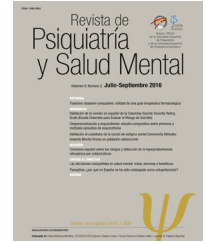




Revista de Psiquiatría y Salud Mental

www.elsevier.es/saludmental



ORIGINAL

Hábitos alimenticios y nutricionales en pacientes con esquizofrenia



Paula Zurrón Madera^{a,c,d,e,*}, Silvia Casaprima Suárez^a, Leticia García Álvarez^{b,c,d,e,f},
María Paz García-Portilla González^{a,c,d,e,f}, Raquel Junquera Fernández^a
y María Teresa Lluch Canut^g

^a Servicio de Salud del Principado de Asturias, SESPA, España

^b Fundación para la Investigación y la Innovación Biosanitaria del Principado de Asturias (FINBA)

^c Instituto de Investigación Sanitaria del Principado de Asturias (ISPA)

^d Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental (CIBERSAM), España

^e Área de Psiquiatría, Facultad de Medicina, Universidad de Oviedo, España

^f Instituto de Neurociencias del Principado de Asturias (INEUROPA), España

^g Escuela de Enfermería, Facultad de Medicina Ciencias de la Salud, Campus Bellvitge Universidad de Barcelona, España

Recibido el 9 de mayo de 2019; aceptado el 21 de octubre de 2019

Disponible en Internet el 18 de diciembre de 2019

PALABRAS CLAVE

Esquizofrenia;
Dieta;
Nutrientes;
Enfermedades
cardiovasculares;
Obesidad

Resumen

Antecedentes: Hay pocos estudios que relacionen los hábitos alimenticios y nutricionales con la gravedad de la enfermedad y el perfil demográfico en pacientes con esquizofrenia.

Objetivo: Describir los hábitos alimenticios y nutricionales y su relación con la gravedad de la enfermedad en pacientes con esquizofrenia.

Método: Estudio descriptivo transversal. Muestra: 31 pacientes con esquizofrenia (CIE-10) en tratamiento ambulatorio. Criterios de inclusión: edad 18-65 años, clínicamente estable y consentimiento informado por escrito. Evaluación: características demográficas, clínicas (ICG-G, años de evolución de la enfermedad, IMC, perímetro abdominal), cuestionario *ad hoc* (alimentación, hábito nutricional y actividad física).

Resultados: Edad media 43,13 (DE = 7,85) años, varones 61,3%. La gravedad media de la enfermedad fue de 3,94 (DE = 1,06), con una media de 18,42 (DE = 8,27) años evolución de la enfermedad. El 74,2% comía carne grasa semanalmente y el 64,5% menos de 3-4 porciones de pescado, el 77,4% menos de 3 porciones de fruta por día y el 51,6% bebía menos de un litro de agua. El 83,9% tomaba café diariamente, 2,81 (DE = 2,02) cafés por día. Los pacientes presentaban niveles más bajos de vitamina A, D, E, K1, C, ácido fólico y magnesio. El 93,5% no cumplía con las recomendaciones de la OMS sobre actividad física. Solo el retinol ($r = -0,602$, $p = 0,039$) y la vitamina K1 ($r = -0,693$, $p = 0,012$) en las mujeres se relacionaron con la gravedad de la enfermedad.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: paulazurronmadera@gmail.com (P. Zurrón Madera).

Conclusiones: Los pacientes con esquizofrenia a seguimiento ambulatorio no siguen las recomendaciones de la OMS sobre dietas saludables ni actividad física. Tanto la gravedad clínica de la enfermedad como el estado civil y la convivencia se asociaron con malos hábitos alimenticios y déficit de nutrientes. Estos datos deben ser tenidos en cuenta por el personal de enfermería a la hora de implementar cuidados específicos en la práctica clínica habitual.

© 2019 SEP y SEPB. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

Schizophrenia;
Diet;
Nutrient;
Cardiovascular
diseases;
Obesity

Eating and nutritional habits in patients with schizophrenia

Abstract

Background: There are few studies that relate eating and nutritional habits to the severity of the disease and demographic profile in patients with schizophrenia.

Objective: To describe eating and nutritional habits and their relationship with the severity of the disease in patients with schizophrenia.

Method: Cross-sectional descriptive study. Sample: 31 patients with schizophrenia (ICD-10) under outpatient treatment. Inclusion criteria: age 18-65 years, clinically stable and, written informed consent. Assessment: Demographic, clinical characteristics (CGI-SCH, length of illness, BMI, abdominal perimeter), *ad hoc* questionnaire (eating, nutritional, and physical activity).

