

¿IMPACTA LA DIETA EN LA FELICIDAD DE LAS PERSONAS?: DIETA MEDITERRÁNEA Y BIENESTAR SUBJETIVO EN POBLACIÓN ESPAÑOLA

POR LA ACADÉMICA ELECTA
ILUSTRE SRA. D^a ANA MARÍA MATEOS LARDIÉS
DISCURSO LEÍDO EN EL ACTO DE SU RECEPCIÓN
COMO ACADÉMICA CORRESPONDIENTE
EL DÍA 27 DE MAYO DE 2024

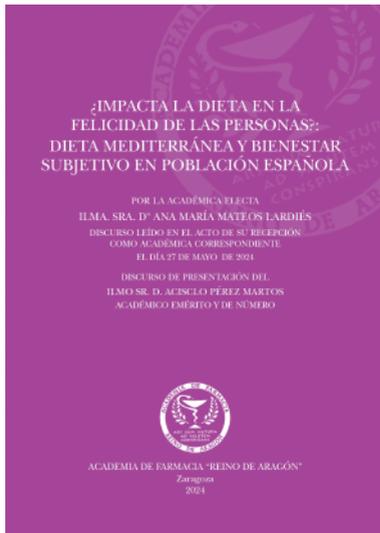
DISCURSO DE PRESENTACIÓN DEL
ILMO SR. D. ACISCLO PÉREZ MARTOS
ACADÉMICO EMÉRITO Y DE NÚMERO



ACADEMIA DE FARMACIA "REINO DE ARAGÓN"

Zaragoza

2024



Edita:

Colegio Oficial de Farmacéuticos de Zaragoza

Distribuye:

Academia de Farmacia “Reino de Aragón”

Imprime:

Cometa, S.A.
Ctra. Castellón, km 3,400 – 50013 Zaragoza

Depósito Legal:

Z 980-2024

«[...]

–Oh, bueno, en realidad no te escribo de verdad a ti, escribo lo que me apetece hacer contigo...

Había hojas por todas partes. A su alrededor, a sus pies, sobre la cama. Cogí una al azar:

...ir de picnic, dormir la siesta a la orilla de un río, comer melocotones, gambas, cruasanes, arroz pegajoso, nadar, bailar, comprarme zapatos, ropa interior, perfume, leer el periódico, mirar escaparates, coger el metro, estar pendiente de la hora que es, empujarte cuando ocupas todo el sitio, tender la ropa, ir a la ópera, a Beirut, a Viena, de compras, al supermercado, hacer barbacoas, refunfuñar porque se te ha olvidado el carbón, lavarme los dientes al mismo tiempo que tú, comprarte calzoncillos, cortar el césped, leer el periódico por encima de tu hombro, no dejarte comer demasiados cacahuetes, visitar las bodegas del Loira, y las de Hunter Valley, hacer el tonto, cotorrear [...].»

(La amaba, Anna Gavaldà)

*A mi madre, «mi mamita», siempre mi ejemplo, todo amor
La persona más importante de mi vida*

Sumario

<i>Discurso de Presentación</i>	
Ilmo Sr. D. Acisclo Pérez Martos	9
<i>Salutación</i>	13
<i>¿Impacta la dieta en la felicidad de las personas?: dieta mediterránea y bienestar subjetivo en población española</i>	
Ilustre Sra. D ^a Ana M ^a Mateos Lardiés.....	17
1. INTRODUCCIÓN.....	19
1.1. Dieta mediterránea	19
Dieta mediterránea y salud.....	20
Desnutrición y personas de edad avanzada.....	21
1.2. Bienestar subjetivo.....	22
Tipos de bienestar subjetivo	23
1.3. Brecha de conocimiento y objetivos del estudio	24
2. MÉTODO	25
2.1. Diseño	25
2.2. Participantes y recogida de datos.....	26
2.3. Variables	27
2.4. Análisis de los datos	29
3. PRINCIPALES HALLAZGOS.....	31
3.1. Características sociodemográficas y de estilos de vida	31
3.2. Características clínicas de la muestra	33
3.3. Adherencia a la dieta mediterránea	36
3.4. Dieta Mediterránea y bienestar evaluativo y experiencial.....	37
3.4.1. Asociación entre la dieta mediterránea y el bienestar evaluativo y experiencial	37

3.4.2. Adherencia a la dieta mediterránea y bienestar evaluativo y experiencial en función del estado nutricional en personas de 65 o más años.....	39
3.5. Implicaciones.....	45
4. CONCLUSIONES.....	49
5. FINANCIACIÓN.....	51
6. ANEXOS.....	53
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	59

Discurso de Presentación

Ilmo Sr. D. Acisclo Pérez Martos

Académico emérito y de número

Excmo. Sr. Presidente de la Academia de Farmacia «Reino de Aragón»,
Ilma. Sra. Presidenta del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Zaragoza,
Ilmos. Señoras y Señores Académicos,
Señoras y Señores:

Hace algún tiempo en una entrevista un periodista me preguntó: «Entre todas las actividades que me ha comentado: bioquímica, deportes, viajes etc., ¿con cuál de ellas se queda?». Le dije que la actividad que más me satisface es «una buena charla con un buen amigo, tomando una copa de buen vino». Y esa ha sido la que, con menos frecuencia de la deseada, he mantenido con Ana. En esas charlas he podido apreciar su calidad humana, sus inquietudes, sus aficiones, su deseo constante de superación, su aptitud para sobreponerse a las adversidades y, sobre todo, su enorme capacidad de trabajo, que se pone de manifiesto en la amplia y sólida formación profesional adquirida.

Ana nace en Zaragoza, hija de Farmacéutico, estudia bachiller en el Colegio del Sagrado Corazón de Zaragoza. Obtiene la Licenciatura de Farmacia en la Universidad Complutense de Madrid en el año 1993.

En los años 1997 y 2001 cumple con una de sus grandes aficiones, la música, ya que obtiene el grado medio, título de profesor de Piano y el grado elemental de Violonchelo, en el Conservatorio Profesional de Música de Zaragoza.

Su constante dedicación al estudio, su carácter inquieto y sus ansias de superación, hacen que en el año 2004 finalice la Licenciatura de Bioquímica en la Universidad de Zaragoza. De esa época tengo el primer recuerdo de Ana, cuando entró a mi clase de Bioquímica Metabólica, cargada con un violonchelo. En ese tiempo, le debería atraer más la música que la Bioquímica, ya que la suspendí en junio, pero ella aprobó en septiembre, y todavía, a pesar de los años, no sabemos quién se equivocó, ella suspendiendo o yo aprobando. Desde entonces hemos compartido muchos conciertos y muchas tertulias.

En el año 2005, realiza un Master de Atención Farmacéutica Comunitaria en la Universidad de Valencia; y en el año 2011 termina el Grado de Nutrición Humana y Dietética en la Universidad de Zaragoza, dicha especialidad la ha marcado para el desarrollo de su actividad profesional, que amplía con la realización de su tesis doctoral titulada «Asociación de la dieta mediterránea con el bienestar evaluativo y experiencial y con la depresión en población general

española», que fue defendida en el año 2023, en la Facultad de Medicina de la Universidad Autónoma de Madrid, y que mereció la máxima calificación de Sobresaliente Cum Laude.

