


M. Padilla^{1*} 
O. Puig^{2,3} 
E. de la Serna^{2,3} 
J. Labad^{1,3} 
P. Camprodon-Boadas^{2,3,4} 
I. Baeza^{2,3,4,5} 

1 Servicio de Salud Mental Infanto-juvenil, Hospital de Mataró, Barcelona, España.

2 Servicio de psiquiatría y psicología infantojuvenil, Hospital Clínic de Barcelona, España.

3 Centro de Investigación Biomédica en Red de Salud Mental, CIBERSAM., ISCIII, Barcelona, España.

4 Fundació de Recerca Clínic Barcelona-Institut d'Investigacions Biomèdiques August Pi i Sunyer (IDIBAPS), Barcelona, España.

5 Institut de Neurociències, Universitat de Barcelona.

* AUTOR DE CORRESPONDENCIA

Marta Padilla

Correo: mpadilla@cscdm.cat

Estudio controlado sobre la adherencia a la dieta mediterránea en adolescentes con primer episodio psicótico

Study on adherence to the Mediterranean diet in adolescents with first-episode psychosis

RESUMEN

Introducción: la Adherencia a la Dieta Mediterránea (ADM) se asocia a la prevención de riesgos de enfermedades cardiovasculares, inflamatorias y neurodegenerativas. Además, algunos estudios sugieren una reducción en los problemas de salud mental. El estatus socioeconómico y la sobrecarga del cuidador podrían influir en la ADM. **Objetivo:** evaluar ADM, estatus socioeconómico y sobrecarga del cuidador en adolescentes con primer episodio psicótico (PEP) y compararla con controles. **Metodología:** estudio transversal en el que se incluyeron 27 pacientes con un PEP y 38 controles. Todos los participantes completaron el cuestionario KIDMED, que mide ADM, el test de Hollingshead que evalúa el estatus socioeconómico y la escala Caregiver Burden Inventory que valora el riesgo de sobrecarga del cuidador. **Resultados:** no se observaron diferencias significativas en las medias del cuestionario KIDMED entre pacientes ($6,2\pm 2,7$) y controles ($6,78\pm 2,74$). La ADM no se correlacionó con el riesgo de sobrecarga del cuidador ($R=-0,165$ $p=0,442$). Existió una correlación negativa con el estatus socioeconómico en el grupo de pacientes ($R= -0,390$ $p=0,04$). En los ítems de KIDMED, los pacientes mostraron diferencias significativas en el ítem 6, uso de comida

ABSTRACT

Introduction: Mediterranean Diet adherence (MDA) is associated with risk prevention of cardiovascular, inflammatory and neurodegenerative diseases and some studies suggest a reduction in mental health problems. Socioeconomic Status (SES) and Caregiver Burden (CB), could influence MDA. **Aim:** To evaluate MDA, SES and CB in adolescents with a first-episode of psychosis (FEP) and compare with controls. **Methodology:** Cross-sectional study in which 27 patients with FEP and 38 controls were included. All participants completed the KIDMED questionnaire, which measures MDA, the Hollingshead test that evaluates SES and the CBI scale that assesses the risk of CB. **Results:** No significant differences were observed in the KIDMED means between patients (6.2 ± 2.7) and controls (6.78 ± 2.74). MDA was not correlated with the risk of CB ($R=-0.165$ $p=0.442$). There was a negative correlation with SES in patients with FEP ($R= -0.390$ $p=0.04$). In the KIDMED items, patients showed significant differences in item 6: $X^2=0.006$ $p=0.010$ and item 12: $x^2=0.017$ $P=0.027$ with patients presenting an unfavorable pattern.

fast food ($X^2=0,006$ $p=0,010$) y el ítem 12, no desayuna ($x^2=0,017$, $p=0,027$) presentando los pacientes un patrón desfavorable de alimentación. **Conclusiones:** no se han observado diferencias en la ADM entre adolescentes con un primer episodio psicótico y controles, aunque existen aspectos concretos en los que los pacientes se alejan de la dieta mediterránea y podrían tener un impacto en su salud.

Palabras clave: primer episodio psicótico, adolescentes, adherencia dieta mediterránea, KIDMED, sobrecarga del cuidador.