Results: Mean age 43.13(SD=7.85) years, males 61.3%. Mean severity of illness was 3.94(SD=1.06), mean duration of the illness 18.42(SD=8.27) years. 74.2% used to eat weekly fat meat and 64.5% less than 3-4 servings of fish, 77.4% less than 3 servings of fruit per day, and 51.6% drink less than 1l of water. 83.9% used to drink coffee daily, 2.81(SD=2.02) cups per day. Patients showed lower levels of Vitamin A, D, E, K1, C, folic acid, and magnesium. 93.5% did not fulfill the WHO recommendations on physical activity. Only retinol ($r=-0.602$, $p=0.039$) and vitamin K1 ($r=-0.693$, $p=0.012$) in women were related to the severity of illness.

Conclusions: Outpatients with schizophrenia do not follow WHO recommendations on healthy diets, neither physical activity. Both clinical severity of the illness and marital status and cohabitation were associated with poor eating habits and nutrients deficit. These data should be taken into account by the nursing staff when implementing specific care in routine clinical practice.

© 2019 SEP y SEPB. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

La esquizofrenia es un trastorno mental crónico, que incluye manifestaciones psicopatológicas en el pensamiento, la percepción, las emociones, el movimiento y el comportamiento, y causa un deterioro considerable del funcionamiento y la calidad de vida^{1,2}. En los últimos años, un número creciente de estudios han señalado que las personas con trastornos mentales graves, como la esquizofrenia, presentan una peor salud física con respecto a sus coetáneos^{3,4}. Esto puede deberse a múltiples factores, incluido el proceso de la enfermedad en sí, una dieta deficiente, un estilo de vida sedentario, y el uso de ciertos medicamentos antipsicóticos que pueden contribuir al riesgo de desarrollar problemas cardiovasculares y metabólicos^{5,6}.

Varios estudios afirman que la tasa de mortalidad es más alta que en la población general^{7,8}, con una esperanza de vida alrededor de 20-30 años menor^{9,10}. Todos estos estudios señalan a las enfermedades cardiovasculares y endocrinometabólicas como las causas más importantes de muerte y discapacidad física entre las personas con una enfermedad mental^{5,7-10}. En el estudio RICAVA¹¹ se describe cómo un tercio de la muestra eran obesos o tenían sobrepeso, y la mitad

de la muestra hipercolesterolemia, 38% hipertrigliceridemia y un tercio de diabetes mellitus e hipertensión. Por lo tanto, los pacientes con esquizofrenia son un grupo de población susceptible a intervenciones de promoción y prevención de la salud¹².

La Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación define los hábitos alimenticios como «un conjunto de costumbres que condicionan la forma en que los individuos o grupos seleccionan, preparan y consumen alimentos, influenciados por la disponibilidad de estos, el nivel de educación y el acceso a los mismos». Asimismo, el estado nutricional se especifica como una «condición del organismo que resulta de la relación entre las necesidades nutricionales individuales y la ingestión, absorción y utilización de los nutrientes contenidos en el alimento»¹³. Además, define los nutrientes como «sustancias químicas contenidas en los alimentos que son necesarias para el funcionamiento normal del organismo. Los seis tipos principales de nutrientes son proteínas, carbohidratos, grasas, minerales, vitaminas y agua»¹³. Dentro de ellos, se diferencian los macronutrientes y micronutrientes. En diferentes

estudios¹⁴⁻¹⁶, la dieta de los pacientes diagnosticados con esquizofrenia se ha descrito como poco o nada equilibrada.

Con respecto a los hábitos alimenticios, se ha descrito que estos pacientes realizan un mayor consumo de alimentos ricos en grasas y azúcares como embutido o bollería, pero no consumen pescado, frutas o aceite de girasol¹². En términos de macro- y micronutrientes, se ha observado que realizan un menor consumo de ácidos grasos saturados, ácidos grasos poliinsaturados, ácidos grasos monoinsaturados pero realizan un mayor consumo de ácidos grasos trans y carbohidratos¹⁷.

Dada la falta de conocimiento sobre los hábitos alimenticios y nutricionales y su relación con la gravedad de la enfermedad en personas diagnosticadas con esquizofrenia, información fundamental para llevar a cabo intervenciones de promoción de la salud y prevención de enfermedades cardiovasculares y endocrino-metabólicas, se propone el presente estudio con el objetivo de describir estos parámetros. Hipotetizando que estos pacientes tendrán malos hábitos alimenticios, nutricionales y de actividad física.

Material y métodos

El presente estudio fue aprobado por el Comité Regional de Ética en Investigación Clínica del Principado de Asturias y por la Comisión de Investigación del Hospital Universitario Central de Asturias (Ref. n.º 48/12). Antes de realizar cualquier procedimiento, a los pacientes se les explicó el estudio y firmaron el consentimiento informado.