Su inquietud por la formación permanente, la han llevado a realizar cerca de 200 cursos de Formación Especializada, Reciclaje y Actualización, todos ellos relacionados con distintos campos de las Ciencias Farmacéuticas. A modo de ejemplo podría citar: actualización en patología cardiovascular, atención farmacéutica al paciente oncológico, o prevención y tratamiento en enfermedades osteoporóticas.

Su natural inclinación al estudio, le ha permitido participar en docencia como profesor en el Máster en la Universidad CEU Cardenal Herrera de Valencia, sobre «deshabitación de opiáceos mediante dispensación de metadona». También ha participado como tutora en el programa de prácticas tuteladas de la Universidad San Jorge de Zaragoza durante varios años

En su actividad investigadora, la Dra. Mateos ha publicado 5 libros/monografías y 21 artículos científicos en revistas indexadas. Ha participado en más de 50 congresos de carácter nacional e internacional, tanto en forma de paneles como de ponencias orales, abundando en los beneficios que tiene la dieta mediterránea, y el uso de probióticos y prebióticos sobre la salud en actuaciones nutricionales en pacientes con diferentes patologías.

En su trayectoria profesional, ha ejercido de Farmacéutica Comunitaria adjunta durante cinco años y como Farmacéutica titular desde el año 1997, en su farmacia de Zaragoza.

En la faceta de gestión, desde el año 2004 la Dra. Mateos, viene desempeñando varios cargos en la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria (SEFAC), formando parte de su junta directiva, además de revisora de trabajos científicos, y miembro de Comités Científicos de varios congresos Nacionales de Farmacéuticos Comunitarios, y de otros profesionales sanitarios. Así como presidenta del Comité Científico del VII Congreso de SEFAC, lo que le llevó a ser nominada con la distinción de Colegiado del año por el Colegio Oficial de Farmacéuticos de Zaragoza en el año 2016. También ha sido durante cuatro años, Vocal Titular de la Comisión de Formación Continuada de las Profesiones Sanitarias de Aragón, y vocal de la Junta Directiva del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Zaragoza durante cuatro años

Para terminar, no sé cómo manifestar la satisfacción que siento al tenerte como miembro de nuestra Academia, en realidad las palabras simples y sentidas son suficientes, así que GRACIAS, Ana, por ser como eres y por tu amistad, estoy convencido de que has sido un buen fichaje para la Academia, y que con tu buen hacer, tu ilusión y tu capacidad serás un sólido puntal para engrandecer y mantener el futuro de esta Academia. Gracias.

Salutación

Excmo. Sr. Presidente de la Academia de Farmacia «Reino de Aragón»,
Ilma. Sra. Presidenta del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Zaragoza,
Ilmos. e Ilmas. Autoridades Académicas, representantes colegiales y de
Sociedades Científicas,
Estimados familiares, amigos y compañeros,
Sras y Sres:

Es para mí un gran honor y responsabilidad el poder optar a ser recibida como Académica en la Ilustre Academia de Farmacia del «Reino de Aragón» y por ello, quiero expresar mi más sincero agradecimiento a su Presidente, el Dr. Santiago Andrés, a su Secretario, el Dr. Ignacio Andrés, y todos los miembros que la constituyen, que han considerado mi trayectoria investigadora merecedora de esta distinción.

En primer lugar, quiero agradecer de una forma muy especial al Dr. Pérez Martos, mi siempre admirado e incondicionalmente querido Acisclo, no solo por el orgullo que para mí supone que avale mi candidatura y realice la presentación a mi discurso de ingreso, sino por lo inspirador que fue para mí haberlo encontrado y compartir juntos una amistad con mayúsculas.

A todos los docentes que han pasado por mi vida, algunos de ellos en esta sala, y que más allá de los conocimientos, me han transmitido curiosidad por aprender, buenos valores, y con los que en muchos casos perdura una buena amistad. Es justo hacer una mención especial a los Drs. José Luis Ayuso, Marta Miret y Pilar López que me acompañaron durante el proceso de realización de esta investigación y, por ende, de mi Tesis Doctoral. Gracias a todos por vuestros consejos y por confiar siempre en mí.

No habría llegado hasta aquí si no me hubiese encontrado en el camino con unos estupendos compañeros de profesión con los que he compartido noches sin dormir, días de esfuerzo y triunfos, trabajo generoso y alma de familia. La familia SEFAC, la Sociedad Española de Farmacia Clínica, Familiar y Comunitaria. Una sociedad motivada y motivadora, que diariamente trabaja por ensalzar la labor asistencial de los farmacéuticos comunitarios, su integración en el sistema sanitario y en colaboración con el resto de los profesionales sanitarios.

Asimismo, debo agradecer el apoyo de un montón de amigos, a los que he tenido la fortuna de encontrar y que ahora tendrán que quedarse conmigo el resto de la vida. Mis amigas y amigos del alma, los del cole, los de la universidad, los de los tiempos de ocio, los de «esos ratitos», los de la vida..., qué afortunada soy por poderlos disfrutar.

Mi agradecimiento más sentido es para mi familia, los que están y los que ya no están, porque con nada podría pagar lo que amorosa e incondicionalmente he recibido de vosotros. A mi padre, amante de su profesión, de la naturaleza, de los animales, de su familia y amigos, de la vida. Me hubiera encantado tenerte más tiempo y compartir contigo todo mi camino hasta aquí. A mis hermanos, Jose y María, soy como soy en gran parte por haberos tenido tan cerquita. Sin saber cómo hacerlo, me habéis formado como persona. A mi cuñado y sobrinos, por sacarme siempre una sonrisa... y muchas risas. Un rato juntos es una carga de energía para una buena temporada. Muchas gracias por ese montón de amor ilimitado que recibo de vosotros. Al resto de la familia, gracias.

A Teresa, mi hermanita mayor, porque siempre me ha acompañado cariñosamente en todos mis proyectos, por ser soporte, apoyo, y alegría, en definitiva, amor incondicional. A mi mamita, siempre sonriente, cariñosa, divertida, alocada y dedicada. Pensé que estarías aquí eternamente, luchadora incansable, entregada en cuerpo y alma a los tuyos.

A Jaca, a sus calles y paisajes, a los pirineos nevados o llenos de flores en primavera, a sus olores, al sonido del cello, del piano, a la música clásica y a la no clásica, a los viajes, a sus amaneceres y atardeceres, a los colores del desierto, del verde arrozal, a los abrazos (especialmente de mi madre), a los «te quiero» sinceros, a las mariposas en el estómago, a los sueños..., a la magia de la vida. En definitiva, a la FELICIDAD.

¡Gracias a todos!

*¿Impacta la dieta en la
felicidad de las personas?:
dieta mediterránea y bienestar
subjetivo en población española*

Ilustre Sra. D^a Ana M^a Mateos Lardiés

Académica electa

1. INTRODUCCIÓN

Los hábitos alimentarios son un factor determinante del estado de salud. Que la calidad de la alimentación influye en la salud física es un hecho aceptado, pero la pregunta que se nos plantea es: **¿realmente tiene un impacto la dieta en la felicidad de las personas?** Dar respuesta a esta pregunta es lo que se pretendió con la investigación llevada a cabo para la realización de mi tesis doctoral titulada «*Asociación de la dieta mediterránea con el bienestar evaluativo y experiencial y con la depresión en población general española*», tras entrevistar entre diciembre de 2014 y junio de 2015 a 2528 personas elegidas al azar de las diferentes comunidades autónomas de España.

