Gil-Toro, Nubia A. Giraldo-Giraldo y Alejandro Estrada-Restrepo

Recibido 18 diciembre 2015/Enviado para modificación 4 septiembre 2016/Aceptado 16 febrero 2017

### RESUMEN

D.G.: Nutricionista Dietista. Universidad de Antioquia, Colombia.  
[danigilto@hotmail.com](mailto:danigilto@hotmail.com)

N.G.: Nutricionista Dietista, M.Sc. Epidemiología. Escuela de Nutrición y Dietética-Universidad de Antioquia. Grupo de Investigación en Alimentación y Nutrición Humana GIANH. Colombia.  
[nubia.giraldo@udea.edu.co](mailto:nubia.giraldo@udea.edu.co)

A.E.: Profesional en Sistemas de Información en Salud. M.Sc. Epidemiología. Escuela de Nutrición y Dietética-Universidad de Antioquia. Grupo de Investigación de Demografía y Salud. Colombia. [alejandro.estrada@udea.edu.co](mailto:alejandro.estrada@udea.edu.co)

**Objetivo** Describir la ingesta de alimentos y establecer la relación con algunos factores socioeconómicos en un grupo de adultos mayores.

**Materiales y Métodos** Estudio descriptivo, transversal, con 178 adultos  $\geq 60$  años que asistieron a consulta odontológica en la Universidad de Antioquia entre septiembre de 2014 y febrero de 2015. Se midieron variables sociodemográficas, frecuencia de consumo de alimentos y escala de seguridad alimentaria. Para la asociación entre la ingesta de alimentos con variables socioeconómicas se utilizó la prueba Chi<sup>2</sup>. Para determinar los patrones alimentarios se utilizó el análisis de componentes principales para datos categóricos.

**Resultados** Cerca del 50 % consumieron diariamente entre uno y tres veces lácteos y de uno a dos veces carnes, frutas y verduras. El 74,7 % consumieron cereales, plátanos y tubérculos más de cuatro veces al día, contrario a los granos secos y grasa monoinsaturada donde la frecuencia fue menor a una vez por día. La ingesta de lácteos y frutas tuvo una asociación significativa ( $p < 0.05$ ) con las variables: ingreso económico, estrato y seguridad alimentaria. Se identificaron tres patrones alimentarios denominados "dieta variada tradicional", "poco variada" y "alimentación fuera de casa" que explicaron el fenómeno en un 12,8 %, 9,9 % y un 8,4 % respectivamente.

**Conclusión** El consumo diario de los grupos de alimentos en los adultos mayores, podría estar determinado por la condición socioeconómica, siendo mejor en aquellos de estrato medio, hogares seguros y con ingreso económico. El patrón que explicó la variabilidad del consumo en mayor proporción fue la dieta variada tradicional.

**Palabras Clave:** Consumo de alimentos, adulto mayor, factores socioeconómicos (*fuentes: DeCS, BIREME*).

### ABSTRACT

**Objective** To describe food intake and establish the correlation between some socioeconomic factors in a group of senior adults.

**Materials and Methods** Descriptive, cross-sectional study with 178 adults,  $\geq 60$  years old, who attended a dental consultation at Universidad de Antioquia between September 2014 and February 2015. Measurements for socio-demographic variables, frequency of food intake and food safety scale were obtained. The Chi-squared test was used to determine the association between food intake and socioeconomic variables. The categorical principal components analysis was used to determine feeding patterns.

**Results** About 50 % of the sample consumed dairy between one and three times a day, and meat, fruits and vegetables from one to two times. 74.7 % consumed cereals, bananas and tubers more than four times a day, which contrasts with dry grains and monounsaturated fat, whose frequency was less than once per day. Dairy and fruit intake had a significant association ( $p < 0.05$ ) with the following variables: economic income, stratum and food safety. Three dietary patterns known as "tradi-

tional varied diet", "unvaried" and "eating out of home" were identified, which explained the phenomenon in 12.8 %, 9.9 % and 8.4 %, respectively.

**Conclusion** The daily consumption of food groups in the elderly could be determined by the socioeconomic condition, being better in the medium stratum, who live in safe households and receive incomes. The pattern that explained the variability of consumption in greater proportion was the traditional varied diet.