INTRODUCCIÓN

Llevar un estilo de vida saludable cuidando la salud física y mental, practicar deporte físico regular, mantener una buena calidad y cantidad de sueño y procurar mantener un buen estado nutricional a través de una alimentación sana, variada y equilibrada como la dieta mediterránea, resulta de fundamental importancia para que los procesos cognitivos y conductuales se desarrollen con normalidad (1).

Existe una evidencia robusta de que una mayor adherencia a la dieta mediterránea (ADM) se relaciona con una reducción del riesgo de mortalidad general y disminución de enfermedades cardiovasculares, enfermedades coronarias, infarto de miocardio, incidencia global de cáncer, enfermedades neurodegenerativas y diabetes (2). No se observa lo mismo en los estudios para la prevención y tratamiento de los trastornos mentales ya que existen muy pocos estudios donde se evalúe la ADM en los trastornos mentales graves y menos aún en la población adolescente. En adultos, un ensayo clínico ha demostrado que la mejora de la dieta puede proporcionar una estrategia de tratamiento eficaz y accesible para el manejo del episodio depresivo mayor, cuyos beneficios podrían extenderse al manejo de comorbilidades comunes (3). En relación con los estudios en población adolescente existen algunos de trastornos del neurodesarrollo y ansiedad donde valoran la ADM. Ríos Hernández y colaboradores plantean si la baja ADM puede desempeñar un papel en el desarrollo del Trastorno por déficit de atención e

Conclusions: No differences were observed between patients and controls in MDA. However, we observed specific aspects in which patients deviate from a correct MDA, which could have an impact on their health.

Keywords: First episode of psychosis, adolescents, Mediterranean diet adherence, KIDMED, Caregiver burden.

hiperactividad (TDAH), por los resultados obtenidos de baja ADM en pacientes con TDAH (4). Además, San Mauro Martín y colaboradores refieren que, la baja ADM podría tener un papel en el desarrollo del TDAH y que no solo se deben considerar los nutrientes específicos, sino también toda la dieta (5). Recientemente, se ha realizado una revisión sistemática de los estudios sobre ADM en niños y adolescentes con trastornos mentales (Camprodón-Boadas et al, enviado para publicación) donde se constata que hasta el momento no se han publicado estudios que midan la ADM en adolescentes con un trastorno psicótico.

La ADM se puede asociar a diversos factores, siendo los principales determinantes de la ADM los factores sociales y demográficos (6). Entre los primeros, el alto nivel socioeconómico y cultural de los padres de los participantes (especialmente las madres) se asoció con una mayor adherencia, así como vivir en zonas rurales fue un factor determinante de la alta adherencia. Se ha estimado que, en España, las personas con mayores ingresos tienen una probabilidad del 72% de hallarse en la máxima categoría de la ADM. En cambio, cuando los ingresos son más bajos, la adherencia a este patrón de dieta es sustancialmente menor (7).

Por último, la sobrecarga del cuidador en los trastornos mentales, según una revisión sistemática en adultos, tiene una prevalencia general agrupada entre los cuidadores de personas con enfermedades mentales del 31,67% (8). Un estudio reciente observó que casi la mitad de los cuidadores (45%) informaba un alto nivel de sobrecarga del cuidador y el 39% calificó su carga en

6

el rango de leve a moderado (9). No se han encontrado estudios que asocien la sobrecarga del cuidador y la ADM.

El objetivo de este estudio es evaluar el grado de ADM en una muestra de pacientes adolescentes con un Primer Episodio Psicótico (PEP) y compararlo con controles sanos. Secundariamente, analizar la posible influencia del estatus socioeconómico y la sobrecarga del cuidador en la ADM en la muestra. Se hipotetiza que los pacientes adolescentes con un PEP tendrán una menor ADM comparados con el grupo control. Además, habrá una relación entre poseer un bajo estatus socioeconómico y una peor ADM, y entre una mayor sobrecarga del cuidador y una peor ADM.

METODOLOGÍA

Diseño

Se realizó un estudio transversal observacional analítico no experimental de casos y controles. Se reclutaron participantes con un PEP de las consultas externas del Servicio de psiquiatría y psicología infantil y juvenil del Hospital Clínic de Barcelona y participantes controles sanos de la ciudad de Barcelona. El estudio fue aprobado por el Comité de Ética de la Investigación del Hospital Clínic de Barcelona.

