



Since January 2020 Elsevier has created a COVID-19 resource centre with free information in English and Mandarin on the novel coronavirus COVID-19. The COVID-19 resource centre is hosted on Elsevier Connect, the company's public news and information website.

Elsevier hereby grants permission to make all its COVID-19-related research that is available on the COVID-19 resource centre - including this research content - immediately available in PubMed Central and other publicly funded repositories, such as the WHO COVID database with rights for unrestricted research re-use and analyses in any form or by any means with acknowledgement of the original source. These permissions are granted for free by Elsevier for as long as the COVID-19 resource centre remains active.



ORIGINAL

Influencia del confinamiento ocurrido en España debido a la pandemia por el virus SARS-CoV-2 en la adherencia a la dieta mediterránea



Julio A. Carbayo Herencia^{a,b,*}, Nuria Rosich^c, Josefa María Panisello Royo^c, Amelia Carro^d, Josep Allins Presas^e, Moisés Panisello^c, Juan Solera Albero^f y Pedro J. Tárraga López^g

^a Unidad de Lípidos, Hospital Quirónsalud, Albacete, España

^b Departamento de Medicina Clínica, Universidad Miguel Hernández, San Juan (Alicante), España

^c Fundación Fomento Salud, Barcelona, España

^d Instituto Corvilud, Candás (Asturias), España

^e Instituto Catalán de la Salud, Barcelona, España

^f Equipo de Atención Primaria Zona 7, Albacete, España

^g Facultad de Medicina, Universidad de Castilla-La Mancha, Albacete, España

Recibido el 23 de noviembre de 2020; aceptado el 26 de enero de 2021

Disponible en Internet el 15 de febrero de 2021

PALABRAS CLAVE

SARS-CoV-2;
Coronavirus;
COVID-19;
Dieta mediterránea;
Adherencia;
Pandemia

Resumen

Introducción: La dieta mediterránea (DMed) reduce la morbimortalidad. El confinamiento ocurrido en España entre los meses de marzo y mayo de 2020 podría generar cambios conductuales, entre ellos la adherencia a la DMed. El objetivo del presente estudio ha sido valorar la citada adherencia al concluir dicho confinamiento y compararla con la situación previa.

Métodos: Los datos se obtuvieron mediante 2 cuestionarios en línea, uno al comienzo del confinamiento y otro al final, contestados por personas adultas procedentes de población española, las cuales respondieron de forma anónima y voluntaria. La valoración de la adherencia a la DMed se realizó a través de 2 cuestionarios: *Mediterranean Diet Adherence Screener* (MEDAS) y PREDIMED modificado, los cuales contenían 14 cuestiones cada uno. Otras variables incluidas fueron: edad, sexo, índice de masa corporal (IMC), comunidad autónoma de procedencia, tipo de convivencia en domicilio y nivel de estudios alcanzado. Al concluir el confinamiento la comparación entre los cambios se realizó con el estadístico t de Student y la prueba de McNemar.

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: julio.carbayo.herencia@gmail.com (J.A. Carbayo Herencia).

Resultados: Participaron 207 personas (137 mujeres), con una edad media de $51,3 \pm 12,4$ años, intervalo de edad: 20-83 años. Transcurrido el confinamiento, el IMC permaneció sin cambios ($24,55 \pm 3,7 \text{ kg/m}^2$ inicial y $24,57 \pm 3,7 \text{ kg/m}^2$ final; $p=0,752$), sí aumentó el consumo de pescado (51,2% inicial y 60,9% al final; $p=0,003$), fundamentalmente en las mujeres, y la adherencia a la DMed: la puntuación total por término medio aumentó tanto en MEDAS ($10,16 \pm 2,0$ al inicio y $10,57 \pm 2,0$ al final; $p=0,001$), como en PREDIMED modificado ($9,47 \pm 2,1$ al inicio y $9,93 \pm 2,1$ al final; $p < 0,001$). También la proporción de los participantes que tenían una puntuación clasificada como alta al principio aumentó al final del confinamiento: de 80,7% inicial en MEDAS a 87,9% al final ($p=0,021$) y de 68,6% inicial en PREDIMED modificado a 75,8% al final ($p=0,037$).
Conclusiones: En la muestra de nuestro estudio, durante el confinamiento no se apreciaron cambios en el IMC y sí aumentos en el consumo de pescado y en la adherencia a la DMed.
 © 2021 Sociedad Española de Arteriosclerosis. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

KEYWORDS

SARS-CoV-2;
 Coronavirus;
 COVID-19;
 Mediterranean diet;
 Adherence;
 Pandemic

Influence of the confinement that occurred in Spain due to the SARS-CoV-2 virus outbreak on adherence to the Mediterranean diet

Abstract

Introduction: The Mediterranean diet (MDiet) reduces morbidity and mortality. The lockdown that took place in Spain between the months of March and May 2020 may have led to behavioural changes. The aim of the present study was to assess adherence to the MDiet at the end of the lockdown period and to compare it with the situation prior to it.

Methods: Data were obtained by means of 2 online questionnaires, one at the beginning of lockdown and the other at the end, completed by adults from the Spanish population, who responded anonymously and voluntarily. The assessment of adherence to the MDiet was carried out using 2 questionnaires: Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS) and modified PREDIMED, which contained 14 questions each. Other variables included were: age, gender, body mass index (BMI), autonomous community of origin, home living conditions, and level of studies achieved. At the end of the lockdown period, the comparison was made using the Student *t* statistic and the McNemar test.

Results: A total of 207 people (137 women) participated, with a mean age 51.3 ± 12.4 years, age range: 20-83 years. After lockdown, BMI remained unchanged (initial $24.55 \pm 3.7 \text{ kg/m}^2$ and final $24.57 \pm 3.7 \text{ kg/m}^2$, $P=.752$), as well as fish consumption (initial 51.2%) and 60.9% at the end, $P=.003$), mainly due to the women, and adherence to the MDiet. The mean total score of MEDAS increased with 10.16 ± 2.0 at the beginning, and 10.57 ± 2.0 at the end; $P=.001$). This also occurred with the modified PREDIMED (9.47 ± 2.1 at the beginning and 9.93 ± 2.1 at the end, $P<.001$). Similarly, the proportion of participants that had a score classified as high at the beginning increased at the end of lockdown: from 80.7% initially in MEDAS to 87.9% at the end ($P=.021$) and from 68.6% initially in modified PREDIMED to 75.8% at the end ($P=.037$).

Conclusions: In the study sample, during lockdown there were no changes in BMI, but there were increases in fish consumption and adherence to the MDiet.