**Key Words:** Food intake, aged, socioeconomic factors (source: MeSH, NLM).

**D**urante el proceso de envejecimiento se presentan cambios fisiológicos, psicológicos y sociales que hacen de los Adultos Mayores (AM) un grupo muy vulnerable desde el punto de vista nutricional. Entre los fisiológicos se encuentran los del tracto gastrointestinal como la pérdida de piezas dentales, alteraciones del gusto y del olfato que afectan de manera importante la ingesta porque producen disminución en el sabor y molestias al masticar alimentos como carnes, frutas y vegetales frescos y llevan a que se prefieran otros más suaves con bajo aporte de fibra y micronutrientes. Otros cambios como disminución en la secreción salival y del peristaltismo, alteración en las secreciones digestivas y reducción de la actividad enzimática llevan finalmente a la disminución en la absorción de nutrientes (1,2), que aumenta el riesgo de padecer enfermedades crónicas ocasionando mayor dependencia y disminución de la calidad de vida (3,4).

Además de los cambios fisiológicos, la ingesta de alimentos de los AM también se ve afectada por las condiciones socioeconómicas, como bajo nivel educativo, menor estrato socioeconómico, pocos o nulos ingresos económicos e inseguridad alimentaria (5), mientras que llegar a la vejez con una pensión o jubilación podría mejorar las condiciones económicas del AM y por tanto el acceso a los alimentos. Según la Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) 2010 (6), en Colombia sólo el 35,5 % de los AM de 60 años estaban pensionados, mientras que el 56,2 % trabajaban, de éstos el 78,6 % lo hacía por necesidad.

La ingesta de alimentos en AM se ha estudiado en algunos países, en Perú se encontró que ésta población tuvo un consumo inadecuado de lácteos, carnes, leguminosas, frutas y verduras (7), mientras que en Argentina el consumo de cereales, pasta, carne de aves y leguminosas fue moderado y la ingesta de frutas frescas, vegetales y carnes magras fue frecuente (8). En Colombia la Encuesta Nacional de la Situación Nutricional 2005 y 2010 (9-10), encontró una frecuencia baja del consumo de verduras y leguminosas, moderada de lácteos, frutas y huevos, y frecuente de carnes y bebidas como café y té en una población AM pero solo hasta los 64 años.

Teniendo en cuenta que en el país la población de AM va en aumento y que para el 2020 representará el 12,7 % (11) la información de este estudio servirá como insumo para identificar un perfil alimentario que permita estable-

cer programas tendientes a mejorar el consumo según las recomendaciones definidas para este grupo de edad. Además los resultados podrían ser útiles para los tomadores de decisiones, de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Política Nacional de Envejecimiento y Vejez del 2007-2019 (PNEV) para Colombia (12).

## MATERIALES Y METODOS

Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal. La muestra fue de 178 AM, que asistieron a la facultad de odontología de la Universidad de Antioquia, entre septiembre de 2014 y febrero de 2015. Se incluyeron adultos con edades  $\geq 60$  años en capacidad de responder los cuestionarios, y que aceptaran participar de manera voluntaria mediante la firma del consentimiento informado.

Este estudio se derivó de un macroproyecto llamado "Relación de la salud bucal, con el estado nutricional y factores de riesgo cardiovascular de un grupo de AM que consultan a la facultad de odontología de la Universidad de Antioquia".

Para el actual estudio se analizaron las características sociodemográficas de los participantes, la escala de seguridad alimentaria en el hogar y la frecuencia de consumo de alimentos. En las características sociodemográficas se tuvieron en cuenta variables como sexo, edad, estrato socioeconómico, estado civil, nivel educativo e ingreso económico en el último mes. El estrato socioeconómico se agrupó en dos categorías, estrato bajo (uno y dos) y medio (tres, cuatro, cinco), dado que sólo cuatro personas pertenecían al estrato cinco. Para clasificar los hogares en seguros o inseguros se utilizó la Escala Latinoamericana y Caribeña de Seguridad Alimentaria en el hogar (ELCSA)(13) que contiene 15 ítems, de los cuales nueve son relacionados con los adultos y seis con los niños, las preguntas hacen referencia a la falta de dinero para comprar alimentos en los últimos 30 días, donde se le da una puntuación de uno (1) para respuestas afirmativas y un valor de cero (0) para las respuestas negativas, al finalizar se suma los puntos y se procede a clasificarlos en inseguridad leve, moderada y severa (14). Para este estudio la variable se dicotomizó en seguro (0 puntos) e inseguro ( $\geq 1$  puntos).