Este es un análisis secundario de una submuestra de pacientes que participaron en el estudio «Comorbilidad física en el trastorno mental grave: diseño, intervención y evaluación de un programa para la mejora del estado general de salud del paciente», con el apoyo del Ministerio de Economía y Competitividad, Instituto de Salud Carlos III y Fondos FEDER (PI12/00882), y quienes aceptaron registrar sus hábitos alimenticios durante una semana.

Población de estudio

El estudio se realizó con una muestra total de 31 pacientes, de los 84 que constituían la muestra total, diagnosticados con esquizofrenia según la Clasificación Internacional de Trastornos Mentales y Trastornos del Comportamiento (CIE-10) (Organización Mundial De la Salud [OMS], 1992)¹⁸.

Los criterios de inclusión fueron: 1) edad 18-65 años; 2) pacientes clínicamente estables durante los 6 meses previos (sin hospitalización o exacerbación aguda); y 3) consentimiento informado por escrito para participar en el estudio. Por otro lado, la exclusión fue: 1) negarse a participar en el estudio; 2) enfermedad física grave y/o discapacidad/incapacidad significativa al momento de la inclusión y junto con el estudio. Los datos se obtuvieron entre enero y marzo de 2017.

Evaluación

Todos los sujetos fueron entrevistados de manera exhaustiva por la misma enfermera que fue entrenada para llevar a cabo el estudio. Además, cada paciente fue entrenado para completar el cuestionario *ad hoc* sobre hábitos alimenticios y nutricionales y actividad física. Se obtuvieron

Tabla 1 Cuestionario *ad hoc*: hábitos alimenticios, nutricionales y de actividad física

Tiempo que emplea en comer
Número de veces que come al día
Número de veces que pica entre las comidas
Lugar donde come habitualmente
Con quién come habitualmente
Consumo de alimentos: frecuencia y tipo de alimento*
Registro semanal de consumo de alimentos
Registro semanal de actividad física@

* Según recomendaciones de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, para mayor detalle ver [tabla 3](#).

@ según recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS).

las características demográficas y clínicas (Impresión Clínica Global (ICG-G), años de evolución de la enfermedad, grado de discapacidad, consumo de tóxicos, IMC y perímetro abdominal). Además, se realizó un cuestionario *ad hoc* para evaluar los hábitos alimenticios y nutricionales y la actividad física, como: tiempo que emplea en comer, número de veces que come al día, número de veces que pica entre las comidas, lugar donde come habitualmente, las personas con las que come habitualmente, consumo de alimentos (frecuencia y tipo de alimentos, según las recomendaciones de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria^{19,20}). Esta información fue registrada semanalmente durante un mes en el domicilio. Además, se registró el tiempo de actividad física (en minutos) y el número de veces que practicaban ejercicios de fuerza de acuerdo con los criterios de la Organización Mundial de la Salud (OMS), «Estrategia global sobre dieta, actividad física y salud»²¹ ([tabla 1](#)). Una vez obtenidos los registros semanales del consumo de alimentos de cada uno de los participantes, se analizaron los macro- y micronutrientes ingeridos diariamente durante una semana y se analizaron a través del programa informático llamado Alimentador²². Este es un programa online que permite realizar cálculos nutricionales de cada una de las ingestas realizadas. El programa ha sido desarrollado por españoles especialistas en nutriciones y está avalado por la Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Salud (SEDCA) y la Fundación de Alimentación Saludable.

Análisis estadístico

Para realizar el análisis estadístico se utilizó el SPSS para Windows versión 20.0. Primero, se realizó un análisis descriptivo de las características sociodemográficas y clínicas, incluidos los hábitos alimenticios y nutricionales y el ejercicio físico (media y desviación estándar, para variables cuantitativas y frecuencias y porcentajes para variables cualitativas). Para analizar la asociación entre las variables, se utilizó la prueba de Chi-cuadrado, la prueba t de Student y la correlación de Pearson, según el tipo de variables examinadas. El nivel de confianza establecido fue del 95%, y el nivel de significación estadística fue de 0,05.

Tabla 2 Características sociodemográficas y clínicas de los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia

	Muestra total n=31		Muestra total n=31
<i>Edad (media [DE])</i>	43,13 (7,8)	Situación laboral (% [n])	
<i>Sexo (% [n])</i>		Activo	9,7 (3)
Femenino	38,7 (12)	Inactivo	90,3 (28)
Masculino	61,3 (19)	Situación económica (% [n])	
<i>E. civil [% (n)]</i>		Trabajo propio	9,7 (3)
Casado	16,1 (5)	Pensión contributiva	29,0 (9)
Separado/divorciado	12,9 (4)	Pensión no contributiva	51,6 (16)
Nunca casado	71,0 (22)	Ninguna	6,5 (2)
<i>Convivencia [% (n)]</i>		Otros	3,2 (1)
Familia propia	45,2 (14)	ICG-G (media [DE])	3,94 (1,1)
Familia de origen	45,2 (14)	Años de evolución (media [DE])	18,42 (8,3)
Otros	9,7 (3)	Cigarrillos día (media [DE])	11,16 (13,3)
<i>Estudios finalizados [% (n)]</i>		IMC (media [DE])	32,57 (5,0)
Primarios	45,2 (14)	Perímetro abdominal (media [DE])	113,81 (12,7)
Secundarios	48,4 (15)		
Universitarios	6,5 (2)		
<i>Grado de minusvalía* (media [DE])</i>	63,10 (16,1)		

DE: desviación estándar.