© 2021 Sociedad Española de Arteriosclerosis. Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

Introducción

Es conocido que la dieta mediterránea (DMed) es uno de los componentes fundamentales del estilo de vida saludable, la cual reduce la mortalidad global, las enfermedades neurodegenerativas, la diabetes, la incidencia de cáncer y las enfermedades cardiovasculares (ECV)¹. A su vez, estas últimas causan más de 4 millones de muertes al año en Europa (2,2 millones de mujeres y 1,8 millones de hombres)². En este sentido, el interés por el estudio de la DMed comenzó hace tiempo, cuando Ancel Keys, en febrero de 1952, al

atravesar el túnel del Simplon y salir de Suiza, con un clima invernal (nieve y frío) y entrar por el norte en Italia, observó un notable cambio ambiental: clima primaveral, cielo azul, numerosas flores y pájaros cantando. Una situación tan benefactora le hizo intuir que la dieta y el estilo de vida en esta región podrían ser importantes para la salud³. El resultado fue el histórico estudio *Siete países*⁴. Más tarde, Willett⁵ describió en forma de pirámide el patrón dietético mediterráneo del consumo de alimentos, ya conocido por su palatabilidad y efectos saludables. En esta misma publicación dedicó un comentario positivo a la «siesta», escrito

así, en español, y que él mismo tradujo como *afternoon naps*. La popularidad de este estilo de vida, observado en los países del norte del Mediterráneo, llevó a la UNESCO en 2010 a declarar a la DMed Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad. Faltaba que un ensayo clínico, controlado y aleatorizado aportara con la máxima evidencia el beneficio de seguir la DMed. Esto llegó en 2013 con la publicación del estudio PREDIMED (PREvención con Dieta MEDiterránea)⁶. En él se demostró que la DMed enriquecida con aceite de oliva extra virgen o con frutos secos disminuía la frecuencia de la aparición de las ECV y la mortalidad derivada de estas en un 30% comparado con el grupo control, que seguía una dieta pobre en grasas. La adherencia a esta dieta puede ser medida, lo que representa un gran interés, sobre todo cuando es conocido que en las personas ocurren cambios conductuales agudos ante la aparición de situaciones inesperadas y estresantes como enfermedad, accidente, etc., las cuales podrían modificar los hábitos dietéticos en cantidad (hipofagia o hiperfagia)⁷ o en calidad (tanto de los alimentos como en su preparación)^{8,9}. Entre marzo y mayo de 2020, la población española estuvo confinada como medida para combatir el contagio y la elevada morbimortalidad que el virus SARS-CoV-2 estaba produciendo, no solo en nuestro país sino en la población mundial. Por tanto, este confinamiento, como situación excepcional de adaptación súbita a una nueva forma de vida, podría generar un cambio conductual y afectar, en consecuencia, al cumplimiento de la DMed. Por ello, el objetivo del presente estudio ha sido valorar el grado de adherencia a la DMed inmediatamente antes del confinamiento y tras su conclusión, en población española.

Material y métodos

Estudio observacional, analítico, longitudinal y prospectivo que valoró la adherencia a la DMed inmediatamente antes del confinamiento decretado en España debido a la pandemia por SARS-CoV-2 y tras su conclusión (entre marzo y mayo de 2020).

Instrumentos, participantes y variables incluidas en el estudio

Los datos se obtuvieron mediante 2 cuestionarios realizados en línea, los cuales monitorizaron la adherencia a la DMed en tiempo real durante la pandemia por SARS-CoV-2 desde el inicio del confinamiento en marzo de 2020 hasta una semana después de haber concluido. La encuesta inicial estuvo disponible desde el 17 de marzo, muy poco tiempo después del inicio del confinamiento (15 de marzo), en la cual se hacía referencia a los hábitos previos al confinamiento. En ella se explicaba a cada una de las personas que participaron el objetivo del estudio y el modo en que se usarían los datos. Los cuestionarios, fáciles de leer, estaban constituidos por preguntas cerradas, exhaustivas y mutuamente excluyentes, que explicaban cómo debía responderse cada pregunta, asegurando su claridad y simplicidad y agrupándolas por áreas relacionadas, con el fin de facilitar el flujo del instrumento. La encuesta final se cumplimentó entre el 11 y el 17 de mayo y en ella se recogían los datos referidos a la última semana del confinamiento.

Los participantes procedían de población española adulta, mediante muestreo no probabilístico, de conveniencia, que pudieran cumplimentar los cuestionarios autoadministrados. De este modo, pudo conseguirse en el mínimo tiempo posible (condición esencial) el número deseado de participantes, los cuales cumplimentaron los cuestionarios de forma voluntaria y anónima.

Las variables incluidas en el cuestionario que se envió, autoadministrado y respondido en línea, fueron: edad, sexo, estatura, peso, índice de masa corporal (IMC) calculado de modo indirecto (peso en kg/estatura en metros al cuadrado [kg/m^2]), comunidad autónoma de procedencia, tipo de convivencia en domicilio y nivel de estudios alcanzado. Según las cifras del IMC, se clasificó a los participantes en normopeso (IMC entre 18,5 y <25), sobrepeso (IMC: 25-29,9) y obesidad (IMC \geq 30)¹⁰.

Medida de la adherencia a la dieta mediterránea

En la valoración de la adherencia a la DMed se valoraron 2 cuestionarios: *Mediterranean Diet Adherence Screener* (MEDAS)^{11,12} y el cuestionario PREDIMED⁶, el cual se modificó en el sentido de que se cambió una de las 14 cuestiones, en concreto, la que hace referencia a la ingesta de 7 o más vasos de vino a la semana. No se incluyó esta cuestión en los términos definidos por PREDIMED por entender que, al estar confinada la muestra del estudio, la pregunta podría inducir en el confinamiento un mayor consumo de alcohol en general y vino en particular, lo cual no se consideró ético. Se mantuvo como pregunta en ambos cuestionarios el consumir 3 o más vasos de vino por semana, tal como se propone en MEDAS. La puntuación máxima que podría obtenerse serían 14 puntos si la respuesta a las cuestiones fueran afirmativas. Un punto de corte < 9 puntos indicaría una baja adherencia y \geq 9, alta adherencia¹³.

Aspectos éticos

La cumplimentación de los participantes se hizo de forma anónima, de modo que no fue necesaria la firma del consentimiento informado por escrito. Antes de iniciar el cuestionario, se explicó a las personas que decidieron participar el objetivo del estudio y se les solicitó su permiso para publicar los resultados encontrados. El estudio se desarrolló según la Declaración de Helsinki y la obtención de los datos siguió las directrices de la Ley Orgánica Española de Protección de Datos Personales (LOPD) 15/1999.

Tamaño muestral

Por observaciones previas¹⁴, se conoce que el cambio experimentado en la adherencia a la DMed seguida durante 13,6 meses fue de 0,9 y su desviación estándar (DE) de 2,0. Con estos datos se estimó la magnitud normalizada del efecto, resultado de dividir el cambio observado esperado (0,9) entre la DE correspondiente (2,0), es decir, 0,45. Asumiendo un riesgo aceptado de cometer un error α del 5% (α bilateral de 0,05), un error β del 1% (β de 0,01) y, por tanto, con una potencia del estudio del 99%, el número mínimo necesario de participantes era de 181^{15,16}.