Para evaluar la frecuencia de consumo de alimentos se tomó y ajustó la usada en la Encuesta Nacional de Situación

Nutricional en Colombia (ENSIN) 2010 (10), la cual contenía todos los grupos de alimentos y su frecuencia diaria, semanal, mensual, ocasional o nunca, donde la respuesta fue única por grupo de alimento; esta frecuencia se categorizó en ingesta diaria para cada grupo de alimentos de la siguiente manera <1 vez día, de 1 a 2, de 2.1 a 3, de 3.1 a 4 y >4. Los grupos establecidos finalmente fueron: lácteos, carnes magras, huevo, granos secos, nueces y semillas, alimentos altos en grasa saturada y colesterol, cereales, plátanos y tubérculos, verduras, frutas, grasa poliinsaturada, grasa monoinsaturada, grasa saturada, azúcares y dulces. Además se evaluó la frecuencia de consumo de bebidas (café, té, chocolate), comidas rápidas, carnes frías, alimentos de paquete, fritos, bajos en calorías o light, alimentos consumidos en la calle y sal adicionada a los alimentos ya preparados.

El análisis estadístico se hizo con el programa SPSS versión 18.0. La información se describió por medio de porcentajes, la asociación entre el consumo diario de alimentos con el estrato socioeconómico, seguridad alimentaria, edad, sexo e ingresos económicos, se realizó por medio de la prueba Chi<sup>2</sup>. Valores de  $p < 0,05$  fueron considerados estadísticamente significativos.

Para establecer patrones alimentarios se utilizó el Análisis de los Componentes Principales (ACP) para datos categóricos a partir de 18 grupos de alimentos. Para llevar a cabo este procedimiento se excluyeron las comidas rápidas y los alimentos de paquete porque ninguno de los AM los consumió. En el ACP se extrajeron tres factores, todos con autovalor mayor a 1.0. Las cargas factoriales de los grupos de alimentos se generaron mediante el método de escalonamiento óptimo. Se consideró que las mayores cargas factoriales en valores absolutos contribuyeron significativamente al desarrollo de los componentes, y mediante este proceso se nombraron los patrones.

## RESULTADOS

De los 178 AM, 70,8 % fueron mujeres y 86 % tenían edades entre 60-74 años. La mayoría de la población (56,5 %) pertenecía al estrato socioeconómico medio. Las demás características socioeconómicas se encuentran en la Tabla 1.

La mayoría de los participantes tuvieron un consumo menor a una vez al día de grupo de alimentos como huevos (75,8 %), carnes frías (97,2 %), alimentos con alto contenido de grasa saturada y colesterol (98,9 %), grasa saturada (75,8 %), nueces y semillas (94 %), alimentos fritos (84,8 %), alimentos light (88,8 %) y alimentos en la calle (98,3 %), encontrándose además que no hubo asociación significativa al compararlo con diferentes variables del estado socioeconómico, aunque en algunos alimentos se observaron comportamientos diferenciales

donde los hogares clasificados como inseguros presentaron un consumo levemente más alto de carnes frías, alimentos altos en grasa saturada, fritos y alimentos en la calle. Se encontró además que ninguno de los participantes incluyó en su alimentación diaria el grupo de comidas rápidas, ni alimentos de paquete, y el 89,3 % no adicionó sal a los alimentos después de preparados.

**Tabla 1.** Características sociodemográficas

Características		n	%
Sexo	Hombre	52	29,2
	Mujer	126	70,8
Edad	60-74	153	86,0
	75-100	25	14,0
Estrato Socioeconómico	Medio	100	56,5
	Bajo	78	43,5
Estado civil	Soltero	37	20,8
	Casado	66	37,1
	Viudo	41	23,0
	Separado/divorciado	23	12,9
	Unión libre	11	6,2
Nivel educativo	Ninguno	6	3,4
	Primaria	70	39,3
	Secundaria	65	36,5
	Técnica/Tecnológica	26	14,6
	Universitario	11	6,2
Ingreso económico en los últimos tres meses	Si	134	75,3
	Ingreso aportes	17	12,7
	Ingreso pensión	92	68,7
	Ingreso renta	9	6,7
	Ingreso otra	26	19,4
	No	44	24,7

Al comparar la edad con el grupo de bebidas (café, té, chocolate) y con azúcares y dulces se encontró asociación significativa ( $p=0,038$ ;  $p=0,036$  respectivamente), donde a más edad, el consumo fue mayor. Además, al evaluar el grupo de los lácteos se observó que al compararlo por sexo se encontró asociación significativa ( $p=0,016$ ), donde los hombres presentaron un consumo más elevado en la categoría de 2 a 3 veces al día, con relación a las mujeres (34,6 % vs 17,5 % respectivamente). Hubo asociación significativa para las tres variables socioeconómicas con el consumo de lácteos, donde los AM que tuvieron ingresos económicos, del estrato medio y hogares seguros, presentaron una frecuencia diaria de consumo mayor como se muestra en la Tabla 2.