A lo largo de esta lectura hablaré de bienestar subjetivo y sus componentes, aunque cada vez más los conceptos «*bienestar subjetivo*» y «*felicidad*» se utilizan indistintamente en el ámbito investigativo. No obstante, dentro de la comunidad científica algunos autores que utilizan el primero rechazan el término felicidad por su carácter amplio, genérico y banal (Diener, 1984) pese a resultar más atractivo a nivel divulgativo o para el público general (Lyubomisky & Ross, 1999).

1.1. Dieta mediterránea

Aunque los requerimientos nutricionales dependen de las características propias de cada individuo como pueden ser su edad, estado fisiológico o su estado patológico, existen unas recomendaciones generales por parte de expertos de distintos organismos, entidades oficiales o asociaciones científicas que nos orientan en los principios básicos de la alimentación saludable. Uno de los modelos ampliamente aceptado como modelo de alimentación saludable es la dieta mediterránea.

Es en la década de los 50, a raíz del estudio de los siete países sobre enfermedades cardiovasculares dirigido por Ancel Keys, cuando se comprueba como la dieta de los países del entorno mediterráneo influía en la salud, observándose una menor mortalidad por enfermedades cardiovasculares en las poblaciones de países como Grecia e Italia en comparación con poblaciones del norte de Europa o Estados Unidos (Keys & Keys, 1975; Keys, 1980). La alimentación de los países del entorno mediterráneo se caracteriza por un alto consumo de legumbres, cereales, fruta y vegetales, una moderada-baja ingesta de carne, leche y productos lácteos, moderado consumo de bebidas alcohólicas

y un consumo de grasas principalmente insaturadas, con un alto ratio monoinsaturadas/ saturadas y con el aceite de oliva como el principal exponente de la misma, tanto como aderezo en crudo como para el cocinado de los alimentos (Martínez-González, M. A. & Sánchez-Villegas, 2004; Trichopoulou *et al.*, 1995).

Tras el estudio de los siete países se diseñaron herramientas para la valoración de la adherencia a la dieta mediterránea considerando de forma positiva aquellos alimentos que se consumían de manera más frecuente en las dietas de los países del entorno mediterráneo y de forma negativa los alimentos menos consumidos en la dieta mediterránea, pero más consumidos en países fuera del entorno (Serra-Majem *et al.*, 2004; Serra-Majem *et al.*, 2006; Trichopoulou *et al.*, 1995). En este sentido, Martínez-González *et al.* (2004) desarrollaron un breve cuestionario de 9 ítems para valorar la adherencia a la dieta mediterránea cardio-protectora evaluando el consumo de alimentos cardio-protectores incluidos en la misma como aceite de oliva, vino, frutas, verduras, pescado, legumbres y la ingesta de cereales integrales, así como un bajo consumo de carne o productos cárnicos. Posteriormente, en el contexto del estudio PREDIMED se desarrolló y validó un cuestionario de 14 ítems, *Mediterranean Diet Adherence Screener* (MEDAS), en los que se pregunta por la frecuencia de un número determinado de raciones o preferencia de determinados grupos de alimentos frente a otros relacionados con la ingesta alimenticia española (Schröder *et al.*, 2011).

A su vez, en el marco de la tercera conferencia internacional (CIISCAM, 2009) celebrada en Italia en 2009, se consensuó una revisión patentando la pirámide de la dieta mediterránea. En 2010, se elaboró la última versión de dicha pirámide que recoge de manera gráfica y visual las recomendaciones alimentarias permitiendo adaptarse a la idiosincrasia de cada país en relación a sus características geográficas, socio-económicas y culturales (Bach-Faig *et al.*, 2011).

Es también en el año 2010 cuando se aprueba la inscripción de la dieta mediterránea en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad de la UNESCO (2010) con la siguiente descripción: «*La dieta mediterránea constituye un conjunto de habilidades, conocimientos, prácticas y tradiciones que van desde el paisaje hasta la mesa, incluidos los cultivos, la recolección, la pesca, la conservación, el procesamiento, la preparación y, en particular, el consumo de alimentos*» (p.45) y que se caracteriza por un modelo nutricional compuesto principalmente por «*aceite de oliva, cereales, frutas y verduras frescas o secas, una cantidad moderada de pescado, lácteos y carnes, y muchos condimentos y especias todo ello acompañado a base de vino o infusiones*» (p.45).

Dieta mediterránea y salud

Son varios los estudios que relacionan la dieta mediterránea con la salud. Originalmente, con un enfoque cardio-protector (Martínez-González *et al.*, 2009) pero cada vez son más las evidencias que relacionan la dieta mediterránea con beneficios en otras enfermedades no transmisibles como diabetes

mellitus, enfermedades neurodegenerativas, enfermedades respiratorias, cáncer o enfermedades mentales (Dominguez *et al.*, 2021; Georgoulis *et al.*, 2014; Sofi *et al.*, 2010; Sofi *et al.*, 2014; Ventriglio *et al.*, 2020).

Investigaciones previas atribuyen beneficios de la dieta mediterránea por su carácter antioxidante y antiinflamatorio. Una de ellas es el estudio Prevención con Dieta Mediterránea (PREDIMED), un ensayo clínico multicéntrico de intervención en el que se analiza si dos dietas mediterráneas tradicionales, una enriquecida con aceite de oliva virgen y otra con 30 gramos de frutos secos, serían superiores a una dieta baja en grasas a la hora de evitar complicaciones cardiovasculares mayores (muerte de origen cardiovascular, infarto de miocardio y/o accidente vascular cerebral) (Martínez-González, Miguel Ángel *et al.*, 2012). En este estudio se observó una reducción de algunos marcadores pro-inflamatorios como la proteína C reactiva sérica, la IL-6 y las moléculas de adhesión endotelial y las citocinas (Estruch, 2010).

Desnutrición y personas de edad avanzada

El progresivo aumento de la esperanza de vida y el envejecimiento de la población con el consiguiente aumento de comorbilidades asociadas hace que alejarse de patrones dietéticos como la dieta mediterránea tenga especial importancia en el grupo de personas de edad avanzada, cuyo estado nutricional es más susceptible de empeorar por otros factores físicos o sociales asociados de forma que la nutrición es un elemento clave en la salud geriátrica.

La desnutrición es un problema de salud que afecta frecuentemente a las personas de edad avanzada, en parte por cambios intrínsecos de estas edades (cambios en la composición corporal, dificultades en la deglución, presencia de gastritis, alteraciones de los sentidos, déficit vitamínicos, etc.), por cambios sociales (dificultad económica, soledad, viudedad reciente, etc) y en parte, por la prevalencia de enfermedades crónicas y patologías agudas en este colectivo (diabetes, dislipemias, hipertensión arterial, Alzheimer, etc) y que principalmente incluye una ingesta inadecuada de energía y/o proteína.

La prevalencia de desnutrición en pacientes de edad avanzada depende, en parte, del entorno en el que se encuentre el paciente, estando presente en torno al 40% en los pacientes hospitalizados, seguido por los pacientes en entornos residenciales (20%) y con una presencia más baja en aquellos que viven en comunidad (5-10%), especialmente si no presentan patologías asociadas (Corish & Bardon, 2019; Kaiser *et al.*, 2010). Además, el riesgo nutricional es significativamente mayor en personas del género femenino, solteros, viudos y divorciados y en personas con deficiencia funcional (Naseer & Fagerström, 2015).