Participantes

La muestra de participantes se reclutó entre los pacientes que habían tenido un PEP (como orientación diagnóstica tenían esquizofrenia, trastorno esquizoafectivo o trastorno psicótico), y que habían realizado seguimiento en las consultas externas u otros dispositivos del Servicio de Psiquiatría y Psicología infantil y juvenil del Hospital Clínic de Barcelona. Los controles sanos fueron reclutados mediante la difusión a través de trípticos que se distribuyeron entre profesionales del servicio, escuelas y centros cívicos del barrio donde está ubicado el hospital.

Como criterios de inclusión, los pacientes debían haber presentado un PEP antes de los 18 años, sin cambios en el tratamiento antipsicótico al menos 4 semanas previas al reclutamiento y debían tener menos de 25 años en el momento de la evaluación. Los criterios de exclusión comprendían: en el momento de la evaluación

había otro trastorno del eje I que explicara los síntomas psicóticos, incluidos los trastornos psicóticos inducidos por sustancias, trastorno de estrés postraumático, tener un CI inferior a 70 con funcionamiento deteriorado y los trastornos generalizados del desarrollo, incluyendo antecedentes de traumatismo craneoencefálico con pérdida de consciencia.

Los criterios de inclusión de los controles sanos fueron: tener menos de 25 años, no tener ningún diagnóstico psiquiátrico ni estar bajo tratamiento psicofarmacológico. Como criterios de exclusión: trastorno de estrés postraumático, tener un CI inferior a 70 con funcionamiento deteriorado y los trastornos generalizados del desarrollo, incluyendo antecedentes de traumatismo craneoencefálico con pérdida de consciencia.

Procedimiento

Una vez firmado el consentimiento informado, una misma psicóloga obtuvo los datos mediante una entrevista, escalas y cuestionarios, en una sola sesión de aproximadamente dos horas de duración.

Variables e instrumentos

Para el diagnóstico psiquiátrico (criterios DSM-5) se utilizó la versión española de la Kiddie-Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia, present and Lifetime Version (K-SADS-PL) (10). Es una entrevista diagnóstica semiestructurada, diseñada para evaluar síntomas y psicopatología de niños y adolescentes en pasado y presente, que permite obtener una puntuación global a partir de la información ofrecida por los padres/tutores y el niño/adolescente. Para adultos se usó la versión española de la Structured Clinical Interview for DSM-5 Axis I disorders (SCID-I). Se trata de una entrevista semiestructurada, que recoge información sobre los datos demográficos, historia laboral, historia psiquiátrica actual y pasada, tratamientos y evaluación del funcionamiento actual.

La ADM se valoró mediante el cuestionario KIDMED. Este cuestionario fue desarrollado por Serra-Majem y colaboradores (11). Es una herramienta diseñada y validada para conocer la calidad y la adherencia de niños y adolescentes al patrón de DM. Se trata de un cuestionario simple y autoadministrado

con 16 preguntas dicotómicas con respuesta afirmativa o negativa. Las sumas de los valores positivos se clasifican en tres niveles: 8-12: dieta mediterránea óptima (adherencia alta), 4-7 mejora necesaria para ajustar la ingesta a los patrones mediterráneos (adherencia media) 0-3 muy baja calidad de la dieta (adherencia baja).

La prueba que se utilizó para medir el estatus socioeconómico fue el test de Hollingshead (12). El índice de cuatro factores de estatus socioeconómico de Hollingshead es una encuesta diseñada para medir el estatus social de un individuo en base a cuatro dominios: estado civil, estado de jubilado/empleado, nivel educativo y prestigio ocupacional. El resultado se obtiene mediante una fórmula matemática, en la que se multiplica el nivel ocupacional por 5 y el nivel educacional por 3 y el resultado nos indica el nivel socioeconómico de la familia. Se dividen en 5 niveles: Nivel 1 (alto), con un resultado de 8-19; nivel 2 (medio-alto), con un resultado de 20-29; nivel 3 (medio), con un resultado de 30-39; nivel 4 (medio-bajo), con un resultado de 40-54 y nivel 5 (bajo) con un resultado de 55-72.