El 50,6 % de los AM consumió las carnes magras entre una y dos veces al día, siendo mayor en aquellos participantes que tenían mejores condiciones socioeconómicas. Por otro lado, para el grupo de granos secos se encontró que aunque la mayor proporción de los AM tenían un consumo diario menor a una vez (92,1 %), aquellos que no tenían ingresos económicos y que pertenecían a un estrato socioeconómico bajo presentaron un consumo mayor que los participantes de menores ingresos y del estrato medio. También se observó que el 74,4 % de los AM tuvieron un consumo de cereales, plátanos y tubérculos  $\geq 4$  veces al día, donde los participan-

tes con hogares seguros presentaron un mayor consumo en comparación con los hogares inseguros ( $p=0,037$ ).

Con relación a la ingesta de verduras y frutas, se evidenció que la mayoría de los participantes tuvieron un consumo de uno a dos veces al día; en el caso de las verduras, no se encontró asociación significativas ( $p>0,05$ ); mientras que en la ingesta de frutas se encontró asociación significativa para cada una de las variables socioe-

conómicas, así una gran proporción de participantes con peor estado socioeconómico presentaron un consumo menor a una vez al día, mientras que aquellos con mejores condiciones socioeconómicas presentaron un consumo superior a dos veces al día. Respecto a la frecuencia diaria de consumo de grasa monoinsaturada se encontró asociación significativa ( $p=0,001$ ) con la variable estrato socioeconómico que se aprecia en la Tabla 2.

**Tabla 2.** Frecuencia de consumo diario relacionado con el estado económico

Frecuencia día	Total		Ingreso económico		Estrato Socioeconómico		Clasificación SAN	
	n	%	Si	No	Medio	Bajo	Seguro	Inseguro
<b>Lácteos</b>								
< 1	30	16,9	13,4	27,3	15,8	18,2	9,4	31,1*
1-2	50	28,1	26,1	34,1	19,8	39,0*	27,4	29,5
2,01 - 3	40	22,5	25,4	13,6	28,7	14,3	23,9	19,7
3,01 - 4	30	16,9	20,1*	6,8	18,8	14,3	18,8	13,1
4,01 y más	28	15,7	14,9	18,2	16,8	14,3	20,5	6,6
<b>Carnes</b>								
< 1	58	32,6	26,9	50	26,7	40,3	22,2	52,5*
1-2	90	50,6	55,2	36,4	54,5	45,5	58,1	36,1
2,01 - 3	27	15,2	16,4	11,4	16,8	13	17,9	9,8
3,01 - 4	2	1,1	0,7	2,3	1	1,3	0,9	1,6
4,01 y más	1	0,6	0,7	0	1	0	0,9	0
<b>Granos secos</b>								
< 1	163	92,1	90,3	97,7	90,1	94,7	92,2	91,8
1-2	12	6,8	8,2	2,3	8,9	3,9	6,9	6,6
2,01 - 3	2	1,1	1,5	0	1	1,3	0,9	1,6
<b>Cereales, plátanos y tubérculos</b>								
<1	2	1,1	1,5	0	1	1,3	0	3,3
2,01 - 3	8	4,5	3,7	6,8	5	3,9	4,3	4,9
3,01 - 4	35	19,7	20,1	18,2	17,8	22,1	15,4	27,9
4,01 y más	133	74,7	74,6	75	76,2	72,7	80,3*	63,9
<b>Verduras</b>								
< 1	73	41	35,1	59,1	33,7	50,6	41	41
1-2	91	51,1	56,7	34,1	56,4	44,2	49,6	54,1
2,01 - 3	12	6,7	6,7	6,8	7,9	5,2	8,5	3,3
3,01 - 4	1	0,6	0,7	0	1	0	0,9	0
4,01 y más	1	0,6	0,7	0	1	0	0	1,6
<b>Frutas</b>								
< 1	46	25,8	20,1*	43,2	15,8	39,0*	19,7*	37,7
1-2	86	48,3	47,8	50	50,5	45,5	48,7	47,5
2,01 - 3	32	18	21,6	6,8	22,8	11,7	21,4	11,5
3,01 - 4	5	2,8	3,7	0	4	1,3	3,4	1,6
4,01 y más	9	5,1	6,7	0	6,9	2,6	6,8	1,6
<b>G. Poliinsaturadas</b>								
< 1	28	15,7	16,4	13,6	17,8	13	14,5	18
1-2	133	74,7	73,1	79,5	70,3	80,5	74,4	75,4
2,01 - 3	15	8,4	9	6,8	10,9	5,2	9,4	6,6
3,01 - 4	2	1,1	1,5	0	1	1,3	1,7	0
<b>G. Monoinsaturadas</b>								
< 1	134	75,3	72,4	84,1	64,4	89,6*	71,8	82
1-2	43	24,2	26,9	15,9	34,7	10,4	27,4	18
2,01 - 3	1	0,6	0,7	0	1	0	0,9	0