La desnutrición supone un empeoramiento en la calidad de vida de las personas que la presentan y un incremento en los costes de la asistencia sanitaria como consecuencia del aumento de los ingresos hospitalarios, reingresos y mayor demanda de recursos sanitarios (Pardo García *et al.*, 2017). Por ello, la realización de cribados nutricionales es relevante en la medida que nos

permiten detectar de forma temprana personas con riesgo de desnutrición y actuar en consecuencia mejorando la salud y calidad de vida de los pacientes y minimizando los costes que ésta supone.

El MNA® (**Anexo 1**) es una herramienta de evaluación nutricional breve, no invasiva y válida para personas de edad avanzada. Son necesarios aproximadamente 10-15 minutos para su realización. La versión abreviada, (MNA®-SF), es ampliamente utilizada por su alta especificidad (100%), sensibilidad (97.9%) y precisión diagnóstica (98.7%) (Rubenstein *et al.*, 2001), de manera que sólo sería necesaria la realización del MNA® completo si el paciente está clasificado como en riesgo (Kaiser *et al.*, 2009)

1.2. Bienestar subjetivo

El bienestar de la persona es parte de la salud en un sentido amplio que se manifiesta en todas las esferas de la actividad humana. El bienestar está determinado por numerosos factores sociales y psicológicos (Maldonado Saucedo, 2015). El término bienestar engloba, por tanto, dos dimensiones diferenciadas: una dimensión objetiva y una dimensión subjetiva. La parte objetiva del bienestar hace referencia a «una buena vida» e incluye dominios del bienestar que podrían evaluarse de manera objetiva por un agente externo e imparcial, como son los ingresos económicos, el empleo, o la vivienda entre otros. La parte subjetiva hace referencia a la experiencia de vida de las personas, esto es, la satisfacción con la vida, las emociones positivas y negativas que se experimentan en el día a día y el significado que tiene la vida (**Figura 1**).

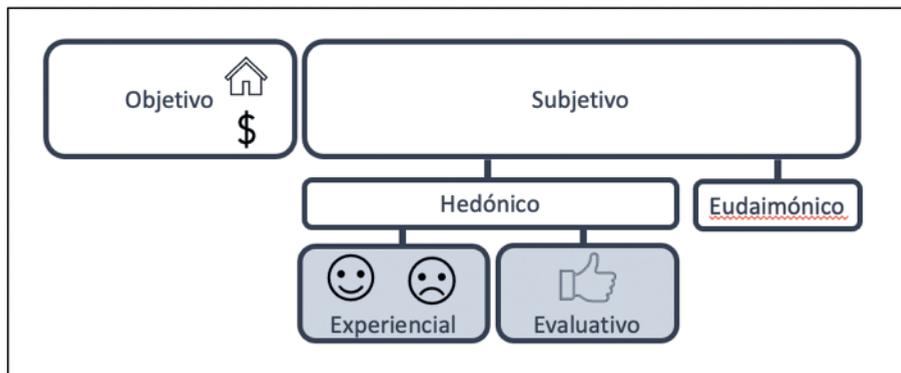


Figura 1. Tipos de bienestar.

Existe un interés creciente en relación con el bienestar, siendo reconocida su importancia en la salud a nivel mundial. En este sentido, Martín-María *et al.* (2017) observan en un metaanálisis que el bienestar subjetivo es un factor protector de la mortalidad, siendo este carácter protector ligeramente superior en hombres que en mujeres (Martín-María *et al.*, 2017).

A su vez, el bienestar subjetivo y la consecución de la felicidad constituyen una aspiración importante de la población de forma que las Naciones Unidas incluye dentro de los objetivos de desarrollo sostenible garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades (United Nations General Assembly, 2015). Además, en la resolución 65/309 aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas (2011) se indica ser conocedora de que la felicidad es la manifestación del espíritu de los objetivos de desarrollo del milenio y ser consciente de que la búsqueda de la felicidad es un objetivo humano fundamental. Desde el año 2012 la Red de Soluciones de Desarrollo Sostenible, impulsada por los datos de la encuesta Mundial de Gallup publica anualmente el *informe mundial de la felicidad*. En marzo de 2023 se ha publicado el último y undécimo informe en el que se indica la felicidad como un objetivo importante y general de las políticas públicas por parte de los formuladores de políticas en todo el mundo (Sustainable Development Solutions Network, 2023).

Tipos de bienestar subjetivo

En el estudio del bienestar subjetivo existen tres enfoques complementarios pero distintos en su conceptualización y medición:

- El primer enfoque, ***bienestar evaluativo***, que es el componente que tradicionalmente se evalúa, mide juicios de satisfacción con la vida en general o con dominios específicos, como laborales, de pareja, etc.

Uno de los métodos empleados para medir el bienestar evaluativo es la *Satisfaction with Life Scale* (SWLS) de Diener *et al.* (1985). En ella se evalúa el grado de satisfacción con la vida a través de cinco ítems con respuestas de opción múltiple. Otro método utilizado es la *Cantril Self Anchoring Scale* en la que se pide a los participantes que imaginen una escalera con peldaños numerados del 0 al 10, e indiquen en qué escalón sienten estar teniendo en cuenta que el escalón numerado con cero en la parte inferior representa la peor vida posible y el numerado como diez en la parte superior representa la mejor vida posible (Cantril, 1965).

- El segundo se centra en el ***bienestar experiencial***, que típicamente se evalúa a través de medidas del afecto positivo, placer y felicidad, y su opuesto, el afecto negativo, malestar, o angustia. Como métodos de medida se incluyen el *Experience Sampling Method* (Csikszentmihalyi & Larson, 2014) y el *Day Reconstruction Method* (Kahneman *et al.*, 2004; Miret *et al.*, 2012a) entre otros.

El Método de Reconstrucción del Día se desarrolló para evaluar los estados afectivos. En él, la persona encuestada elabora un diario del día anterior con una secuencia de episodios que cubran todo el día y, posteriormente, se le pide que describa cada episodio, responda a unas preguntas sobre cada episodio e informe de los sentimientos que experimentó. Este cuestionario tiene limitaciones de tiempo debido a que lleva unos 45-75 minutos autocompletarlo, por lo que se propuso una

versión abreviada que se validó en un estudio en el que se entrevistó a 47,222 adultos no institucionalizados de siete países (Ayuso-Mateos *et al.*, 2013).

- Un tercer enfoque, el **bienestar eudaimónico**. El término eudaimonia, o plenitud de ser, proviene del griego como suma de dos palabras: «eu» que significa bueno y «daimon», espíritu y hace referencia al goce o disfrute de un modo de ser por el cual se alcance la felicidad (Zubieta *et al.*, 2011). Mide dominios como la autonomía, el crecimiento personal y el propósito en la vida. Algunos de los métodos para medirlo han sido el cuestionario *Control, Autonomy, Self-realization and Pleasure (CASP-19)* (Hyde *et al.*, 2003) y la Escala de Florecimiento (Diener *et al.*, 2009; Diener *et al.*, 2010) .

1.3. Brecha de conocimiento y objetivos del estudio

La existencia de investigaciones que establecen asociaciones entre dietas de calidad nutricional y el bienestar subjetivo nos aproxima a la posible relación entre la dieta mediterránea y el bienestar subjetivo. Estudios previos reportan que una mejor calidad de la dieta se relaciona con una mayor satisfacción con la vida (Chuang *et al.*, 2017; Schnettler *et al.*, 2017), pero el empleo de diferentes instrumentos de medida utilizados para valorar la dieta o el hecho de que algunos se realicen en países alejados del entorno mediterráneo con unos patrones dietéticos diferentes, hace que los resultados no siempre sean equiparables entre sí.