Tabla 1 Nivel de estudios, tipo de convivencia en el domicilio y comunidad autónoma de procedencia de los participantes durante el confinamiento, tanto de modo global como estratificado por sexo

Variabes	Total (n = 207)	Mujeres (n = 137)	Varones (n = 70)	p	
<i>Nivel de estudios</i>					
Primarios, secundarios o formación profesional	31 (15,0)	19 (13,9)	12 (17,1)	0,097	
Diplomatura o licenciatura	135 (65,2)	96 (70,1)	39 (55,7)		
Doctorado	41 (19,8)	22 (16,1)	19 (27,1)		
<i>Convivencia en domicilio</i>					
En soledad	31 (15,0)	21 (15,3)	10 (14,3)	0,786	
En pareja	81 (39,1)	50 (36,5)	31 (44,3)		
Con hijos	26 (12,6)	17 (12,4)	9 (12,9)		
Con los padres o los suegros	9 (4,3)	7 (5,1)	2 (2,9)		
Con compañeros de piso	1 (0,5)	1 (0,7)	0 (0,0)		
Pareja + hijos	53 (25,6)	37 (27,0)	16 (22,9)		
Pareja + hijos + padres o suegros	1 (0,5)	0 (0,0)	1 (1,4)		
Pareja + padres o suegros	4 (1,9)	3 (2,2)	1 (1,4)		
Padres o suegros + compañeros de piso	1 (0,5)	1 (0,7)	0 (0,0)		
<i>Convivencia en domicilio agrupada</i>					
En soledad	31 (15,0)	21 (15,3)	10 (14,3)	0,749	
En pareja	81 (39,1)	50 (36,5)	31 (44,3)		
Pareja + hijos	53 (25,6)	37 (27,0)	16 (22,9)		
Resto	42 (20,3)	29 (21,2)	13 (18,6)		
<i>Comunidades autónomas</i>					
Andalucía	7 (3,4)	3 (2,2)	4 (5,7)	0,024	
Aragón	9 (4,3)	3 (2,2)	6 (8,6)		
Canarias	2 (1,0)	2 (1,5)	0 (0,0)		
Cantabria	1 (0,5)	1 (0,7)	0 (0,0)		
Castilla-La Mancha	54 (26,1)	33 (24,1)	21 (30,0)		
Castilla y León	14 (6,8)	7 (5,1)	7 (10,0)		
Cataluña	64 (30,9)	49 (35,8)	15 (21,4)		
Madrid	14 (6,8)	11 (8,0)	3 (4,3)		
Navarra	1 (0,5)	1 (0,7)	0 (0,0)		
Comunidad Valenciana	7 (3,4)	4 (2,9)	3 (4,3)		
País Vasco	14 (6,8)	13 (9,5)	1 (1,4)		
Extremadura	1 (0,5)	0 (0,0)	1 (1,4)		
Galicia	1 (0,5)	1 (0,7)	0 (0,0)		
Islas Baleares	1 (0,5)	0 (0,0)	1 (1,4)		
Principado de Asturias	15 (7,2)	9 (6,6)	6 (8,6)		
Región de Murcia	2 (1,0)	0 (0,0)	2 (2,9)		
<i>Comunidades autónomas agrupadas</i>					
Norte	41 (19,8)	28 (20,4)	13 (18,6)		0,492
Centro	83 (40,1)	51 (37,2)	32 (45,7)		
Litoral mediterráneo	83 (40,1)	58 (42,3)	25 (35,7)		

Los datos se muestran como cantidad exacta y (porcentaje). La comparación de las proporciones entre mujeres y varones se ha realizado con la prueba de χ^2 .

La zona norte comprende las siguientes comunidades autónomas: Galicia; Principado de Asturias; Cantabria; País Vasco; Comunidad Foral de Navarra y Aragón. La zona centro: Extremadura; Castilla y León; Comunidad de Madrid y Castilla-La Mancha. La zona litoral Mediterráneo: Cataluña; Comunidad Valenciana; Región de Murcia; Islas Baleares; Andalucía y Canarias.

n: número de participantes; p: nivel de significación.

Se ha considerado significativo un valor de $p \leq 0,05$.

Análisis estadístico

El análisis de los datos se hizo con el programa estadístico SPSS versión 24, con licencia de la Universidad de Castilla-La Mancha. Los datos obtenidos fueron recogidos en una plataforma informática. Para analizar las variables necesarias, estas tuvieron que ser ordenadas, codificadas y depuradas.

Se valoraron 2 cuestionarios: *Mediterranean Diet Adherence Screener* (MEDAS) y el cuestionario PREDIMED modificado. Las variables cualitativas se presentan como números absolutos y porcentajes. Las cuantitativas como media y DE. La relación entre las variables cualitativas se halló mediante la prueba de χ^2 o el test exacto de Fisher, en caso de que

Tabla 2 Características de las principales variables obtenidas en la muestra inicial estratificadas por sexo. Comparación entre mujeres y varones

	Total (n = 207)	Mujer (n = 137)	Varón (n = 70)	p
Edad en años [rango]	51,3 (12,4) [20-83]	49,3 (12,3) [20-77]	55,2 (11,5) [26-83]	0,001
Peso en kg	68,6 (13,3)	63,6 (11,9)	78,5 (10,1)	< 0,001
Estatura en cm	166,8 (8,6)	162,8 (6,6)	174,5 (6,5)	< 0,001
IMC (kg/m ²)	24,6 (3,7)	23,9 (4,0)	25,7 (2,9)	< 0,001
<i>Clasificación según</i>				
<i>IMC: n (%)</i>				
Normopeso	129 (62,3)	98 (71,5)	31 (44,3)	
Sobrepeso	59 (28,5)	27 (19,7)	32 (45,7)	0,001
Obesidad	19 (9,2)	12 (8,8)	7 (10,0)	
Adherencia a la dieta mediterránea (MEDAS)	10,16 (2,0)	9,93 (2,0)	10,63 (2,1)	0,019
Adherencia a la dieta mediterránea (PREDIMED modificado)	9,47 (2,1)	9,22 (2,0)	9,97 (2,2)	0,015

Los datos se muestran como media y (desviación estándar), excepto la obesidad, que se expone como frecuencia absoluta y porcentaje. La comparación entre las medias se ha realizado mediante la t de Student para grupos independientes, previa comprobación de la homogeneidad de varianzas aplicando la prueba de Levene. La variable obesidad ha sido comparada con la prueba de χ^2 . cm: centímetros; IMC: índice de masa corporal; kg: kilogramos; m: metros; MEDAS: *Mediterranean Diet Adherence Screener*; n: número de participantes; p: nivel de significación; PREDIMED: Prevención con dieta mediterránea. Todo valor de $p \leq 0,05$ se ha considerado significativo.

más del 20% de las casillas tuviera una frecuencia esperada menor de 5. La comparación entre las medias de las variables cuantitativas, cuando tenían 2 categorías, se hizo tanto para grupos independientes (t de Student o U de Mann-Whitney si el comportamiento de la variable no fuera normal) como relacionadas (t de Student apareada o Wilcoxon, si no era normal el comportamiento de la variable). Cuando los grupos tenían más de 2 categorías, se utilizó el análisis de la varianza de una vía o la prueba no paramétrica de Kruskal-Wallis si las condiciones de normalidad no se cumplían. En caso de obtener resultados significativos, para saber entre qué grupos se hallaban las diferencias significativas, se aplicó el contraste *a posteriori* de Bonferroni. Los participantes cumplieron la encuesta final transcurridas 6 semanas. La comparación entre los resultados iniciales y finales en las variables dicotómicas se hizo con la prueba de McNemar. Todo valor de p menor o igual a 0,05 se ha considerado significativo.