* Información basada en la resolución de la Consejería de Bienestar Social y Vivienda del Principado de Asturias.

Resultados

La edad media de la muestra fue 43,13 años (DE 7,8), el 61,3% eran hombres. La puntuación media de la gravedad de la enfermedad, utilizando la ICG-G, fue de 3,94 (DE 1,1), es decir, estar moderadamente enfermo, con una media de 18,42 (DE 8,3) años de evolución de la enfermedad. La media del IMC fue de 32,57 (DE 5,0), es decir, obesidad tipo II, y la media del perímetro abdominal fue de 113,81 (DE 12,7) cm. La [tabla 2](#) muestra las características sociodemográficas y clínicas.

Hábitos alimenticios y actividad física

Con respecto a las características de los hábitos alimenticios, los pacientes empleaban de media 15,65 (DE 9,5) minutos en comer, realizando 3,71 (DE 0,9) comidas al día. El 51,6% de la muestra no picaba entre comidas, siendo el lugar habitual donde realizaban las comida el domicilio en el 93,5% y el 80,6% generalmente comían acompañados.

En relación con la práctica de actividad física, el 93,5% de la muestra no cumplían con las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre actividad física. La actividad física que practicaban en mayor medida fue ligera con una media de 331,45 (DE 540,3) minutos por semana. Sin embargo, no se encontró asociación estadística ni con el perfil sociodemográfico ni clínico, ni con los hábitos alimenticios o los nutrientes.

Frecuencia de consumo de alimentos

A partir de los datos mostrados en la [tabla 3](#), se puede señalar que, en general, los pacientes tenían malos hábitos alimenticios con respecto a la frecuencia del consumo de alimentos. Es decir, el 74,2% consumía carne grasa semanal, el 64,5% menos de 3-4 porciones de pescado por

semana, menos de 3 porciones de fruta por día, el 77,4% y el 51,6% de la muestra bebía menos de un litro de agua al día. Un total de 83,9% consumía café diariamente con una media de 2,81 (DE 2,0) cafés por día. No se encontraron diferencias estadísticamente significativas en los hábitos alimenticios según la edad o el sexo. Sin embargo, el 40% de las personas casadas consumían grasa diariamente en comparación con el 0% de las solteras y separadas/divorciadas ($X^2 = 11.424$, $p = 0,022$). Los que vivían con familia propia o de origen, ingerían en mayor proporción más de 4 raciones diarias de lácteos ($X^2 = 9.644$, $p = 0,008$) en comparación con los que vivían solos o con otros. Además, solo aquellos que vivían solos o con otras personas cumplían con el consumo recomendado de aceite (3-6 porciones por día), ($X^2 = 9.846$, $p = 0,043$). Los pacientes que vivían con su familia propia o de origen consumían más café que los que vivían solos o con otros ($X^2 = 6.535$, $p = 0,038$). Por otro lado, no se encontraron diferencias en los hábitos alimenticios dependiendo de la gravedad de la enfermedad, el tiempo de evolución de la misma, el IMC o el perímetro abdominal.

Ingesta diaria de nutrientes

Los pacientes reportaron un déficit en el consumo medio de agua de 557,70 ml (DE 198,7), fibra 11,29 g (DE 5,2) y magnesio 237,88 mg (DE 76,0) como se puede ver en la [tabla 4](#). Además, se identificaron deficiencias de vitaminas. Específicamente, un déficit de vitamina A 537,29 μ g (DE 1081,6), vitamina D 3,11 μ g (DE 2,5), vitamina E 12,88 mg (DE 20,9), vitamina K1 51,60 μ g (DE 81,7), vitamina C 81,55 mg (DE 62,7), y ácido fólico 358,42 μ g (DE 190,6). En cuanto a los nutrientes analizados según los parámetros clínicos, solo se encontraron diferencias significativas según la gravedad de la enfermedad y el índice de masa corporal (IMC). Existiendo, a mayor gravedad de la enfermedad en las mujeres,

Tabla 3 Frecuencia de consumo de alimentos en los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia

Alimentos	% (n)	Alimentos	% (n)	Alimentos	% (n)
Grasas		Carnes magras		Frutas	
Diario	6,5 (2)	<3-4 raciones/sem	25,8 (8)	<3 raciones/día	77,4 (24)
Semanal	3,2 (1)	*3-4 raciones/sem	58,1 (18)	*3 raciones/día	12,9 (4)
*Ocasional	90,3 (28)	>4 raciones/sem	16,1 (5)	*>3 raciones/día	9,7 (3)
Dulces		Huevos		Cereales, arroz, pasta, patatas	
Diario	22,6 (7)	<3-4 raciones/sem	32,3 (10)	<4-6 raciones/día	54,8 (17)
Semanal	32,3 (10)	*3-4 raciones/sem	41,9 (13)	*4-6 raciones/día	32,3 (10)
*Ocasional	45,2 (14)	>4 raciones/sem	25,8 (8)	>6 raciones/día	12,9 (4)
Bebidas refrescantes		Legumbres		Agua	
Diario	16,1 (5)	<2-4 raciones/sem	32,3 (10)	<1 l/día	51,6 (16)
Semanal	29,0 (9)	*2-4 raciones/sem	35,5 (11)	*1-2 l/día	35,5 (11)
*Ocasional	54,8 (17)	>4 raciones/sem	32,3 (10)	>2 l/día	12,9 (4)
Helados		Frutos secos		Café	
Diario	3,2 (1)	<3-7 raciones/sem	77,4 (24)	No	16,1 (5)
Semanal	3,2 (1)	*3-7 raciones/sem	12,9 (4)	Sí	83,9 (26)
*Ocasional	93,5 (29)	>7 raciones/sem	9,7 (3)	Café al día (media [DE])	2,81 (2,0)
Carnes grasas		Lácteos		Consumo de alcohol	
Diario	3,2 (1)	<2 raciones/día	3,2 (19)	No	67,7 (21)
Semanal	74,2 (23)	*2-4 raciones/día	0 (0)	Sí	32,3 (10)
*Ocasional	22,6 (7)	>4 raciones/día	96,8 (30)	Cantidad de alcohol (media [DE])	2,13 (5,4)
Embutido		Aceite			
Diario	22,6 (7)	<3 raciones/día	22,6 (7)		
Semanal	41,9 (13)	*3-6 raciones/día	25,8 (8)		
*Ocasional	35,5 (11)	>6 raciones/día	51,6 (16)		
Pescados		Verduras y hortalizas			
<3-4 raciones/sem	64,5 (20)	<2 raciones/día	32,3 (10)		
*3-4 raciones/sem	32,3 (10)	*2 raciones/día	29,0 (9)		
>4 raciones/sem	3,2 (1)	*>2 raciones/día	38,7 (12)		

DE: desviación estándar.

* Consumo recomendado por la Sociedad española de Nutrición comunitaria.

un menor consumo de retinol (vitamina A) ($r = -0,602$, $p = 0,039$) y vitamina K1 ($r = -0,693$, $p = 0,012$), y en los hombres a mayor gravedad de la enfermedad un menor consumo de alcohol ($r = -0,528$, $p = 0,020$). Con respecto al IMC, solo se observaron resultados significativos en hombres, a mayor valor de IMC realizaban un menor consumo de lípidos saturados ($r = -0,628$, $p = 0,004$), vitamina D ($r = -0,516$, $p = 0,024$) y vitamina B1 o tiamina ($r = -0,616$, $p = 0,005$).

Discusión

En el presente estudio, se encontró que los pacientes diagnosticados con esquizofrenia en tratamiento ambulatorio presentaban estilos de vida poco saludables, es decir, malos hábitos alimenticios, nutricionales y de actividad física, como se hipotetizó. Además, se encontró un déficit de ingesta de varios nutrientes, principalmente vitaminas.

En cuanto al perfil sociodemográfico de la muestra, en su mayoría eran hombres, solteros, vivían con familia propia o de origen, con estudios secundarios, inactivos laboralmente y con más de 15 años de evolución de la enfermedad, perfil que coincide con los estudios encontrados en el mismo ámbito geográfico^{11,23}. El IMC de los pacientes correspondía a obesidad tipo II, similar a lo encontrado en otros estudios^{11,14,23}, lo que les confiere un alto riesgo de

desarrollar enfermedades comórbidas como diabetes mellitus tipo 2, dislipidemia e hipertensión arterial²⁴.

En cuanto a los hábitos alimenticios, los datos obtenidos son similares a los descritos por la bibliografía consultada¹⁴; aproximadamente la mitad de la muestra empleaba menos de 15 minutos para comer y realizaba entre 4 y 5 comidas al día. Más de la mitad de la muestra picaba diariamente o algunas veces, y casi la totalidad de la muestra comía en su domicilio habitual. Además, prácticamente todos realizaban actividad física ligera sin cumplir con las recomendaciones de actividad física de la OMS, datos que coinciden con el estudio CLAMORS²³.