A su vez, investigaciones previas muestran que el estado de salud presenta una relación fuerte con los tres componentes del bienestar incluso después de controlar las variables sociodemográficas, la presencia de un episodio depresivo y el funcionamiento cognitivo, siendo esta relación mayor para el bienestar evaluativo que para el experiencial, y en este último caso, mayor para el afecto negativo que para el positivo (Miret *et al.*, 2014). Las personas desnutridas o en riesgo de desnutrición a menudo padecen varias comorbilidades asociadas, especialmente personas de 65 años o más, lo que debe ser tenido en cuenta a la hora valorar la relación entre dieta mediterránea y bienestar subjetivo en este grupo de población.

No se han encontrado investigaciones que triangulen la relación entre el estado nutricional, la adherencia a la dieta mediterránea y el bienestar subjetivo por lo que entre los **objetivos** de la investigación se incluyeron tanto analizar la asociación entre la alta adherencia a la dieta mediterránea con el bienestar evaluativo y experiencial como si la relación variaba en función del estado nutricional en personas de 65 o más años.

2. MÉTODO

2.1. Diseño

Esta investigación es un estudio observacional transversal realizado con los datos del proyecto *Collaborative Research on Ageing in Europe* (COURAGE in Europe) y el proyecto **Edad con Salud**.

El proyecto COURAGE in Europe (Lara *et al.*, 2022; Miret *et al.*, 2014) es un estudio observacional de corte transversal llevado a cabo entre julio de 2011 y mayo de 2012, y que incluyó muestras nacionalmente representativas de Finlandia (n = 1976), Polonia (n = 4071) y España (n = 4753). En España, estos datos se recopilaron a partir de una muestra representativa a nivel nacional de personas adultas y no institucionalizadas y sirvieron como línea base del proyecto **Edad con Salud** (<http://edadconsalud.com/>). La información sobre los hogares fue proporcionada por el Instituto Nacional de Estadística. Edad con salud es un estudio registrado en ClinicalTrials.gov con número de registro NCT03343886.

Edad con Salud es un estudio longitudinal sobre el estado de salud de la población española, dirigido por investigadores del Departamento de Psiquiatría de la Universidad Autónoma de Madrid (UAM), Centro Colaborador de la Organización Mundial de Salud, el Parc Sanitari Sant Joan de Déu (PSSJD) de Barcelona y el Hospital Universitario de La Princesa, en Madrid (Lara *et al.*, 2022). De los 4753 participantes entrevistados la línea base (cohorte 2011), 2528 fueron entrevistados en la segunda evaluación entre diciembre de 2014 y mayo de 2015. En 2019 se realizó una tercera evaluación a 1577 participantes y, entre 2019 y 2021 se incorporaron 3003 (cohorte 2019) nuevos participantes, realizando entrevistas telefónicas a 1185 de ellos durante el periodo de primer confinamiento derivado de la pandemia por el virus SARS-CoV-2 (inicios de 2020). En 2022 se realizó una nueva evaluación de los participantes de la cohorte 2011 y en 2023 la siguiente evaluación de la cohorte 2019.

Desde los inicios de este gran proyecto en 2009, se planteó como objetivo analizar los determinantes de la salud física y mental a medida que las personas envejecen a través de entrevistas presenciales en los domicilios particulares de los participantes. Para la realización de esta investigación se han utilizado los datos obtenidos en la segunda ola de la cohorte 2011 que se recogieron entre diciembre de 2014 y mayo de 2015.

2.2. Participantes y recogida de datos

Participantes

Se utilizó en línea base un muestreo polietápico estratificado por comunidad autónoma y tamaño de hábitat para obtener una muestra representativa de la población adulta residente en España no institucionalizada. La muestra inicial de la línea base en España presentó una tasa de respuesta del 69.9%. La tasa de respuesta en la segunda ola del estudio fue del 69.5% con una muestra final que completó la entrevista de 2397 participantes (**Figura 2**).



Figura 2. Características del estudio: participantes y recogida de datos.

Recogida de datos

Para la recogida de datos se entrenó a todos los entrevistadores para administrar los cuestionarios de manera estandarizada. El trabajo de campo se realizó mediante una entrevista estructurada en el domicilio de la persona escogida y en una sola sesión con una duración de aproximadamente 90 minutos. Se realizó el máximo esfuerzo para conseguir cada una de las entrevistas.

Con posterioridad, se efectuó un control de calidad de las entrevistas: Se telefonó al 10% de la muestra entrevistada, seleccionada de manera aleatoria, para comprobar que se realizaron las entrevistas y evaluar su calidad.

El proyecto fue aprobado por el Comité de Ética del Hospital Universitario de la Princesa de Madrid y del Parc Sanitari Sant Joan de Déu de Barcelona. Los procedimientos utilizados y las pruebas o exploraciones realizadas en las personas participantes en el estudio se realizaron tras obtener el correspondiente consentimiento informado por escrito para todos los participantes. Se cumplieron en todo momento las directrices de la agencia de protección de datos de carácter personal.

2.3. Variables

El cuestionario fue desarrollado a partir de los cuestionarios de estudios previos: Study on Global Ageing and Adult Health (SAGE), (Kowal *et al.*, 2012), Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe (SHARE) (Börsch-Supan *et al.*, 2005), The English Longitudinal Study on Ageing (ELSA) (Marmot *et al.*, 2003), World Mental Health Surveys- European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMED) (Alonso *et al.*, 2004) utilizando el marco conceptual de la Clasificación Internacional del Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud (CIF) (World Health Organization, 2001) .

De todos los datos obtenidos mediante las entrevistas, sólo se utilizaron para esta investigación aquellos necesarios para el cumplimiento de los objetivos de la misma. Para ello se determinaron las variables detalladas a continuación y que se pueden agrupar en los siguientes cuatro grupos:

a) Características sociodemográficas: género, edad, estado civil, entorno residencial (urbano vs. rural), nivel de educativo, situación laboral y nivel de ingresos personales.

b) Estado de salud y comorbilidades: índice de masa corporal (IMC), riesgo de desnutrición, estado de salud y presencia de algunas patologías como artritis, ictus., angina de pecho, diabetes, enfermedad respiratoria, asma, hipertensión arterial (HTA), salud oral, salud digestiva, cáncer, osteoporosis, anemia, tiroidismo, glaucoma y problemas cardíaco.

c) Factores de riesgo y estilos de vida saludable: adherencia a la dieta mediterránea, actividad física, consumo de tabaco, consumo de alcohol y calidad del sueño.

La *Adherencia a la dieta mediterránea* se midió mediante el cuestionario Mediterranean Diet Adherence Screener MEDAS diseñado por Martínez-González *et al.* (2004) previamente utilizado y validado en PREDIMED por Martínez-González *et al.* (2012). Los 14 ítems del cuestionario hacen referencia a hábitos alimentarios de consumo de grupos de alimentos, teniendo en cuenta la cantidad y frecuencia de los mismos (**Anexo 2**). La puntuación total del cuestionario indica: peor adherencia a la dieta mediterránea cuando esta es cero y da un valor de 14 para la máxima adherencia estableciéndose el punto de corte en nueve de forma que, una puntuación en el test MEDAS inferior a nueve indica una baja adherencia a la dieta mediterránea y una puntuación de nueve o superior refleja una alta adherencia a la dieta mediterránea (Estruch *et al.*, 2013; Leon-Munoz *et al.*, 2012).