Para medir la sobrecarga del cuidador se utilizó el inventario de la carga del cuidador, Caregiver Burden Inventory (CBI) (13). El CBI es un cuestionario auto o hetero administrado por el investigador, en este estudio se decidió que fuera autoadministrado. Es un cuestionario multidimensional de 24 ítems que mide la carga del cuidador con 5 subescalas: dependencia de tiempo, desarrollo, carga física, carga social y carga emocional. Las puntuaciones de cada elemento se evalúan utilizando una escala de Likert de 5 puntos que van desde 0 (nada disruptivo) a 4 (muy disruptivo). Todos los puntos en la escala de 24 ítems se suman y un puntaje superior a 36 indica un riesgo de agotamiento. Puntajes cercanos o ligeramente superiores a 24 indican la necesidad de buscar algún tipo de relevo. Puntajes inferiores a 24 indican que no existe riesgo de agotamiento.

Análisis de datos

La existencia de diferencias entre pacientes con PEP y controles tanto en relación con variables sociodemográficas como respecto a las puntuaciones de los diferentes instrumentos de medida administrados ha sido evaluada mediante pruebas *t-student* para muestras

independientes en el caso de las variables continuas, pruebas de *chi-cuadrado* en el caso de las variables categóricas y pruebas de *correlación de Pearson* para evaluar la asociación entre dos variables continuas. El procesamiento y el análisis de datos se ha realizado con el paquete estadístico IBM SPSS 21 para Windows® y se ha establecido una significación estadística con un $p < 0,005$.

Se evaluó la normalidad de todas las variables cuantitativas mediante la prueba de *kolmogorov-Smirnov* y los resultados determinaron que las variables tenían una distribución normal.

RESULTADOS

Información sociodemográfica

No se observaron diferencias significativas entre los grupos de edad y sexo. Se incluyeron 27 pacientes con PEP (3 con esquizofrenia, 6 con trastorno esquizoafectivo y 18 con trastorno psicótico) y 38 controles sanos. De los 27 pacientes, 15 eran chicas y 12 participantes chicos. De los 38 controles, había 27 participantes chicas y 11 chicos. La media de edad de los PEP fue de $16,2 \pm 1,89$ años, con una edad mínima de 14 años y máxima de 21 años. La media de edad de los controles fue de $15,3 \pm 2,3$ años, con una edad mínima de 11 años y una máxima de 24 años ($t=1,682$, $p=0,098$) (ver [tabla 1](#)).

Comparación entre la adherencia a la dieta mediterránea entre los pacientes con un primer episodio psicótico y controles

No se observaron diferencias significativas entre el grupo de pacientes y el grupo de controles ($X^2=1,380$ $p=0,502$) en la ADM (ver [tabla 1](#)).

Al comparar la ADM según sexo no se observaron diferencias ni en la muestra de pacientes con PEP ($X^2=0,064$ y $p=0,968$) ni en la muestra de controles ($X^2=2,9$ y $p=0,230$).

El análisis de los patrones alimentarios obtenidos mediante el cuestionario KIDMED en pacientes con PEP y controles se realizó evaluando cada ítem, observándose que en los ítems 6 y 12 existen diferencias significativas entre el grupo de pacientes y el grupo control. Concretamente, el ítem 6 ($X^2=0,006$,

8

$p=0,010$) responde a la pregunta “acude una vez o más a la semana a un sitio de comida rápida (*fast food*) tipo hamburguesería” y el ítem 12 ($X^2=0,017$, $p=0,027$) respondería a la pregunta “no desayuna”. En ambos

ítems los pacientes con diagnóstico de PEP mostraron un patrón desfavorable en comida rápida y falta de desayuno diario en comparación a la muestra de controles (ver [tabla 2](#)).

Tabla 1. Comparación de adherencia a la dieta mediterránea entre pacientes y controles.

	PACIENTES N=27	CONTROLES N=38	t/ X ²	p
Mujeres	15 (55,6%)	27 (71,1%)		
Edad media (años)	16,2±1,89	15,3±2,3	1,682	0,098
Adherencia a la dieta mediterránea			1,380	0,502
- Adherencia baja	4 (14,8%)	5 (13,2%)		
- Adherencia media	14 (51,9%)	15 (39,4%)		
- Adherencia alta	9 (33,3%)	18 (47,4%)		

Tabla 2. Respuestas del índice KIDMED en la muestra.