Existen pocos estudios sobre el consumo de alimentos y nutrientes en la población con esquizofrenia. Sin embargo, como en el resto de los estudios^{14,16}, se encuentra un exceso de consumo de carne grasa, embutidos, productos lácteos y aceite frente a un consumo reducido de pescado, frutas, cereales, pasta, arroz y agua. Además, como en otros estudios^{15,25-27}, presentan déficits nutricionales de fibra, vitaminas (A, D, E, K, C, ácido fólico) y magnesio. Por otro lado, el consumo de café diario fue superior al de los estudios consultados¹⁴. Estos malos hábitos están asociados con la gravedad clínica de la enfermedad mental, pero solo en el caso de las mujeres. En ellos, los bajos niveles de retinol y vitamina K1 se asociaron con una mayor gravedad. Aunque ahora se ha sugerido una hipótesis sobre la

Tabla 4 Ingesta media de nutrientes/día en pacientes con esquizofrenia

Nutrientes (unidades)	Valores (media [DE])
Energía (kcal)	1596,59 (454,8)
Agua (ml)	557,70 (198,7)
Proteínas (g)	87,02 (22,9)
Lípidos (g)	69,35 (29,5)
Carbohidratos (g)	164,39 (54,1)
Fibra (g)	11,29 (5,1)
Almidón (mg)	119,82 (41,1)
Azúcares (g)	41,77 (23,7)
Colesterol (mg)	271,35 (102,8)
Lípidos saturados (g)	16,24 (8,8)
Lípidos monoinsaturados (g)	24,96 (12,5)
Lípidos poliinsaturados (g)	7,48 (3,3)
Alcohol (g)	0,24 (0,8)
Equivalentes retinol (μg)	537,20 (1081,6)
Vitamina D (μg)	3,11 (2,5)
Vitamina E (mg)	12,88 (20,9)
Vitamina K1 (μg)	51,60 (81,7)
Vitamina B1 (mg)	2,37 (5,1)
Vitamina B2 (mg)	1,86 (1,1)
Equivalentes niacina (mg)	20,85 (13,8)
Vitamina B6 (mg)	1,85 (1,1)
Vitamina B12 (μg)	19,79 (20,1)
Vitamina C (mg)	81,55 (62,7)
Ácido fólico (μg)	358,42 (190,6)
Sodio (mg)	2268,63 (1001,8)
Potasio (mg)	2312,52 (558,3)
Calcio (mg)	524,05 (245,4)
Magnesio (mg)	237,88 (76,0)
Fósforo (mg)	1140,33 (299,8)
Hierro (mg)	9,68 (3,7)
Cobre (mg)	1,10 (3,5)
Cinc (mg)	8,05 (2,7)
Selenio (μg)	56,29 (27,2)
Iodo (μg)	87,65 (51,6)

DE: desviación estándar.

interacción sinérgica entre las vitaminas D y K con respecto a su papel en el desarrollo de la osteoporosis y la aterosclerosis, no se ha encontrado ninguna información sobre su papel en la esquizofrenia e incluso en ningún trastorno mental²⁸. Sin embargo, Tsuruga et al.²⁷ reportan una relación entre un patrón del cereal en la dieta y el riesgo de esquizofrenia. Además, se encontró una relación con el perfil demográfico, especialmente con el estado civil y la convivencia, de tal manera que los sujetos casados consumían más grasas de las recomendadas y los que vivían con su familia propia o de origen, más lácteos y más café. Hasta donde sabemos, no hay estudios que hayan analizado estos extremos en pacientes con esquizofrenia no institucionalizados.

Es necesario tener en cuenta las limitaciones y sesgos del estudio. Primero, el «efecto Hawthorne» por el cual los sujetos modifican sus hábitos y respuestas por el hecho de estar en una investigación. En segundo lugar, el tamaño de la muestra es relativamente pequeño, aunque vale la pena destacar la recopilación exhaustiva de información sobre hábitos alimenticios, nutricionales y de actividad física. Tercero, es un estudio transversal que no permite un

seguimiento temporal de los participantes. Finalmente, en ausencia de un grupo de control de la población general, no podemos inferir si comen mejor o peor, simplemente describir si cumplen con las recomendaciones para el consumo de alimentos, nutrición y actividad física.

En conclusión, los pacientes con diagnóstico de esquizofrenia bajo tratamiento de mantenimiento en régimen ambulatorio no siguen las recomendaciones de la OMS para los hábitos alimenticios, nutricionales y de actividad física. El personal de enfermería debe tener en cuenta estos datos al implementar una atención específica en la práctica clínica habitual, de acuerdo con los indicadores de calidad para la depresión, el trastorno bipolar y la esquizofrenia²⁹. Además, este estudio puede revelar la necesidad de intervenir en el núcleo familiar con el objetivo de trabajar en la educación alimentaria, ya que los hábitos alimenticios y nutricionales en este estudio están especialmente relacionados con el estado civil y la convivencia.