Las preguntas hacen referencia a preferencias alimentarias (como el consumo preferente de aceite de oliva para cocinar o carnes blancas frente a rojas) y a frecuencia de grupos de alimentos obteniendo puntaje positivo con el consumo de a partir de un número determinado de raciones de alimentos (como frutas, verduras u hortalizas, frutos secos, legumbres) o cuando no se alcanza un consumo mínimo (como en bebidas azucaradas, mantequilla o grasas, dulces o repostería, etc). En el estudio Edad con Salud, se diseñaron unas

imágenes que el entrevistador mostraba al hacer las preguntas para ayudar a contestar identificando el tamaño de las raciones de los alimentos (**Figura 3**).



Figura 3. Tarjetas complementarios al cuestionario de adherencia de la dieta mediterránea.

d) Bienestar evaluativo y experiencial:

- El *bienestar evaluativo* se evaluó con la Escala de Auto-Anclaje de Cantril (Cantril Self-Anchoring Striving Scale) (Cantril, 1965) utilizada en la Gallup World Poll. Se pidió a los participantes que se colocaran en el escalón en el que sentían estar en una escalera con once peldaños numerados del cero al diez, siendo el escalón numerado con cero en la parte inferior la peor vida posible y, el numerado como diez en la parte superior la mejor vida posible. Se utilizó una tarjeta con la imagen de la escalera para facilitar la respuesta de los participantes.
- El *bienestar experiencial* se evaluó con una versión abreviada similar a la utilizada en línea base del estudio (Ayuso-Mateos *et al.*, 2013; Caballero *et al.*, 2014; Miret *et al.*, 2012b) del Método de Reconstrucción del Día (Day Reconstruction Method, DRM) (Kahneman *et al.*, 2004). En esta herramienta, a la persona encuestada se le pide que mencione las actividades principales que realizó el día anterior en tres periodos de tiempo: por la mañana, por la tarde y por la noche. El entrevistador, asistido por el ordenador, selecciona aleatoriamente una de las actividades de cada periodo de tiempo y, posteriormente, se le pide al participante que responda cuánto duró la actividad y en qué medida experimentó un

total de siete emociones (preocupado, apresurado, irritado o enfadado, deprimido, tenso o estresado, calmado o relajado y disfrutando) utilizando una escala de siete puntos que va de 0 (en absoluto) a 6 (mucho) cuando estaba realizando cada una de esas actividades. Se obtuvo una puntuación de afecto positivo (AP) y otra de afecto negativo (AN):

- ▶ El afecto positivo se calculó como el promedio de las emociones positivas experimentadas (calmado / relajado y disfrutando) ponderadas por la duración de las actividades, de forma que los valores más altos indican un afecto positivo más alto.
- ▶ El afecto negativo se calculó como el promedio de las emociones negativas experimentadas (preocupado, apresurado, irritado / enfadado, deprimido y tenso/estresado) ponderado por la duración de las actividades. En este caso, los valores más altos indican un mayor afecto negativo.

2.4. Análisis de los datos

Se utilizaron análisis de frecuencia y estadísticos descriptivos para la descripción de las características sociodemográficas, características clínicas, bienestar subjetivo y los estilos de vida.

Se realizaron análisis de regresión univariantes para las puntuaciones de afecto positivo y negativo en el bienestar experiencial y el bienestar evaluativo, usando cada uno de los ítems del test MEDAS y la alta adherencia a la dieta mediterránea (test MEDAS \geq 9) como covariables. Las asociaciones que mostraron significación estadística en los análisis univariantes se incluyeron en análisis de regresión multivariante para cada una de las variables criterio, controlando por la edad, el género, el estado civil, el entorno residencial, el nivel educativo, los ingresos, la historia laboral, el IMC, otros estilos de vida saludable (actividad física, tabaquismo, consumo de alcohol y calidad del sueño), depresión en los últimos 12 meses y el estado de salud.

Se realizó una regresión múltiple con interacción entre la adherencia a la dieta mediterránea (MEDAS) y el estado nutricional (MNA[®]-SF) en las personas de 65 o más años para los distintos componentes del bienestar subjetivo controlando por género, estado civil, entorno residencial, nivel educativo, ingresos en el hogar, historia laboral, IMC, estado de salud y depresión.

Los análisis de los datos se realizaron con Stata, versión 11.0 (StataCorp, 2009). Todas las pruebas estadísticas se realizaron con un nivel de significación $\alpha=0,05$. Se aplicó la corrección de Bonferroni en todo el proceso.

3. PRINCIPALES HALLAZGOS

3.1. Características sociodemográficas y de estilos de vida

Como se observa en la **Tabla 1** que recoge las características sociodemográficas y de estilos de vida de la muestra, el 17.74% de los participantes tenían entre 18 y 49 años, el 37.45% entre 50 y 65 años y, el 44.81% tenían más de 65 años. La edad media de la muestra era de 61.85 años con una desviación estándar (DE) de 15.20. El 53.86% de la muestra eran mujeres y la mayor parte de los participantes residía en un entorno urbano (85.61%) y estaba casado o vivía en pareja (61.92%)

Se observaron algunas diferencias entre géneros. Más hombres que mujeres estaban casados o vivían en pareja (74.14% vs. 51.48%), y tenían un nivel educativo superior (48.73% con estudios secundarios o universitarios en el caso de los hombres vs. 42.47% en las mujeres) de forma estadísticamente significativa.

Tabla 1. Características sociodemográficas del total de la muestra y por género.

	TOTAL	Hombres 1112 (46.14)	Mujeres 1298 (53.86)	Diferencia entre hombres y mujeres
Características sociodemográficas	n (%)	n (%)	n (%)	Pearson Chi ² (p)
Edad				
18-49 años	424 (17.74)	202 (18.33)	222 (17.24)	0.49
50-64 años	895 (37.45)	409 (37.11)	486 (37.73)	(0.782)
65+ años	1071 (44.81)	491 (44.56)	580 (45.03)	
Entorno residencial				0.09
Urbano	2046 (85.61)	946 (85.84)	1100 (85.40)	(0.760)
Rural	344 (14.39)	156 (14.16)	188 (14.60)	
Estado civil				129.37
Casados/en pareja	1480 (61.92)	817 (74.14)	663 (51.48)	(<0.001)
Solteros/separados/viudos	910 (38.08)	285 (25.86)	625 (48.52)	

Nivel educativo				
Menos de primarios	662 (27.70)	281 (25.50)	381 (29.58)	10.29 (0.016)
Estudios primarios	644 (26.95)	284 (25.77)	360 (27.95)	
Estudios secundarios	712 (29.79)	347 (31.49)	365 (28.34)	
Universitarios	372 (15.56)	190 (17.24)	182 (14.13)	
Situación laboral				
Trabajado	2145 (89.75)	1098 (99.64)	1047 (81.29)	217.31 (<0.001)
Nunca trabajado	245 (10.25)	4 (0.36)	241 (18.71)	
Quintiles de ingresos				
1 ^{er} quintil	365 (20.33)	140 (16.65)	225 (23.58)	69.51 (<0.001)
2 ^o quintil	382 (21.28)	138 (16.41)	244 (25.58)	
3 ^{er} quintil	368 (20.50)	164 (19.50)	204 (21.38)	
4 ^o quintil	339 (18.89)	189 (22.47)	150 (15.72)	
5 ^o quintil	341 (19.00)	210 (24.97)	131 (13.73)	

P < 0.05, significación estadística.