\*indican asociación significativa  $p<0,05$  por prueba Chi<sup>2</sup>

De acuerdo al ACP, se identificaron tres patrones de alimentación que explicaron el 31,2 % de la varianza total. La mayoría de los grupos de alimentos constitu-

yentes de estos patrones mostraron cargas factoriales cercanos o mayores a 0,3. El componente que explicó el mayor porcentaje de la varianza (12,8 %) se denominó

“dieta variada tradicional”. Este patrón estuvo conformado por la ingestión de ocho grupos de alimentos: lácteos, huevos, carnes, alimentos altos en grasa saturada y colesterol, cereales, plátanos y tubérculos, frutas, verduras y grasa monoinsaturada. El segundo patrón explicó el 9,9 % de la varianza y se nombró “poco variada”, porque incluyó los siguientes seis grupos de alimentos: carnes frías, grasa poliinsaturada, grasa saturada, dulces, alimentos fritos y de forma negativa los alimentos light. El tercer patrón se definió “Alimentación fuera de casa”, conformado por cuatro grupos de alimentos, donde el café y los alimentos en la calle se asociaron de forma positiva con la componente, mientras que los granos secos, nueces y semillas se asociaron de forma inversa con esta misma. Este patrón explicó el 8,4 % de la varianza como se observa en la Tabla 3.

**Tabla 3.** Análisis de componentes principales

Frecuencia ingesta diaria	Dimensión		
	1	2	3
Lácteos	,576	-,112	,373
Huevos	,395	,396	,044
Carnes frías	,225	,438	-,076
Carnes	,547	-,033	,291
Alimentos altos en grasa saturada	,123	,002	,055
Granos secos	,013	-,213	-,633
Cereales, tubérculos y plátanos	,415	,216	-,387
Verduras	,669	-,189	-,268
Frutas	,642	-,353	-,027
Grasas poliinsaturadas	,083	,379	,264
Grasas monoinsaturadas	,374	-,364	,028
Grasas saturadas	,367	,439	-,190
Nueces y semillas	-,059	-,021	-,141
Dulces	-,100	,574	-,015
Café	,235	,241	,490
Alimentos fritos	,180	,388	-,188
Alimentos light	,162	-,357	-,026
Alimentos calle	-,127	-,193	,513
Autovalores	2,31	1,787	1,523
Varianza (%)	12,8	9,9	8,4

## DISCUSIÓN

En ésta investigación el nivel socioeconómico se relacionó significativamente con la ingesta de alimentos, donde los lácteos, carnes magras, frutas y verduras tendieron a ser consumidas con mayor frecuencia diaria por los AM con mejor estado socioeconómico, hallazgos similares fueron descritos en Lima, Perú (7) encontrando que los AM con un nivel socioeconómico medio alto tuvieron un mayor consumo de los alimentos anteriormente mencionados con relación a estratos más bajos.

En el presente estudio se halló además que el consumo de cereales, plátanos y tubérculos fue mayor a cuatro veces por día, lo cual podría deberse a que éstos alimentos hacen parte de la cultura alimentaria del país y por ende están incluidos en la canasta básica como uno de los más importantes, así lo describe un estudio realizado en Medellín (15) y otro en el Suroeste Antioqueño (16) donde estos alimentos fueron consumidos con mayor frecuencia, no sólo porque hacen parte de los hábitos alimentarios, sino que por su bajo precio son más accesibles para la comunidad, independiente de los ingresos y del estrato socioeconómico. Esta práctica también podría deberse a que los carbohidratos son la principal fuente de energía, y según recomendaciones del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF) su consumo debe ser superior al 50 % del valor calórico total (17).