Financiación

Este trabajo es parte de un proyecto de investigación titulado: «Comorbilidad física en el trastorno mental grave: diseño, intervención y evaluación de un programa para la mejora del estado general de salud del paciente», con el apoyo del Ministerio de Economía y Competitividad, Instituto de Salud Carlos III y Fondos FEDER (PI12/00882).

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Bibliografía

- World Health Organization. Navegador en línea CIE-10 [Internet]. Bruselas: World Health Organization [consultado 16 Nov 2016]. Disponible en: <http://apps.who.int/classifications/icd10/browse/2016/en#/F20>.
- Asociación Americana de Psiquiatría. Espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos. En: Asociación americana de Psiquiatría. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5®). 5.ª Ed. Arlington (VA): Editorial Panamericana, 2014. p. 87-90, 99-105.
- Schoepf D, Heun R. Bipolar disorder and comorbidity: Increased prevalence and increased relevance of comorbidity for hospital-based mortality during a 12.5-year observation period in general hospital admissions. *J Affect Disord* [Internet]. 2014; 169:170-8. [consultado 7 Nov 2017]. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S016503271400514X>.
- Crump C, Sundquist K, Winkleby MA, Sundquist J. Comorbidities and Mortality in Bipolar Disorder. *JAMA Psychiatry* [Internet]. American Medical Association; 2013 Sep 1 [consultado 7 Nov 2017];70(9):931. Disponible en: <http://archpsyc.jamanetwork.com/article.aspx?doi=10.1001/jamapsychiatry.2013.1394>.
- Correll CU, Solmi M, Veronese N, Bortolato B, Rosson S, Santonastaso P, et al. Prevalence, incidence and mortality from cardiovascular disease in patients with pooled and specific severe mental illness: a large-scale meta-analysis of 3,211,768 patients and 113,383,368 controls. *World Psychiatry* [Internet]. World Psychiatric Association;