Resultados

Al cuestionario inicial respondieron 490 personas, de las cuales menos de la mitad (42,2%) cumplieron también el cuestionario final; 207 participantes cumplieron este criterio, que son los que constituyen la muestra objeto del presente estudio. Dado que quienes no participaron en el cuestionario final constituían una pérdida elevada (57,8%), se compararon todas las variables entre aquellas personas que completaron ambas encuestas (207 personas) frente a aquellas que solo completaron la primera encuesta (283 personas), sin encontrar diferencias estadísticamente significativas, excepto que los que abandonaron eran más jóvenes ($47,0 \pm 12,6$ frente a $51,3 \pm 12,4$; $p < 0,001$) y

consumían más de 3 raciones de repostería comercial a la semana (31,4% frente a 21,7%; $p = 0,017$). Por tanto, y dado que las diferencias, aunque significativas, no eran relevantes, puede decirse que la muestra analizada no difería de la que abandonó. En la [tabla 1](#) se presentan el nivel de estudios, la convivencia en domicilio de los participantes y las comunidades autónomas de procedencia, tanto en el conjunto de la muestra como con su distribución por sexo. Llama la atención el alto número de diplomados o licenciados (especialmente en las mujeres) y aquellos que tenían el doctorado, sin alcanzar diferencias estadísticamente significativas. La convivencia, muy variada, es mayoritaria en el caso de pareja o de pareja e hijos. También la procedencia de los individuos es amplia, ya que alcanza a 16 comunidades autónomas; Cataluña, Castilla-La Mancha, Asturias, Castilla y León, Madrid y País Vasco son las que más voluntarios han aportado. Al agruparse en regiones geográficas lógicas (norte, centro y litoral mediterráneo), no se ha apreciado significación estadística por sexo. En cambio, en la [tabla 2](#) todas las variables mostradas presentan diferencias significativas por sexo: los varones tenían más edad, mayor IMC, mayor sobrepeso y obesidad y mejor puntuación en la adherencia a la DMed, tanto en el cuestionario MEDAS como en el PREDIMED modificado. Al comparar las preguntas del cuestionario de adherencia a la DMed ([tabla 3](#)), se concluye que el varón bebe más vino por semana y consume más legumbres que las mujeres de modo significativo. La [tabla 4](#) muestra la relación entre la adherencia a la DMed y el sobrepeso y obesidad de los participantes, sin apreciar significación estadística en la comparación de medias, ni en la muestra total ni por género. En la [tabla 4B](#) se expone la relación de la DMed con el nivel de estudios y se aprecian las diferencias significativas que se

Tabla 3 Cuestiones y respuestas afirmativas necesarias para el cálculo de la adherencia a la dieta mediterránea. Comparación cualitativa de la adherencia entre mujeres y varones

	Total (n = 207)	Mujeres (n = 137)	Varones (n = 70)	p
<i>Adherencia a la DMed (valorado por MEDAS)</i>				
¿Utiliza el aceite de oliva como principal grasa para cocinar?	205 (99,0)	136 (99,3)	69 (98,6)	0,627
¿Consume 2 o más cucharadas al día de aceite de oliva?	177 (85,5)	115 (83,9)	62 (88,6)	0,371
¿Consume 2 o más raciones al día de hortalizas o verduras?	153 (73,9)	103 (75,2)	50 (71,4)	0,561
¿Consume 3 o más piezas de fruta al día?	109 (52,7)	66 (48,2)	43 (61,4)	0,071
¿Menos de una ración al día de carnes rojas o procesadas?	171 (82,6)	116 (84,7)	55 (78,6)	0,273
¿Menos de una ración al día de mantequilla, margarina o nata?	186 (89,9)	122 (89,1)	64 (91,4)	0,592
¿Menos de una bebida carbonatada o azucarada al día?	183 (88,4)	123 (89,8)	60 (85,7)	0,387
¿Bebe 3 o más vasos de vino por semana?	58 (28,0)	26 (19,0)	32 (45,7)	< 0,001
¿Ingiere 3 o más raciones de legumbres por semana?	101 (48,8)	55 (40,1)	46 (65,7)	< 0,001
¿Ingiere 3 o más raciones de pescados o mariscos por semana?	106 (51,2)	67 (48,9)	39 (55,7)	0,354
¿Consume repostería comercial menos de 3 veces por semana?	162 (78,3)	107 (78,1)	55 (78,6)	0,938
¿Consume una o más veces por semana frutos secos?	173 (83,6)	113 (82,5)	60 (85,7)	0,553
¿Consume preferentemente carne blanca en vez de roja?	166 (80,2)	112 (81,8)	54 (77,1)	0,431
¿Toma sofrito 2 o más veces por semana?	154 (74,4)	99 (72,3)	55 (78,6)	0,325
<i>Adherencia a la DMed (PREDIMED modificado)</i>				
¿Consume 4 o más cucharadas al día de aceite de oliva?	85 (41,1)	50 (36,5)	35 (50,0)	0,062
¿Consume 3 o más veces por semana frutos secos?	122 (58,9)	81 (59,1)	41 (58,6)	0,939
<i>Adherencia a la DMed (MEDAS)</i>				
Baja-moderada	40 (19,3)	29 (21,2)	11 (12,9)	0,347
Alta	167 (80,7)	108 (78,8)	59 (84,3)	
<i>Adherencia a la dieta mediterránea (PREDIMED modificado)</i>				
Baja	65 (31,4)	48 (35,0)	17 (24,3)	
Alta	142 (68,6)	89 (65,0)	53 (75,7)	0,115

Los datos se muestran como cantidad exacta y (porcentaje). La comparación de las proporciones entre mujeres y varones se ha realizado con la prueba de χ^2 .

DMed: dieta mediterránea; MEDAS: *Mediterranean Diet Adherence Screener*; n: número de participantes; p: nivel de significación; PREDIMED: Prevención con dieta mediterránea.

Se ha considerado significativo un valor de $p \leq 0,05$.

detallan, especialmente en la muestra total y en el cuestionario MEDAS en varones, que corresponden, en general, a una mayor puntuación cuanto mayor es el nivel de estudios alcanzado.

Pasado el tiempo en el que la población española estuvo confinada, los datos obtenidos pueden apreciarse en la [tabla 5](#). No se han observado cambios en el peso en el total de la muestra, ya que permanece, por término medio, dentro del peso considerado normal (IMC < 25 kg/m²). Sí hubo cambios significativos en las mujeres ($p = 0,048$), en quienes aumentó el valor medio del IMC en muy poca cuantía, manteniendo la normalidad tanto al inicio como al final del estudio.