De acuerdo a las guías alimentarias para la población colombiana (18) se halló que solo alrededor de la mitad de los participantes cumplían con la frecuencia diaria de ingesta de lácteos, carnes, y verduras, similar a lo encontrado en Chile donde el consumo diario de carnes y lácteos fue cercano al 50 % (19), este resultado podría explicarse por el costo más elevado de estos alimentos, impidiendo que personas con menores ingresos puedan incluirlos en su alimentación diaria, como se muestra en la National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES) (20) donde los AM que pertenecían a estratos socioeconómicos bajos, tenían una ingesta menor de frutas, verduras, carnes y granos, y esto se traducía en un menor consumo de energía. Fiorella et al hallaron que a mejor nivel socioeconómico, mayor fue el consumo de carnes, frutas y verduras, ajustándose mejor a las porciones recomendadas(7). Emily y Hanna K. encontraron que el consumo de frutas fue más frecuente cuando los ingresos eran mayores, y luego de ser ajustado, el bajo consumo de vegetales se asoció con un bajo ingreso económico (21,22), éstos resultados son consistentes con el presente estudio, donde las condiciones socioeconómicas influyen en el acceso a los alimentos, encontrándose que a mejor estado socioeconómico, mayor es la frecuencia de consumo diario de los principales grupos de alimentos de la población AM. También se encontró que menos del 10 % cumplieron con la frecuencia diaria del consumo de frutas, hallazgos similares a estudios realizados en Estado Unidos y en Colombia, donde los hombres y mujeres mayores no cumplían con las recomendaciones de consumo de frutas diarias (21,23); esto podría deberse a alteraciones de la cavidad oral que dificultan la masticación de alimentos duros, como se evidenció en este estudio donde los participantes de mayor edad, tenían un consumo menor de este grupo de alimentos, así lo describe Brennan

(24), donde una inadecuada dentición está relacionada con una disminución en el consumo de frutas y verduras. Otras posibles razones por las que no consumen estos dos grupos de alimentos en la cantidad recomendada, podrían deberse a los hábitos alimentarios y al desconocimiento de los beneficios que representan para la salud.

En nuestro estudio se encontró mayor consumo de frutas (66,3 %) y verduras (57,8 %), pero menor de carnes (65,8 %) y lácteos (50,6 %) con relación a lo reportado en la ENSIN 2010 (10) con porcentajes de 48 %, 36 %, 79 % y 55 % respectivamente, estas variaciones podrían deberse a que este estudio evaluó población de 60 años en adelante y no fue una muestra representativa de Medellín, mientras que la ENSIN sólo evaluó población hasta los 64 años y fue una muestra representativa de Colombia, aun así es evidente que los AM no cumplen totalmente las recomendaciones de ingesta diaria, lo que podría estar indicando un riesgo de deficiencias nutricionales como lo describe la ENSIN 2005 en la población de 51 a 64 años y la NHANES para los  $\geq 60$  años, donde en ambos se presentaron riesgo de deficiencia de calcio, vitamina A, vitamina C, zinc, hierro, proteína y fibra (9,20) a partir de un recordatorio de 24 horas.

En esta investigación se encontró que el patrón alimentario dominante fue la “dieta variada tradicional” donde hay un consumo de todos los grupos de alimentos que hacen parte de la cultura alimentaria y se han heredado con los años, concepto referido por las autoras Arboleda et al (25); en estos alimentos se resaltan el consumo de pollo con piel y chicharrón dentro de los altos en grasa saturada y colesterol; y el aguacate dentro de las grasas monoinsaturadas.

Con relación al patrón alimentario “poco variado” se encuentra una alimentación menos saludable que puede estar explicada por los cambios en la cavidad oral que llevan a los AM a consumir preparaciones con mayor cantidad de grasas y salsas, carnes más fáciles de masticar y alimentos más dulces por la pérdida del umbral del sabor, seleccionando preparaciones densamente energéticas; en este patrón además se identificó una relación negativa con los productos light que podría explicarse por su alto costo y porque no hacen parte de los hábitos alimentarios de los AM.

Respecto al patrón “Alimentación fuera de casa” Arboleda et al, (25) describen que hay una alta proporción de personas en Medellín con tendencia a consumir alimentos fuera de casa, independiente del estrato socioeconómico, situación que podría indicar un cambio de las pautas dietéticas y de las costumbres alimentarias. En nuestro estudio la proporción de AM que consumieron alimentos en la calle fue baja, posiblemente por las condiciones socioeconómicas y porque este grupo poblacional aún prefiere preparaciones hogareñas. Por otro lado, en este componente el consumo de nueces y semillas se relacionó

negativamente, lo cual podría deberse a una baja oferta en el mercado, a su mayor costo, al rechazo por su dureza y que para esta población dichos alimentos se reservan para ocasiones especiales.

Al comparar los patrones alimentarios hallados en este estudio con aquellos de otros lugares del mundo se encontró que aunque hay diferencias entre los alimentos que hacen parte de cada componente, se puede identificar que la principal adherencia de los AM es al patrón tradicional como se describe en un estudio realizado en Europa que incluyó nueve países donde se encontró mayor adherencia para el patrón “Dieta a base de vegetales” compuesta por alimentos que hacen parte de la alimentación propia de cada país, pero que forman parte de la dieta tradicional Mediterránea (26). También en Alabama y Korea el patrón de dieta más reportado fue aquel denominado como “Dieta occidental” y “Dieta tradicional” respectivamente (27,28), evidenciándose que los AM aún conservan su cultura alimentaria y tienen una preferencia por sus costumbres y tradiciones.