- 2017 Jun [consultado 8 Nov 2017];16(2):163-80. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28498599>.
6. McEvoy JP, Meyer JM, Goff DC, Nasrallah HA, Davis SM, Sullivan L, et al. Prevalence of the metabolic syndrome in patients with schizophrenia: baseline results from the Clinical Antipsychotic Trials of Intervention Effectiveness (CATIE) schizophrenia trial and comparison with national estimates from NHANES III. *Schizophr Res* [Internet]. 2005 Dec 1 [consultado 27 Oct 2017];80(1):19-32. Disponible en: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0920996405003105>.
 7. Heald A. Physical health in schizophrenia: a challenge for antipsychotic therapy. *Eur Psychiatry* [Internet]. 2010 Jun [consultado 27 Oct 2017]; 25:S6-11. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20620888>.
 8. Correll CU, Druss BG, Lombardo I, O'Gorman C, Harnett JP, Sanders KN, et al. Findings of a U.S. national cardiometabolic screening program among 10,084 psychiatric outpatients. *Psychiatr Serv* [Internet]. 2010 Sep [consultado 25 Oct 2017];61(9):892-8. Disponible en: <http://psychiatryonline.org/doi/abs/10.1176/ps.2010.61.9.892>.
 9. Laursen TM, Wahlbeck K, Hällgren J, Westman J, Ösby U, Alinaghizadeh H, et al. Life Expectancy and Death by Diseases of the Circulatory System in Patients with Bipolar Disorder or Schizophrenia in the Nordic Countries. Mazza M, editor. *PLoS One* [Internet]. Public Library of Science; 2013 Jun 24 [consultado 2 Nov 2017];8(6):e67133. Disponible en: <http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0067133>.
 10. Miller C, Bauer MS. Excess Mortality in Bipolar Disorders. *Curr Psychiatry Rep* [Internet]. Springer US; 2014 Nov 7 [consultado 23 Nov 2017];16(11):499. Disponible en: <http://link.springer.com/10.1007/s11920-014-0499-z>.
 11. Bernardo M, Cañas F, Banegas JR, Casademont J, Riesgo Y, Varela C, (RICAVA Study Group). Prevalence and awareness of cardiovascular risk factors in patients with schizophrenia: A cross-sectional study in a low cardiovascular disease risk geographical area. *Eur Psychiatry*. 2009;24:431-41.
 12. Sáiz Ruiz J, Bobes García J, Vallejo Ruiloba J, Giner Ubago J, García-Portilla González MP. Consenso sobre la salud física del paciente con esquizofrenia de las Sociedades Españolas de Psiquiatría y de Psiquiatría Biológica. *Actas Esp Psiquiatr*. 2008;36:251-64.
 13. Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO). Educación en alimentación y nutrición para la enseñanza básica [Internet]. Roma: Organización de las Naciones Unidas para la alimentación y la agricultura (FAO); 2003 [consultado 4 Dic 2016]. Disponible en: <http://www.fao.org/docrep/014/am401s/am401s.pdf>.
 14. Simonelli Muñoz AJ. Esquizofrenia y obesidad: influencia de los hábitos alimenticios, tratamiento farmacológico y aspectos socio familiares [tesis]. Murcia: Universidad Católica de San Antonio; 2008.
 15. Iglesias-García C, Toimil A, Iglesias-Alonso A. Hábitos dietéticos de una muestra de pacientes con esquizofrenia. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2016;9:123-5.
 16. Simonelli-Muñoz AJ, Fortea MI, Salorio P, Gallego-Gomez JI, Sánchez-Bautista S, Balanza S. Dietary habits of patients with schizophrenia: a self-reported questionnaire survey. *Int J Ment Health Nurs*. 2012;21:220-8.
 17. Nunes D, Eskianzi B, Camboim Rockett F, Delgado VB, Schweigert Perry ID. Estado nutricional, ingesta alimentaria y riesgo de enfermedad cardiovascular en individuos con esquizofrenia en el sur de Brasil: estudio de casos-controles. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2014;7:72-9.
 18. Organización Mundial De la Salud.CIE-10. Trastornos mentales y del comportamiento descripciones clínicas y pautas para el diagnóstico. Ginebra: OMS; 1992.
 19. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria [Internet]. Barcelona: Pirámide de la Alimentación Saludable SENC 2015. Sociedad Española de Nutrición Comunitaria [sobre 3 pantallas]. [consultado 28 Nov 2016]. Disponible en: <http://www.nutricioncomunitaria.org/es/noticia/piramide-de-la-alimentacion-saludable-senc-2015>.
 20. Dapcich V, Salvador Castell G, Ribas Barba L, Pérez Rodrigo C, Aranceta Bartrina J, Serra Majem L. Guía de la alimentación saludable [Internet]. Barcelona: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria; 2004 [consultado 10 Ene 2017]. Disponible en: [http://www.usuariodownload.com/Downloads/guia_alimentacion_saludable_SENC%20\(1\).pdf](http://www.usuariodownload.com/Downloads/guia_alimentacion_saludable_SENC%20(1).pdf).
 21. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Bruselas: Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud. Organización Mundial de la Salud [sobre 2 pantallas]. [consultado 11 Dic 2016]. Disponible en: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/goals/es/>.
 22. Martínez Álvarez J, Villarino Marín A, García Alcón R, Fernando Martín F. Alimentador aplicación online de cálculo de dietas personalizadas [Internet]. Madrid: Sociedad Española de Dietética y Ciencias de la Alimentación; [consultado 20 Nov 2016]. Disponible en: <http://demo.alimentador.es/>.
 23. Arango C, Aranda P, Carmena R, García-García M, Rejas J. (CLAMORS Study Collaborative Group) A comparison of schizophrenia outpatients treated with antipsychotics with and without metabolic syndrome: Findings from the CLAMORS study. *Schizophr Res*. 2008;104(1-3):1-12.
 24. Salas-Salvadó J, Rubio MA, Barbany M, Moreno B, Grupo colaborativo de la SEEDO. Consenso SEEDO 2007 para la evaluación del sobrepeso y la obesidad y el establecimiento de criterios de intervención terapéutica. *Med Clin*. 2007; 128:184-96.
 25. Gil Hernández A, Mañas Almendros M, Martínez de Victoria Muñoz E. Ingestas dietéticas de referencia objetivos nutricionales y guías. En: Gil A, editor. *Tratado de Nutrición*. T omo II. 2.ª ed. Madrid: Panamericana; 2010. p. 31-65.
 26. Kim EJ, Lim SY, Lee HJ, Lee J-Y, Choi S, Kim S-Y, et al. Low dietary intake of n-3 fatty acids, niacin, folate, and vitamin C in Korean patients with schizophrenia and the development of dietary guidelines for schizophrenia. *Nutr Res N Y N*. 2017;45:10-8.
 27. Tsuruga K, Sugawara N, Sato Y, Saito M, Furukori H, Nakagami T, et al. Dietary patterns and schizophrenia: a comparison with healthy controls. *Neuropsychiatr Dis Treat*. 2015;11:1115-20.
 28. Plumed J, Gimeno N, Barberá M, Ruiz E, Conesa L, Rojo-Bofill LM, et al. Teasing as a risk factor for abnormal eating behaviours: A prospective study in an adolescent population. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2019;12:17-27.
 29. Bernardo M, de Dios C, Pérez V, Ignacio E, Serrano M, Vieta E, et al. Quality indicators in the treatment of patients with depression, bipolar disorder or schizophrenia Consensus study. *Rev Psiquiatr Salud Ment*. 2018;11:66-75.