En la misma tabla puede observarse como la adherencia alta a la DMed ha aumentado significativamente en el conjunto de la muestra (MEDAS en las mujeres), con tendencia a la significación estadística en caso de PREDIMED modificado ($p = 0,063$). Para valorar si los cambios experimentados durante el confinamiento son diferentes entre mujeres y hombres en la puntuación a la DMed, se han comparado estos incrementos una vez terminado el estudio. Pueden observarse en la [tabla 6](#), en la que se aprecia, en todos los casos, un incremento en la adherencia a la DMed, sin alcanzar diferencias significativas por sexo. La [figura 1](#) ilustra con claridad los cambios en la puntuación de la adherencia a la

Tabla 4 A. Relación entre la adherencia a la dieta mediterránea y la distribución del peso medido por el IMC en el conjunto de la muestra inicial y diferenciada por sexo

Total (n = 207)	Normopeso (n = 129)	Sobrepeso (n = 59)	Obesidad (n = 19)	p
MEDAS	10,13 (2,2)	10,37 (1,9)	9,74 (1,4)	0,479
PREDIMED modificado	9,53 (2,2)	9,51 (2,1)	9,00 (1,5)	0,593
Mujeres (n = 137)	98	27	12	
MEDAS	9,98 (2,2)	10,07 (1,0)	9,17 (1,5)	0,369
PREDIMED modificado	9,37 (2,2)	9,00 (1,4)	8,50 (1,6)	0,318
Varones (n = 70)	31	32	7	
MEDAS	10,61 (2,1)	10,63 (2,4)	10,71 (0,76)	0,994
PREDIMED modificado	10,03 (2,1)	9,94 (2,5)	9,86 (1,1)	0,975

B. Relación entre la adherencia a la dieta mediterránea y el nivel de estudios en el conjunto de la muestra inicial y diferenciada por sexo

Total (n = 207)	Primarios, secundarios o formación profesional (n = 31)	Diplomatura o licenciatura (n = 135)	Doctorado (n = 41)	p
MEDAS	9,65 (2,5)	10,02 (1,9)	11,02 (1,9)	0,006 ^a
PREDIMED modificado	9,00 (2,4)	9,36 (2,0)	10,20 (2,1)	0,034 ^b
Mujeres (n = 137)	19	96	22	
MEDAS	9,79 (2,2)	9,78 (1,9)	10,68 (1,9)	0,146
PREDIMED modificado	9,16 (2,2)	9,09 (2,0)	9,82 (2,2)	0,325
Varones (n = 70)	12	39	19	
MEDAS	9,42 (3,0)	10,62 (1,8)	11,42 (1,7)	0,034 ^c
PREDIMED modificado	8,75 (2,7)	10,03 (2,0)	10,63 (2,0)	0,060

Los datos se exponen como media y desviación estándar (DE). La comparación entre las medias se ha realizado con el análisis de la varianza de una vía.

MEDAS: *Mediterranean Diet Adherence Screener*; n: número de participantes; p: nivel de significación; PREDIMED: Prevención con dieta mediterránea.

^a Después de aplicar el contraste *a posteriori* de Bonferroni, las diferencias significativas se han encontrado entre las medias de los que tenían estudios primarios y doctorado, por un lado ($p=0,013$) y entre los que tenían diplomatura y doctorado ($p=0,016$) por otro.

^b Las diferencias significativas se han encontrado entre aquellos que tenían estudios primarios y aquellos con doctorado ($p=0,05$).

^c Se han encontrado diferencias significativas entre aquellos con estudios primarios y aquellos con doctorado ($p=0,029$).

Todo valor de $p \leq 0,05$ se ha considerado significativo.

DMed. Puede apreciarse como en todos los casos los valores medios de la adherencia a la DMed aumentan, tanto en MEDAS como en PREDIMED, si bien la significación estadística se alcanza en el total de la muestra gracias principalmente a las mujeres. Los cambios significativos quizá se deban a que de todos los participantes en el cuestionario PREDIMED, 103 (49,8%) experimentaron aumento en la puntuación, 50 (24,2%) permanecieron sin cambios y 54 (26,1%) empeoraron la puntuación. En el cuestionario MEDAS los cambios fueron similares: 101 (48,8%) mejoraron la puntuación, 50 (24,2%) no experimentaron cambios y 56 (27,1%) disminuyeron su puntuación.

En cuanto a la evolución de cada una de las 14 cuestiones que componen tanto el cuestionario MEDAS como PREDIMED modificado puede observarse en la figura 2 como, en general, las respuestas positivas que configuran una mayor puntuación a la adherencia a la DMed aumentan, especialmente el consumo de aceite de oliva cuando se ha preguntado si ha sido superior a 4 cucharadas al día y el consumo de pescado y mariscos: en ambos casos se han alcanzado niveles de significación estadística, tanto en la muestra total como en las mujeres.

Discusión

Los resultados del presente estudio muestran que durante el confinamiento no se han producido cambios en el peso corporal, excepto un pequeño aumento en mujeres, y sí aumentos en la adherencia a la DMed, lo cual es una buena noticia, ya que, además de disminuir la frecuencia de las ECV¹, también disminuye la mortalidad por todas las causas en pacientes que ya han presentado una¹⁷. Al igual que Koniczna et al.¹⁸, no hemos observado cambios en el peso. Estos autores, tras un seguimiento de 5 años, apreciaron un cambio del IMC de $30,0 \pm 3,8 \text{ kg/m}^2$ a $29,9 \pm 3,9 \text{ kg/m}^2$. Las diferencias con nuestros resultados son 1) que su IMC de partida presentaba obesidad como término medio y en nuestro caso el peso fue normal por término medio y 2) la duración del estudio, ya que en nuestro caso el período de tiempo correspondió al confinamiento.

Igual explicación podría ofrecerse al compararlo con el propio estudio PREDIMED⁶, cuyos valores medios (entre $29,7$ y $30,2 \text{ kg/m}^2$) fueron similares a los de Koniczna et al.¹⁸ al comienzo del estudio. Otros estudios desarrollados durante la pandemia han observado, en cambio, aumento en el peso

Tabla 5 Cambios en la adherencia a la dieta mediterránea y en el IMC al concluir el período de confinamiento

	Total (n = 207)			Mujeres (n = 137)			Varones (n = 70)		
	Inicial	Final	p	Inicial	Final	p	Inicial	Final	p
Adherencia MEDAS	10,16 (2,0)	10,57 (2,0)	0,001	9,93 (2,0)	10,46 (1,7)	< 0,001	10,63 (2,1)	10,80 (2,4)	0,472
Adherencia PREDIMED	9,47 (2,1)	9,93 (2,1)	< 0,001	9,22 (2,0)	9,76 (1,9)	< 0,001	9,97 (2,1)	10,27 (2,5)	0,218
IMC ^a	24,55 (3,7)	24,57 (3,7)	0,752	23,94 (4,0)	24,06 (4,1)	0,048	25,75 (2,9)	25,57 (2,7)	0,093
MEDAS ^b									
Baja-moderada	40 (19,3)	25 (12,1)		29 (21,2)	14 (10,2)		11 (15,7)	11 (15,7)	
Alta	167 (80,7)	182 (87,9)	0,021	108 (78,8)	123 (89,8)	0,003	59 (84,3)	59 (84,3)	1,000
PREDIMED ^b									
Baja	65 (31,4)	50 (24,2)		48 (35,0)	37 (27,0)		17 (24,3)	13 (18,6)	
Alta	142 (68,6)	157 (75,8)	0,037	89 (65,0)	100 (73,0)	0,063	53 (75,7)	57 (81,4)	0,454

^a Los datos se muestran como media y desviación estándar. La comparación entre las medias se ha realizado mediante la t de Student para grupos apareados.

^b Los datos se muestran como cantidad exacta y (porcentaje). La comparación entre las proporciones se ha realizado con la prueba de McNemar.

IMC: índice de masa corporal; MEDAS: Mediterranean Diet Adherence Screener; n: número de participantes; p: nivel de significación; PREDIMED (modificado): Prevención con dieta mediterránea.

Todo valor de $p \leq 0,05$ se ha considerado significativo.