Así mismo, estudios realizados en Australia y Estados Unidos encontraron que tener una adherencia a patrones dietéticos “más saludables” altos en vegetales y bajos en carnes rojas, pueden aumentar la supervivencia y disminuir el riesgo de padecer enfermedades crónicas (29,30). Aunque en nuestro estudio no se relacionó el alimento con la salud-enfermedad, este tipo de resultados puede indicar como el consumo de determinados alimentos en la población AM puede estar presentando un riesgo para su salud.

En conclusión la ingesta de los principales grupos de alimentos está relacionado con variables socioeconómicas, reforzando que el estrato, el nivel de ingresos y la seguridad alimentaria determinan la frecuencia con la que se pueden consumir los diferentes alimentos. Llama la atención que una gran parte de estos adultos mayores no incluye diariamente en su alimentación carnes, lácteos, frutas, verduras, cereales, plátanos y tubérculos, dado el aporte de nutrientes claves en el mantenimiento de la salud.

El patrón que explicó en mayor proporción la variabilidad del consumo fue la dieta variada tradicional, caracterizada por el bajo consumo de alimentos fritos, de paquete, light, comidas rápidas, carnes frías, alimentos en la calle, nueces y semillas, resaltando que los adultos mayores aún conservan sus tradiciones culturales.

Finalmente se recomienda que en las próximas encuestas poblacionales se incluya la evaluación de ingesta de alimentos de los adultos mayores por considerarse un grupo vulnerable desde el punto de vista nutricional.

Limitantes del estudio: no fue una muestra representativa de la ciudad y los resultados no se pueden inferir a la población AM de Medellín, además se utilizó frecuen-

cia de consumo de alimentos que no permite cuantificar los nutrientes ingeridos ➤

**Agradecimientos:** Los autores agradecen a los adultos mayores por su colaboración, al Centro de Extensión de la Escuela de Nutrición y Dietética, al Grupo de Investigación en Demografía y Salud de la Universidad de Antioquia por el apoyo económico y a la Facultad de Odontología por el apoyo logístico.