		CONTROLES	PACIENTES	X ²	P
		N=38 N%	N=27 N%		
Toma fruta o un zumo natural todos los días	SI	22 (57,9%)	19 (70,4%)	0,304	0,435
	NO	16 (42,1%)	8 (29,6%)		
Toma una 2ª pieza de fruta todos los días	SI	12 (31,6%)	8 (29,6%)	0,867	1,0
	NO	26 (68,4%)	19 (70,4%)		
Toma verduras frescas (ensaladas o cocinadas regularmente una vez al día)	SI	25 (65,8%)	19 (70,4%)	0,697	0,791
	NO	13 (34,2%)	8 (29,6%)		
Toma verduras frescas o cocinadas de forma regular más de una vez al día	SI	14 (36,8%)	9 (33,3%)	0,771	0,490
	NO	24 (63,2%)	18 (66,7%)		
Consumo pescado con regularidad (por lo menos 2-3 veces a la semana)	SI	23 (60,5%)	12 (44,4%)	0,200	0,219
	NO	15 (39,5%)	15 (55,6%)		
Acude una vez o más a la semana a un centro de comida rápida (fast-food) tipo hamburguesería	SI	0 (0%)	5 (18,5%)	0,006	0,010
	NO	38 (100%)	22 (81,5%)		
Le gustan las legumbres y las toma más de una vez a la semana	SI	27 (71,1%)	19 (70,4%)	0,952	1,0
	NO	11 (28,9%)	8 (29,6%)		
Toma pasta o arroz casi a diario (5 días o más a la semana)	SI	18 (47,4%)	10 (37%)	0,407	0,454
	NO	20 (52,6%)	17 (63%)		
Desayuna un cereal o derivado (pan, etc)	SI	36 (94,7%)	21 (77,8%)	0,040	0,058
	NO	2 (5,3%)	6 (22,2%)		
Toma frutos secos con regularidad (al menos 2-3 veces a la semana)	SI	10 (26,3%)	9 (33,3%)	0,540	0,588
	NO	28 (73,7%)	18 (66,7%)		
Se utiliza aceite de oliva en casa	SI	38 (100%)	24 (88,9%)	0,035	0,067
	NO	0 (0%)	3 (11,1%)		
No desayuna	SI	2 (5,3%)	7 (25,9%)	0,017	0,027
	NO	36 (94,7%)	20 (74,1%)		
Desayuna un lácteo (yogurt, leche, etc)	SI	30 (78,9%)	18 (66,7%)	0,267	0,391
	NO	8 (21,1%)	9 (33,3%)		
Desayuna bollería industrial, galletas o pastelitos	SI	1 (2,6%)	3 (11,1%)	0,161	0,299
	NO	37 (97,4%)	24 (88,9%)		
Toma dos yogures y/o 40 g queso cada día	SI	17 (44,7%)	15 (55,6%)	0,390	0,455
	NO	21 (55,3%)	12 (44,4%)		
Toma golosinas y/o caramelos varias veces al día	SI	0 (0%)	2 (7,4%)	0,88	0,169
	NO	38 (100%)	25 (92,6%)		

VARIABLES ASOCIADAS A LA ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA

En cuanto al estatus socioeconómico se observaron diferencias significativas entre pacientes ($34,8 \pm 15,4$) y controles ($19,3 \pm 16,9$), $p < 0,001$. Se observó una correlación negativa ($r = -0,390$ y $p = 0,04$) en pacientes entre el estatus socioeconómico y ADM, así que a mayor puntuación en el test de Hollingshead (menor estatus socioeconómico) se obtiene una menor ADM.