La mayor parte de la muestra mantenía un estilo de vida saludable (**Tabla 2** y **Figura 4**) mediante una buena adherencia a la dieta mediterránea (51.42%) la realización de actividad física de forma moderada o alta (72.17%), siendo no fumadores (78.41%), sin consumo perjudicial de alcohol (95.21%) y con una buena calidad del sueño (77.57%).

Aunque la alta adherencia (MEDAS ≥ 9) fue ligeramente superior en el grupo de mujeres que en el de hombres (52.95% vs. 49.64%), esta diferencia entre géneros no fue estadísticamente significativa. Por el contrario, si se encontró significación estadística en la comparación entre hombres y mujeres en el resto de las conductas relacionadas con un estilo de vida saludable, observándose un mayor porcentaje de hombres con actividad física moderada o alta (76.59% vs. 68.40% de las mujeres) y con una buena calidad del sueño (84.12% vs. 71.97%), por el contrario, más mujeres no fumaban diariamente (82.53% vs. 73.59%) y no tenían un consumo de alcohol perjudicial (96.92% vs. 93.22%).

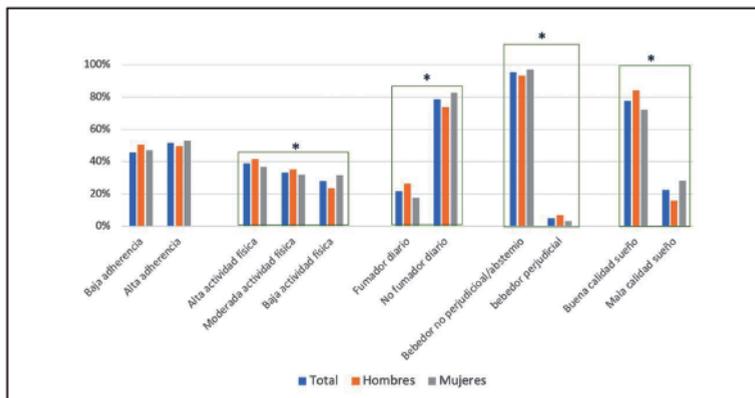


Figura 4. Estilo de vida de la muestra.

Tabla 2. Características de los estilos de vida del total de la muestra y por género.

	TOTAL	Hombres	Mujeres	Diferencia entre hombres y mujeres
Estilos de vida saludable	n (%)	n (%)	n (%)	Pearson Chi ² (p)
Adherencia a la dieta mediterránea				2.61
MEDAS<9	1161 (45.58)	555 (50.36)	606 (47.05)	(0.106)
MEDAS>=9	1229 (51.42)	547 (49.64)	682 (52.95)	
Actividad física				
Alta actividad física	930 (38.91)	457 (41.47)	473 (36.72)	19.86
Moderada actividad física	795 (33.26)	387 (35.12)	408 (31.68)	(<0.001)
Baja actividad física	665 (27.82)	258 (23.41)	407 (31.60)	
Consumo de tabaco				
Fumador diario	516 (21.59)	291 (26.41)	225 (17.47)	28.02
No fumador diario	1874 (78.41)	811 (73.59)	1063 (82.53)	(<0.001)
Consumo de alcohol				
Bebedores no perjudiciales/abstemios	2245 (95.21)	1018 (93.22)	1227 (96.92)	17.55
Bebedores perjudiciales	113 (4.79)	74 (6.78)	39 (3.08)	(<0.001)
Calidad del sueño				
Buena	1854 (77.57)	927 (84.12)	927 (71.97)	50.37
Mala	536 (22.43)	175 (15.88)	361 (28.03)	(<0.001)

p<0.05, significación estadística

3.2. Características clínicas de la muestra

Como se puede observar en la **Tabla 3** las puntuaciones de los distintos componentes del bienestar subjetivo mostraron una media elevada para el afecto positivo (5.08 sobre 6) y una puntuación baja para el afecto negativo (0.71 sobre 6). El bienestar evaluativo arrojó una media de 6.30 en una escala del 0 al 10. Los resultados arrojaron un menor bienestar subjetivo para las mujeres versus los hombres, siendo esta diferencia estadísticamente significativa.

La hipertensión arterial (HTA) y la artritis fueron las enfermedades crónicas más presentes en la muestra con una presencia del 57.53% y 32.43% respectivamente. Se obtuvieron diferencias significativas entre géneros. Las mayores diferencias se observaron en la presencia de artritis, osteoporosis, anemia y tiroidismo con una prevalencia más alta en las mujeres que en hombres (42.24% vs. 20.96%, 15.37% vs. 2.27%, 16.69% vs. 3.54% y 11.96% vs. 2.18% respectivamente) (**Figura 5**).

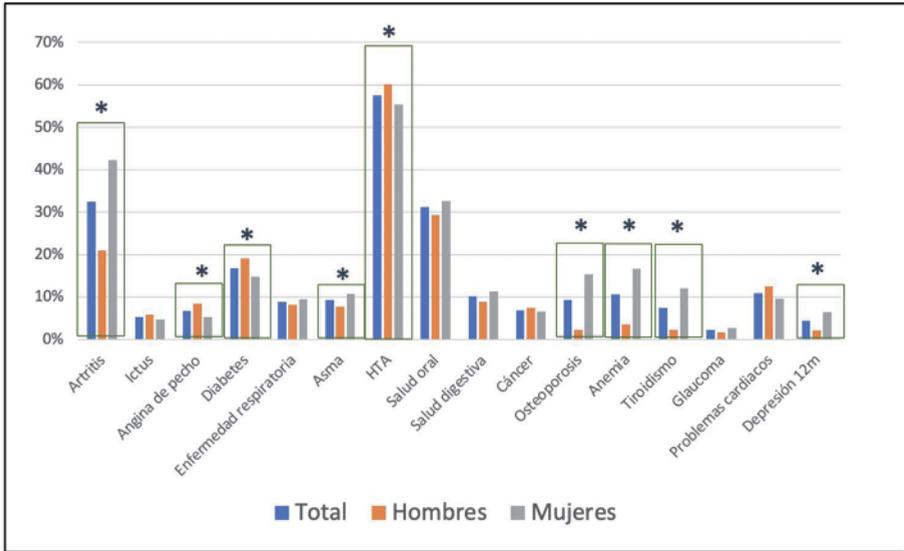


Figura 5. Características clínicas de la muestra.

El 74.44% de los participantes presentó sobrepeso u obesidad (41.17% para sobrepeso y 33.27% para obesidad) según la clasificación de la OMS mientras que tan sólo un 0.67% presentó valores de IMC por debajo de la normalidad según dicha clasificación (**Figura 6**). Un total de 479 individuos (20.04%) se encontraban en riesgo de desnutrición y un 1.63% presentaban desnutrición evaluada mediante el MNA®-SF, siendo este riesgo o presencia de desnutrición significativamente superior en mujeres que en hombres (27.32% vs. 15.97%). Puede sorprender la existencia de más personas en el grupo de desnutrición (n=39, 1.63%) que en el de IMC que corresponda con infrapeso según los valores de la OMS (n=15, 0.67%). Hay que recordar que en el cribado de desnutrición por MNA se tienen en cuenta otros aspectos de los pacientes además del IMC y que el cribado de desnutrición por MNA®-SF se recomienda en personas de 65 años o más.