**Conflictos de interés:** Ninguno.

## REFERENCIAS

- Quiles-Morales JL, Ochoa-Herrera JJ, Ramírez-Tortosa M. Bases fisiológicas del envejecimiento. En: Gil A. Tratado de Nutrición, Tomo I: Bases fisiológicas y bioquímicas de la nutrición. 2ª edición. Madrid, España: Editorial Médica panamericana; 2010. pp 835-864.
- Ruiz-López MD, Martín Lagos RA. Nutrición y envejecimiento. En: Gil Á. Tratado de Nutrición. Tomo III: Nutrición humana en el estado de salud. 2ª edición. Madrid, España; Editorial Médica panamericana; 2010. 319-343
- Cadavid M, Herrera P, Jaramillo A, Ramírez S, Sepúlveda L, González P A, et al. Factores nutricionales, sociales, psicoafectivos y de salud de los adultos mayores. Perspectivas en Nutrición Humana. 2006; Núm. 15(0124-4108):67-82.
- Ruiz M, Martín A, López M. Recomendaciones nutricionales para los ancianos. *Ars Pharmaceutica*. 2000;41(1):101-13.
- Kamphuis C, de Bekker-Grob E, Van Lenthe F. Factors affecting food choices of older adults from high and low socioeconomic groups: a discrete choice experiment. *American Journal of Clinical Nutrition*. 2015;101(4):768-74.
- Ministerio de la protección social. Adultos mayores. En: Profamilia. Encuesta Nacional de Demografía y Salud (ENDS) 2010; (consultada 2015 mayo 20). Disponible en: [http://www.profamilia.org.co/encuestas/Profamilia/Profamilia/index.php?option=com\\_content&view=article&id=150&Itemid=152](http://www.profamilia.org.co/encuestas/Profamilia/Profamilia/index.php?option=com_content&view=article&id=150&Itemid=152)
- Sánchez F, De la Cruz F, Cereceda M, Espinoza S. Asociación de hábitos alimentarios y estado nutricional con el nivel socioeconómico en adultos mayores que asisten a un Programa Municipal. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2014;75:107-11.
- Cornatosky M, Barrionuevo O, Rodríguez N, Zeballos J. Hábitos alimentarios de adultos mayores de dos regiones de la Provincia de Catamarca, Argentina. *Diaeta*. 2009;27:11-7.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Encuesta Nacional de Situación Nutricional de Colombia (ENSIN); 2005.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Encuesta Nacional de Situación Nutricional en Colombia (ENSIN); 2010.
- Centro Latinoamericano y Caribeño de Demografía (CELADE). Crecimiento de la población, estimaciones y proyecciones. *Boletín Demográfico*; 2004.
- Ministerio de la Protección Social de Colombia. Política nacional de envejecimiento y vejez 2007-2019.
- Muñoz M, Martínez J, Quintero A. Adaptación y validación interna y externa de la Escala Latinoamericana y Caribeña para la medición de seguridad alimentaria en el hogar - ELC-SA- Colombia: Componente adaptación lingüística de ELC-SA. En: ICBF P, FAO, DANE, UDEA. *Rev. Salud Pública*. (Bogotá). 2010;12(2): 173-183.
- Álvarez M, Estrada A, Fonseca Z. Caracterización de los hogares colombianos en inseguridad alimentaria según calidad de vida. *Rev. Salud Pública* (Bogotá). 2010;12(6): 877-88.
- Pérez E, Sepúlveda D, Giraldo A. Canasta básica de alimentos real en hogares beneficiarios de la Fundación Ximena Rico Llano de Medellín-Colombia. *Perspectivas en Nutrición Humana*. 2010;12:33-45.
- Montoya E, Álvarez M. Canasta básica de alimentos recomendada para los hogares del Suroeste, antioqueño: Indicativo de los ingresos monetarios mínimos necesarios. *Perspectivas en Nutrición Humana*. 2005;13:11-29.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Guías alimentarias para la población Colombiana mayor de dos años. Santa fé de Bogotá 1999. p. 15-6.
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF). Guías alimentarias para la población Colombiana. Reimpreso. Bogotá D.C.; 2005.
- Barrón-Pavón V, Ojeda-Urzuá G, Vera-Sommer S. Estilos de vida de personas mayores de 65 años económicamente activas de Chillán y Valparaíso. Chile: Universidad de Valparaíso; 2006.
- Bowman S. Low economic status is associated with suboptimal intakes of nutritious foods by adults in the National Health and Nutrition Examination Survey 1999-2002. *Nutrition Research*. 2007;27(9):515-23.
- Nicklett E, Kadell A. Fruit and vegetable intake among older adults: A scoping review. *Maturitas*. 2013;75(4):305-12.
- Hanna K, Sarlio S, Karri S, Satu M, Ari H. Socio-economic disparities in the consumption of vegetables, fruit and energy-dense foods: the role of motive priorities. *Public Health Nutrition*. 2012;16:873-82.
- Restrepo S, Morales R, Ramírez M, López M, Varela L. Los hábitos alimentarios en el AM y su relación con los procesos protectores y determinantes en salud. *Revista Chilena de Nutrición*. 2006;33:500-10.
- Brennan D, Singh K, Liu P, Spencer A. Fruit and vegetable consumption among older adults by tooth loss and socio-economic status. *Australian Dental Journal*. 2010;55(2):143-9.
- Arboleda L, Zuleta C, Ochoa A, Matute M, Villa P. Cultura alimentaria en la zona urbana de la ciudad de Medellín, en cuanto a pautas, prácticas, creencias y significados. Primera Edición. Medellín; 2013.
- Bamia C, Orfanos P, Ferrari P, Overvad K, Hundborg HH, Tjønneland A, et al. Dietary patterns among older Europeans: the EPIC-Elderly study. *Br J Nutr*. 2005;94:100-13.
- Hsiao PY, Mitchell DC, Coffman DL, Allman RM, Locher JL, Sawyer P, et al. Dietary patterns and diet quality among diverse older adults: the university of alabama at birmingham study of aging. *J Nutr Health Aging*. 2013; 17: 19-25.
- Kim J, Lee Y, Lee SY, Kim YO, Chung Y-S, Park SB. Dietary patterns and functional disability in older Korean adults. *Maturitas*. 2013;76:160-4.
- Nobbs H, Yaxley A, Thomas J, Delaney C, Koczwara B, Luszcz M, et al. Do dietary patterns in older age influence the development of cancer and cardiovascular disease: A longitudinal study of ageing. *Clinical Nutrition*. 2015: 1-8.
- Anderson AL, Harris TB, Tylavsky FA, Perry SE, Houston DK, Hue TF, et al. Dietary Patterns and Survival of Older Adults. *Journal American Dietetic Association*. 2011;111:84-91.