Finalmente, se analizó la sobrecarga del cuidador en pacientes y controles, en estos últimos no se observa sobrecarga del cuidador, $CBI \leq 24$. Al analizar la sobrecarga del cuidador en los pacientes con PEP y en los controles se observan diferencias significativas ($X^2 = 20,71$ y $p < 0,001$). Se estudia el grupo de pacientes y no se observan correlaciones significativas entre las puntuaciones de la sobrecarga del cuidador y la ADM ($r = -0,165$ $p = 0,442$). No se observan diferencias significativas entre la ADM y la SCC ($X^2 = 0,768$ $p = 0,681$)

DISCUSIÓN

En este estudio se ha comparado la ADM de adolescentes con un diagnóstico de PEP y controles sanos, así como la posible relación del estatus socioeconómico y la sobrecarga del cuidador con dicha adherencia. No se observaron diferencias significativas entre pacientes con PEP y controles respecto a la ADM. Se observó que, a mayor estatus socioeconómico, mayor ADM. No se observa relación entre una mayor sobrecarga del cuidador en pacientes y la ADM.

En un estudio sobre la ADM, se observó que los pacientes con PEP mostraban una menor ADM que en individuos sin diagnóstico de enfermedad mental (14). Sin embargo, la media de edad de pacientes con PEP era de 29,5 años y en nuestro estudio la media de edad es de 16,2 años, por lo que la diferencia de edad sería un dato, dado que los adolescentes suelen convivir con familiares o tutores que suelen preparar la comida y cocinar, y los adultos, que, por su trastorno mental de base y su autonomía para cocinar, podrían tener hábitos dietéticos menos saludables. Además, cabe decir que los pacientes

incluidos en nuestro estudio estaban estables a nivel psicopatológico, asistiendo a visitas periódicas con los profesionales sanitarios de referencia, por lo que podría realizarse psicoeducación a nivel alimentario que pudiera haber influido en que no existan estas diferencias significativas entre pacientes y controles.

Según Herrera-Ramos et al., la adherencia a la dieta mediterránea ha disminuido entre los niños y adolescentes en los últimos 20 años (15). El resultado de los hábitos alimentarios con una adherencia general subóptima a la dieta mediterránea con puntuación ≤ 8 en niños y adolescentes se ajusta a nuestros resultados. Según estos autores, existe un aumento de tendencia de comer en restaurantes de comida rápida, lo que coincidiría con nuestro estudio en la muestra de pacientes, aunque no se ajusta al resultado de los controles, mostrando estos, mejoría en la puntuación.

Por otro lado, los resultados revelan patrones interesantes que coinciden con investigaciones previas, como el estudio realizado por Herrera-Ramos et al. (15). Más del 80% de su muestra de adolescentes de población general tiene un consumo diario de aceite de oliva, menos del 10% consume golosinas a diario y más del 70% consume legumbres de forma semanal.

En nuestro estudio los pacientes con diagnóstico de PEP mostraron peores resultados que los controles en relación con la ausencia de desayuno y el uso de comida rápida. En el estudio de Ríos-Hernández (4), realizado con menores con TDAH, se asoció una mayor frecuencia de omitir el desayuno y comer en restaurantes de comida rápida en pacientes diagnosticados de TDAH comparado con controles. Se hipotetiza que estos dos aspectos de la dieta podrían tener una relación a nivel cualitativo. Según Ríos-Hernández, existen numerosas vías biológicas potenciales por las cuales la calidad de la dieta puede tener un impacto en la salud mental, aunque aún se desconocen los mecanismos que vinculan la dieta de baja calidad y el TDAH. Por ejemplo, el hierro y el zinc, que contribuyen a la salud neurocognitiva y el crecimiento físico, son cofactores para la producción de dopamina y norepinefrina, los cuales juegan un papel esencial en la etiología del TDAH, de la misma manera que podría estar relacionada con la hipótesis

10

dopaminérgica en la esquizofrenia, ya que una dieta desequilibrada puede conducir a deficiencias de nutrientes esenciales.

Respecto a las variables que pudieran afectar la ADM, una revisión realizada sobre hábitos alimentarios en niños y adolescentes determinó que el estatus socioeconómico y el nivel cultural alto de los padres de los participantes (especialmente las madres) se asoció con una mayor ADM (6). En nuestro estudio se observa que únicamente en pacientes con PEP se asocia un estatus socioeconómico bajo a una baja ADM.