(IMC = 25,0 ± 6,3 kg/m² al inicio y 27,0 ± 5,7 kg/m² al final), si bien se trataba de mujeres embarazadas¹⁹.

Di Renzo et al.²⁰, en Italia, al terminar su confinamiento informaron que el 37% de los participantes declararon haber mantenido el peso estable y un 40,3% habían aumentado ligeramente el peso, sin informar cifras de IMC, lo que dificulta la comparación, pero que bien podría corresponder al discreto aumento de peso observado en las mujeres de nuestro estudio.

Con ligeras diferencias, Sánchez-Sánchez et al.²¹, en el estudio llevado a cabo en España durante el confinamiento, apreciaron normopeso en el 61,3% de las mujeres y en el 46,6% de los varones; nuestro estudio, en el 71,5% de las mujeres y en el 44,3% de los varones; sobrepeso en el 22,9% de las mujeres y en el 41,7% de los varones frente al 19,7% de las mujeres y al 45,7% de los varones obtenido por nosotros, cifras que ofrecen más similitudes que diferencias, las cuales bien pudieran explicarse por la procedencia y las características de la muestra. En dicho estudio no se pudo valorar la evolución del peso por tratarse de un estudio transversal, aunque informaron que el 47,3% de los participantes refirió no haber variado su peso durante el confinamiento y el 37,3% declaró haber ganado entre 1 y 3 kg de peso.

Respecto a la puntuación obtenida al inicio del estudio en la adherencia a la DMed, Tobías et al.¹³ observaron una puntuación media de 8,9 ± 2,7 puntos en pacientes con cardiopatía isquémica, medio punto inferior a la puntuación obtenida por nosotros (9,47 ± 2,1 puntos), diferencia que podría explicarse por la modificación realizada por nuestro grupo en el cuestionario PREDIMED en la cuestión referida al consumo de vino y por las características de la población valorada. Igual explicación podría darse al comparar el porcentaje obtenido en aquellos pacientes clasificados como alta puntuación, ligeramente superior en la muestra de nuestro estudio (68,6%) frente a la puntuación obtenida por los pacientes con cardiopatía isquémica (63%).

En cuanto a los componentes de las cuestiones que definen la adherencia a la DMed, los datos obtenidos por nosotros en el conjunto de la muestra al inicio del estudio son superiores a los hallados por Di Renzo et al.²⁰, excepto que en su estudio, refieren que su población consume más de 4 cucharadas de aceite de oliva (51,7%) y más legumbres (51,7%) que la nuestra (41,1% y 48,8%, respectivamente). En España, Sánchez-Sánchez et al.²¹, con un diseño parecido al nuestro, obtuvieron también una puntuación más elevada en las siguientes cuestiones: consumir más de 4 cucharadas de aceite de oliva (47,1%; nosotros 41,1%), consumir menos de una ración al día de carnes rojas (87,1%; nosotros 82,6%), consumir menos de una ración al día de mantequilla (96,5%; nosotros 89,9%) y consumir carnes blancas más que rojas (81,2%; nosotros 80,2%). Cuando se compararon las cuestiones que constituían la medida de la adherencia a la DMed antes y después del confinamiento, hemos observado los cambios expuestos en las figuras 1 y 2, cambios favorables en casi todas las cuestiones, entre los que destaca significativamente el aumento de aquellas personas que consumían más de 4 cucharadas de oliva al día ($p=0,005$) y las que consumían pescados o mariscos ($p=0,003$), sobre todo las mujeres ($p=0,031$ y $p=0,008$, respectivamente). Nuestros datos concuerdan en la evolución, no en el porcentaje, con los observados por Sánchez-Sánchez et al.²¹: en los suyos se

Tabla 6 Evolución del incremento ocurrido en la puntuación de la adherencia a la dieta mediterránea y su comparación entre mujeres y varones al final del confinamiento

Incremento de la adherencia a la dieta mediterránea	Total (n = 207)	Mujer (n = 137)	Varón (n = 70)	p
	Δ final-inicial	Δ final-inicial	Δ final-inicial	
MEDAS	0,41 (1,8)	0,53 (1,7)	0,17 (2,0)	0,169
PREDIMED modificado	0,46 (1,8)	0,54 (1,7)	0,30 (2,0)	0,369

Los datos se muestran como media y (desviación estándar). La comparación entre las medias entre mujeres y hombres se ha realizado mediante la t de Student para grupos independientes. Δ: incremento; p: nivel de significación; n: número de participantes; MEDAS: *Mediterranean Diet Adherence Screener*; PREDIMED: Prevención con dieta mediterránea. Todo valor de $p \leq 0,05$ se ha considerado significativo.

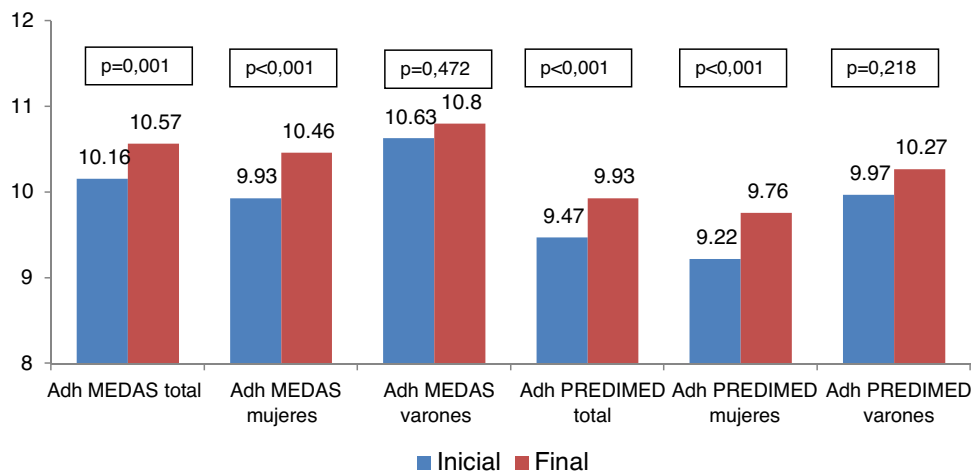


Figura 1 Puntuación media obtenida en la adherencia a la dieta mediterránea, valorada tanto por MEDAS como por PREDIMED modificado. El número total de participantes fue 207, de los que 137 (66,2%) corresponden a mujeres y 70 (33,8%) a varones. La comparación entre las medias se ha realizado mediante la prueba t de Student para grupos apareados. Adh: adherencia.

incrementó el consumo de aceite más de 4 cucharadas al día a un 52,9% ($p < 0,001$), muy similar a lo observado por nosotros (51,2%; $p = 0,005$). También observaron incrementos en el consumo de pescado (de 23,9% a 28,4%; $p < 0,001$), porcentaje inferior al apreciado por nosotros en ambos periodos (de 51,2% a 60,9%; $p = 0,003$). En el resto de las cuestiones, ellos observaron cambios significativos, nosotros, no.

Igualmente, Pérez-Rodrigo et al.²², aunque no valoraron la adherencia a la DMed, describieron un 20% de aumento en el consumo de pescado. También refieren que las mujeres han consumido más alimentos saludables que los varones, de forma parecida al hallazgo de nuestro grupo.