En relación a la sobrecarga del cuidador, la literatura científica disponible explica que una mayor carga del cuidador se asoció con niveles más bajos de apoyo social, niveles más bajos de confianza de los padres, niveles más altos de frustración relacional y mayor gravedad de la enfermedad (9). Cham y colaboradores, realizaron una revisión sistemática en adultos, en el que se incluyeron 39 estudios. La prevalencia general agrupada de la carga del cuidador entre los cuidadores de personas con enfermedades mentales fue del 31,67%. La prevalencia agrupada fue la más alta entre los pacientes hospitalizados 36,06% y según la escala Zarit de sobrecarga del cuidador, la prevalencia fue del 38,05% para cuidadores de personas con psicosis (8). En nuestro estudio, los familiares de los pacientes con PEP presentaban sobrecarga, pero ésta no se asoció a una peor ADM. No se ha encontrado literatura científica que estudie la relación entre la sobrecarga del cuidador y ADM en pacientes con PEP.

Se observan ciertas limitaciones en nuestro estudio como el tamaño muestral pequeño, por lo que la representatividad en las diferentes variables, no siempre se ha conseguido. Además, los cuestionarios autoinformados pueden ofrecer sesgos en las respuestas por una posible malinterpretación de las preguntas. Otra limitación puede ser que el test utilizado para evaluar el nivel socioeconómico no está validado en muestra española. Por otra parte, habría que tener en cuenta que los tratamientos antipsicóticos tienden a aumentar la orexia de los pacientes. Esto podría modificar el tipo de adherencia a la dieta, aumentado el uso de comida rápida y comida con alto contenido en azúcares. En posteriores estudios se debería considerar aumentar el tamaño de la muestra

y los test autoinformados podrían administrarse en presencia del profesional sanitario.

Además, este estudio tiene fortalezas significativas. Es el primero en evaluar la ADM en adolescentes con PEP y controles, utilizando una escala validada en población española de niños y adolescentes, permitiendo una evaluación de los patrones dietéticos mediterráneos de cada participante.

Se considera importante poder monitorizar la ADM en adolescentes con PEP y valorar realizar una intervención preventiva de hábitos de alimentación saludable.

CONCLUSIONES

En este primer estudio sobre la ADM en adolescentes con PEP, no se observan diferencias entre la media de la ADM de estos pacientes y los controles sanos, aunque los primeros se saltan el desayuno con más frecuencia, y acuden más a restaurantes de comida rápida. El estatus socioeconómico bajo se correlaciona con una menor ADM en pacientes con PEP, por lo que las clases sociales más desfavorecidas tienen más riesgo de tener una peor ADM. La sobrecarga del cuidador no es una variable en la que se correlacione con la ADM en nuestra muestra.

En futuros estudios, se deberían explorar si las alteraciones cualitativas en la dieta pueden asociarse a alteraciones metabólicas y a una repercusión en la salud mental de la población adolescente, más allá de los PEP. Se debería evaluar, incidir y promover la mejora de los hábitos alimentarios de los adolescentes con PEP, como realizar el desayuno diario y disminuir el consumo de comida rápida.

FINANCIACIÓN

Este estudio fue financiado por una beca de la Fundación Alicia Koplowitz.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Inmaculada Baeza ha recibido honorarios o colaboración para acudir a congresos de Angelini y Lundbeck. Ha obtenido becas del Instituto de Salud Carlos III y la Fundación Alicia Koplowitz, así como del Plan Nacional sobre Drogas.

AGRADECIMIENTOS

I. Baeza agradece al legado Pons-Bartrán su apoyo a través de la ayuda FCRB_IPB2-2023. *Este estudio ha sido financiado por el Instituto de Salud Carlos III (ISCIII) mediante el proyecto “20/00654” y cofinanciado por la Unión Europea.* El trabajo fue presentado previamente como Trabajo Fin de Máster (Universitat Autònoma de Barcelona) por Marta Padilla en julio de 2023.

CONTRIBUCIONES

I. Baeza y O. Puig conceptualizaron el estudio. M. Padilla, J. Labad y E. de la Serna realizaron los análisis estadísticos. M. Padilla escribió el manuscrito. Todos los autores aprobaron su versión final.