Un comentario adicional merece el que la muestra de nuestro estudio haya aumentado de forma significativa el consumo de pescado, ya que, recientemente, el concepto de dieta pesco-mediterránea (la cual incide en el consumo de pescado y productos del mar como principal fuente de proteínas), se está afianzando como la dieta cardioprotectora de elección²³. De hecho, un derivado del ácido eicosapentanoico, altamente purificado y estable, el etilo

de icosapento, ha demostrado reducir la ECV, incluida la mortalidad cardiovascular²⁴. En cuanto a la puntuación obtenida tanto al inicio como al final del confinamiento, hemos de decir que, por término medio, partiendo de una puntuación alta, ha aumentado aún más (fig. 1). Rodríguez-Pérez et al.²⁵ hallaron un aumento en la puntuación media de 0,8 puntos ($6,5 \pm 2,0$ antes y $7,3 \pm 1,9$ después del confinamiento; $p < 0,001$), mayor que el obtenido por nosotros: 0,46 puntos ($9,47 \pm 2,1$ inicial y $9,93 \pm 2,1$ final; $p < 0,001$), si bien nuestros valores medios fueron mayores. Este aumento en la puntuación es muy parecido al que observaron Medrano et al.²⁶ ($0,5 \pm 2,2$), pero admitiendo que estas cifras no pueden ser comparables, por ser de población infantil ($12,1 \pm 2,9$ años) y utilizar una tabla de adherencia a la DMed distinta (KIDMED). Con esta última aportación se ha querido poner de manifiesto que los resultados hallados durante el confinamiento suelen aumentar la puntuación media de la adherencia a la DMed en diferentes poblaciones, excepto en embarazadas, en las que no se encontraron cambios¹⁹.

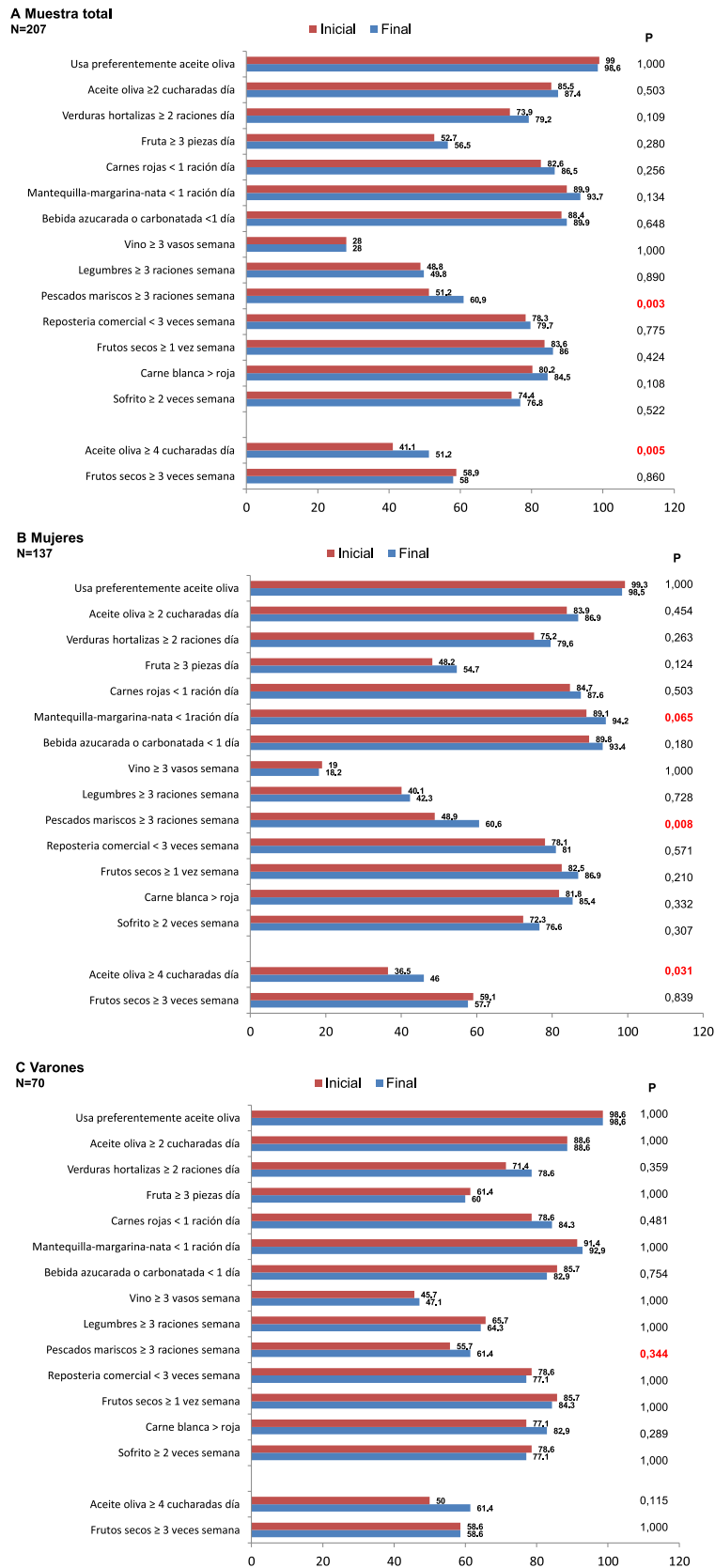


Figura 2 Frecuencia del consumo de alimentos que forman parte de las cuestiones incluidas en la valoración de la adherencia a la dieta mediterránea, tanto en la situación previa al confinamiento como tras concluir. La comparación entre las proporciones se ha realizado con la prueba de McNemar. A) Total de participantes. B) Mujeres. C) Varones.

Fortalezas y limitaciones

Creemos que las principales limitaciones del estudio residen en el tipo de muestra participante (de conveniencia) y en el cuestionario (cumplimentado en el propio domicilio), lo cual podría inducir a errores de cumplimentación al tender a respuestas socialmente aceptadas. También, y en sentido positivo, que la privacidad podría aumentar la validez de las respuestas. Sin embargo, estas limitaciones apenas tienen solución, ya que el confinamiento en domicilio era limitante y, por tanto, no era posible realizar entrevistas, lo cual, y en sentido también positivo, elimina el sesgo del entrevistador. Por otro lado, estas premisas son similares a las que tuvieron otros autores que realizaron estudios durante el confinamiento. Otra limitación fue el no haber incorporado al cuestionario la actividad física realizada durante el confinamiento, pero se optó por ello porque, por una parte, el objetivo fundamental era valorar la adherencia a la DMed y, por otra, se buscaba una herramienta sencilla y poco complicada de cumplimentar, ya que la naturaleza del estudio no era transversal, sino longitudinal y un cuestionario prolongado o complicado podría facilitar abundantes pérdidas. Como fortaleza, también cabe señalar la prontitud en elaborar el diseño, el método y la plataforma en línea en tiempo real durante el período álgido de la pandemia y, en consecuencia, del confinamiento, que minimizó los errores derivados de una memoria lejana.

Conclusiones

Durante el confinamiento, no se han observado cambios en el IMC en la muestra de nuestro estudio, excepto en las mujeres. Sí ha aumentado la adherencia a la DMed tanto en el cuestionario MEDAS como en el PREDIMED modificado, así como el consumo de pescado. También ha aumentado la proporción clasificada como adherencia alta a la DMed.