REFERENCIAS

1. Russi ME. Neurodesarrollo cerebral. Los cambios en el cerebro del adolescente. Una mirada a la salud mental de los adolescentes. Claves para comprenderlos y acompañarlos. Cuaderno Faros. 2021;14. <https://faros.hsjdbcn.org/>
2. Dinu M, Pagliai G, Casini A, Sofi F. Mediterranean diet and multiple health outcomes: an umbrella review of meta-analyses of observational studies and randomised trials. *Eur J Clin Nutr.* 2018;72: 30-43. <https://doi.org/10.1038/ejcn.2017.58>.
3. Jacka FN, O’Neil A, Opie R, Itsiopoulos C, Cotton S, Mohebbi M, et al. A randomised controlled trial of dietary improvement for adults with major depression (the ‘SMILES’ trial). *BMC Med.* 2017;15: 23. <https://doi.org/10.1186/s12916-017-0791-y>. Erratum in: *BMC Med.* 2018;16: 236.
4. Ríos-Hernández A, Alda JA, Farran-Codina A, Ferreira-García E, Izquierdo-Pulido M. The Mediterranean Diet and ADHD in Children and Adolescents. *Pediatrics.* 2017;139: e20162027. <https://doi.org/10.1542/peds.2016-2027>
5. San Mauro Martín I, Blumenfeld Olivares JA, Garicano Vilar E, Echeverry López M, García Bernat M, Quevedo Santos Y, et al. Nutritional and environmental factors in attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD): A cross-sectional study. *Nutr Neurosci.* 2018;21: 641-47. <https://doi.org/10.1080/1028415X.2017.1331952>
6. Grosso G, Galvano F. Mediterranean diet adherence in children and adolescents in southern European countries. *NFS Journal* 2016;3: 13-9. <https://doi.org/10.1016/j.nfs.2016.02.004>
7. Vareiro D, Bach-Faig A, Raidó Quintana B, Bertomeu I, Buckland G, Vaz de Almeida MD, et al. Availability of Mediterranean and non-Mediterranean foods during the last four decades: comparison of several geographical areas. *Public Health Nutr.* 2009 Sep;12(9A): 1667-75. <https://doi.org/10.1017/S136898000999053X>
8. Cham CQ, Ibrahim N, Siau CS, Kalaman CR, Ho MC, Yahya AN, et al. Caregiver Burden among Caregivers of Patients with Mental Illness: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Healthcare (Basel).* 2022 Nov 30;10(12): 2423. <https://doi.org/10.3390/healthcare10122423>
9. Carroll D, Wales M, Rintell LS, Hojlo M, Gonzalez-Heydrich J, Berbert L, et al. Burden Experienced by Primary Caregivers of Children With Psychotic Disorders and at Clinical High Risk for Psychosis. *J Am Psychiatr Nurses Assoc.* 2022 Dec 7: 10783903221141883. <https://doi.org/10.1177/10783903221141883>
10. Ulloa RE, Ortiz S, Higuera F, Nogales I, Fresán A, Apiquian R, et al. Estudio de fiabilidad interevaluador de la versión en español de la entrevista Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children--Present and Lifetime version (K-SADS-PL) [Interrater reliability of the Spanish version of Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School-Age Children--Present and Lifetime version (K-SADS-PL)]. *Actas Esp Psiquiatr.* 2006;34: 36-40.
11. Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J, Ortega RM, García A, Pérez-Rodrigo C, et al. Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutr.* 2004;7: 931-5. <https://doi.org/10.1079/phn2004556>
12. Hollingshead AA. Índice de cuatro factores de estatus social. Manuscrito no publicado. Universidad de Yale, New Haven, CT; 1975.

- 12
13. The Caregiver Burden Inventory: Mc Cleery A, Addington J, 2007. Family assessment in early psychosis. *Psychiatry Research*, 152: 95-102.
 14. Vassilopoulou E, Efthymiou D, Tsironis V, Athanassis P, Chatzioannidis S, Kesoglou T, et al. The benefits of the Mediterranean diet in first episode psychosis patients taking antipsychotics. *Toxicol Rep.* 2022;9: 120-5.
<https://doi.org/10.1016/j.toxrep.2022.01.003>
 15. Herrera-Ramos E, Tomaino L, Sánchez-Villegas A, Ribas-Barba L, Gómez SF, Wärnberg J, et al. Trends in Adherence to the Mediterranean Diet in Spanish Children and Adolescents across Two Decades. *Nutrients.* 2023 May 17;15(10): 2348.
<https://doi.org/10.3390/nu15102348>