Conflicto de intereses

Ninguno.

Agradecimientos

A todas aquellas personas que voluntariamente colaboraron en el estudio, ya que, además de entender la importancia de su participación, emplearon un valioso tiempo en la cumplimentación de los datos solicitados.

Bibliografía

- Pérez-Jiménez F, Pascual V, Meco JF, Pérez-Martínez P, Delgado Lista J, Domenech M, et al. Documento de recomendaciones de la SEA 2018. El estilo de vida en la prevención cardiovascular. *Clin Investig Arterioscler*. 2018;30:280–310.
- Mach F, Baigent C, Catapano AL, Koskinas KC, Casula M, Badimon L, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: Lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Eur Heart J*. 2020;41:111–88.
- Balaguer I, Tomás Abadal L, Varas C. *Mediterráneo y corazón*. Barcelona: Edika Med; 1994. p. 1–10.
- Kromhout D, Keys A, Aravanis C, Buzina R, Fidanza F, Giampaoli S, et al. Food consumption patterns in the 1960s in seven countries. *Am J Clin Nutr*. 1989;49:889–94.
- Willett WC, Sacks F, Trichopoulos A, Drescher G, Ferro-Luzzi A, Helsing E, et al. Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *Am J Clin Nutr*. 1995;61 Suppl, 1402S–6S.
- Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas M, Corella D, Arós F, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. *N Engl J Med*. 2013;368:1279–90.
- Maniscalco JW, Rinaman L. Interoceptive modulation of neuroendocrine, emotional, and hypophagic responses to stress. *Physiol Behav*. 2017;176:195–206.
- Wu P, Liu X, Fang Y, Fan B, Fuller CJ, Guan Z, et al. Alcohol abuse/dependence symptoms among hospital employees exposed to a SARS outbreak. *Alcohol Alcohol*. 2008;43:706–12.
- Gasmi A, Noor S, Tippairote T, Dadar M, Menzel A, Bjørklund G. Individual risk management strategy and potential therapeutic options for the COVID-19 pandemic. *Clin Immunol*. 2020;215:108409. <http://dx.doi.org/10.1016/j.clim.2020.108409>.
- Aranceta-Bartrina J, Serra-Majem L, Foz-Sala M, Moreno-Esteban B, Grupo Colaborativo SEEDO. Prevalencia de la obesidad en España. *Med Clin (Barc)*. 2005;125:460–6.
- Trichopoulos A, Costacou T, Bamia C, Trichopoulos D. Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population. *N Engl J Med*. 2003;348:2599–608.
- Castilla Romero ML, Jiménez Lorente CP, Lama Herrera C, Muñoz Bellerín J, De la Corte JO, Rabat Restrepo JM, et al. Consejo dietético en Atención Primaria. 1.ª ed. 3.ª reimpresión Sevilla: Consejería de Salud, Junta de Andalucía; 2010.
- Tobías J, Santasusana I, Cuadrench M, González Cabré M, Girbau M, Sant Masoliver C. Adherencia a la dieta mediterránea de los pacientes con cardiopatía isquémica. *Rev Esp Cardiol*. 2015;68:70–81.
- Tobías J, Martín Gallego A, Sant Masoliver C, Simon Pallise C. Impacto sobre la adherencia a la dieta mediterránea desde la consulta de enfermería de atención primaria en pacientes con cardiopatía isquémica. *Aten Primaria*. 2019;51:464–6.
- Browner WS, Newman TB, Hulley SB. Cálculo de la potencia y el tamaño de la muestra: aplicaciones y ejemplos. En: Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB, editores. *Diseño de investigaciones clínicas*. 4.ª ed. Barcelona: Wolters Kluwer; 2014. p. 55–83.
- Tamaño de la muestra. En: Argimón Pallás JM, Jiménez Villa J, editores. *Métodos de investigación clínica y epidemiológica*. 4.ª ed. Barcelona: Elsevier; 2013. pp. 142–54.
- López-García E, Rodríguez-Artalejo F, Li TY, Fung TT, Li S, Willett WC, et al. The Mediterranean-style dietary pattern and mortality among men and women with wity cardiovascular disease. *Am J Clin Nutr*. 2014;99:172–80.
- Konieczna J, Romaguera D, Pereira V, Fiol M, Razquin C, Estruch R, et al. Longitudinal association of changes in diet with changes in body weight and waist circumference in subjects at high cardiovascular risk: The PREDIMED trial. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2019;16:139. <http://dx.doi.org/10.1186/s12966-019-0893-3>.
- Biviá-Roig G, la Rosa VL, Gómez-Tébar M, Serrano-Raya L, Amer-Cuenca JJ, Caruso S, et al. Analysis of the impact of the confinement resulting from COVID-19 on the lifestyle and psychological wellbeing of Spanish pregnant women: An internet-based cross-sectional survey. *Int J Environ Res Public Health*. 2020;17:5933. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17165933>.
- Di Renzo L, Gualtieri P, Pivari F, Soldati L, Attinà A, Cinelli G, et al. Eating habits and lifestyle changes during COVID-19 lockdown: An Italian survey. *J Transl Med*. 2020;18:229. <http://dx.doi.org/10.1186/s12967-020-02399-5>.
- Sánchez-Sánchez E, Ramírez-Vargas G, Avellaneda-López Y, Orellana-Pecino JI, García-Marín E, Díaz-Jimenez J. Eating habits and physical activity of the Spanish population during

- the COVID-19 pandemic period. *Nutrients*. 2020;12:2826, <http://dx.doi.org/10.3390/nu12092826>.
22. Pérez-Rodrigo C, Gianzo M, Hervás G, Ruiz Litago F, Casis L, Aranceta-Bartrina J, y el Grupo Colaborativo de la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria (SENC). Cambios en los hábitos alimentarios durante el periodo de confinamiento por la pandemia COVID-19 en España. *Rev Esp Nutr Comunitaria*. 2020;26, <http://dx.doi.org/10.14642/RENC.2020.26.2.5213>.
23. O'Keefe JH, Torres-Acosta N, O'Keefe EL, Saeed IM, Lavie CJ, Smith SE, et al. A pesco-Mediterranean diet with intermittent fasting. *J Am Coll Cardiol*. 2020;76:1484–93.
24. Bhatt DL, Steg PG, Miller M, Brinton EA, Jacobson TA, Ketchum SB, et al. REDUCE-IT Investigators. Cardiovascular risk reduction with icosapent ethyl for hypertriglyceridemia. *N Engl J Med*. 2019;380:11–22.
25. Rodríguez-Pérez C, Molina-Montes E, Verardo V, Artacho R, García-Villanova B, Guerra-Hernández EJ, et al. Changes in dietary behaviours during the COVID-19 outbreak confinement in the Spanish COVIDiet Study. *Nutrients*. 2020;12:1730, <http://dx.doi.org/10.3390/nu12061730>.
26. Medrano M, Cadenas-Sanchez C, Osés M, Arenaza L, Amasene M, Labayen I. Changes in lifestyle behaviours during the COVID-19 confinement in Spanish children: A longitudinal analysis from the MUGI project. *Pediatr Obes*. 2020:e12731, <http://dx.doi.org/10.1111/ijpo.12731>.