A pesar de la presencia de diversas enfermedades crónicas, el estado de salud global de la muestra arrojó una puntuación media de 70.03 (con una desviación estándar de 13.55) sobre una escala de 0 a 100 donde puntuaciones más altas indican mejor estado de salud (**Figura 7**).

Tabla 3. Características clínicas y bienestar subjetivo del total de la muestra y por género.

	TOTAL	Hombres 1112 (46.14)	Mujeres 1298 (53.86)	Diferencia entre hombres y mujeres
Características clínicas	n (%)	n (%)	n (%)	Pearson Chi ² (p)
Presencia de enfermedades crónicas				
Artritis	775 (32.43%)	231 (20.96%)	544 (42.24%)	122.67 (<0.001)
Ictus	126 (5.27%)	65 (5.90%)	61 (4.74%)	1.60 (0.207)
Angina de pecho	161 (6.74%)	93 (8.44%)	68 (5.28%)	9.44 (0.002)
Diabetes	401 (16.79%)	211 (19.15%)	190 (14.76%)	8.17 (0.004)
Enfermedad respiratoria	211 (8.83%)	90 (8.17%)	121 (9.39%)	1.11 (0.292)
Asma	223 (9.33%)	85 (7.71%)	138 (10.71%)	6.32 (0.012)
HTA	1375 (57.53%)	662 (60.07%)	713 (55.36%)	5.40 (0.020)
Salud oral	744 (31.13%)	323 (29.31%)	421 (32.69%)	3.16 (0.076)
Salud digestiva	244 (10.21%)	98 (8.90%)	146 (11.34%)	3.84 (0.050)
Cáncer	165 (6.90%)	81 (7.35%)	84 (6.52%)	0.63 (0.426)
Osteoporosis	223 (9.33%)	25 (2.27%)	198 (15.37%)	120.54 (<0.001)
Anemia	254 (10.63%)	39 (3.54%)	215 (16.69%)	114.18 (<0.001)
Tiroidismo	178 (7.45%)	24 (2.18%)	154 (11.96%)	82.35 (<0.001)
Glaucoma	53 (2.22%)	19 (1.72%)	34 (2.64%)	2.30 (0.130)
Problemas cardíacos	261 (10.92%)	138 (12.52%)	123 (9.55%)	5.40 (0.020)
Estado de salud M (DE)	70.03 (13.55)	72.90 (13.13)	67.58 (13.41)	
Estado de salud Me - z/(p)	67.30	70.76	65.13	10.57 (<0.001)
Índice de masa corporal (IMC)				
Infrapeso	15 (0.67)	5 (0.47%)	10 (0.85%)	
Normopeso	558 (24.89)	210 (19.81%)	348 (29.44%)	32.2184 (<0.001)
Sobrepeso	923 (41.17)	484 (45.66%)	439 (37.14%)	
Obesidad	746 (33.27)	361 (34.06%)	385 (32.57%)	
Cribado nutricional (MNA-SF®)				
Estado nutricional normal	1872 (78.33%)	936(84.94%)	936 (72.67%)	56.0043 (<0.001)
Riesgo de desnutrición	479 (20.04%)	159 (14.43%)	320 (24.84%)	
Desnutrición	39 (1.63%)	7 (0.64%)	32 (2.48%)	
Depresión en los últimos 12 meses	106 (4.44%)	23 (2.09%)	83 (6.45%)	26.6811/(<0.001)
Bienestar subjetivo				z/(p)
Bienestar experiencial				
Afecto positivo M (DE)	5.08 (1.11)	5.18 (1.08)	4.99 (1.12)	10.57/(<0.001)
Afecto positivo Me	5.44	5.56	5.29	
Afecto negativo M (DE)	0.71 (.94)	0.64 (.89)	0.77 (.98)	-3.31/(<0.001)
Afecto negativo Me	0.23	0.08	0.36	
Bienestar evaluativo M (DE)	6.30 (1.67)	6.39 (1.65)	6.23 (1.69)	
Bienestar evaluativo Me	6.00	6.00	6.00	2.44/(0.147)

M, media; DE, desviación estándar; Me, mediana.

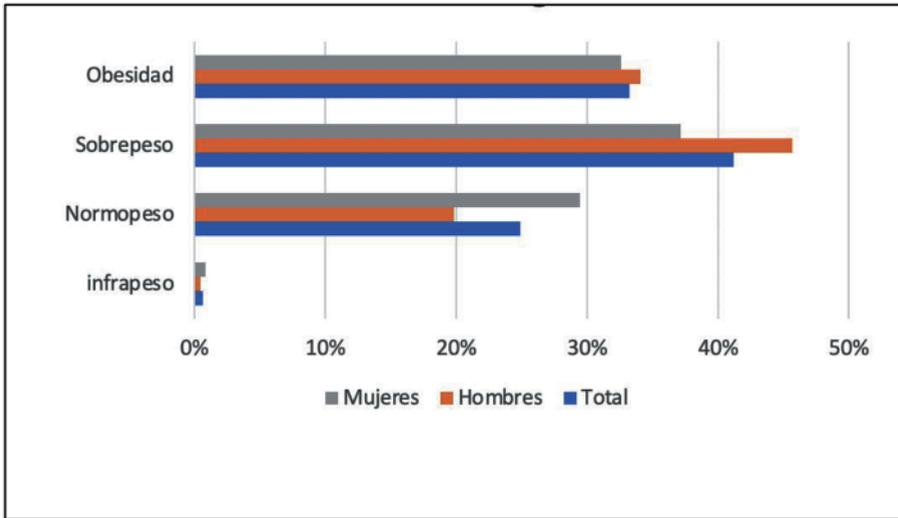


Figura 6. Índice de masa corporal (IMC) de la muestra según la OMS.

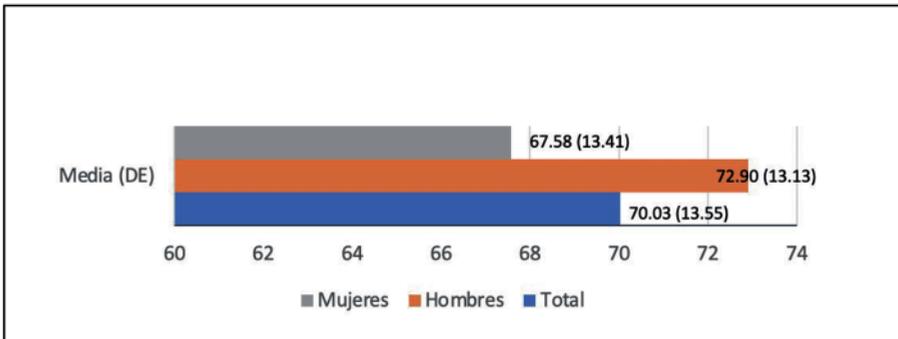


Figura 7. Estado de salud de la muestra (de 0 a 100).

3.3. Adherencia a la dieta mediterránea

En relación con la adherencia a la dieta mediterránea, se obtuvo un valor promedio en el test MEDAS de 8.55 (con una desviación standard de 1.99) sobre un total de 14 puntos. Una puntuación inferior a nueve indica una baja adherencia a la dieta mediterránea (Estruch *et al.*, 2013; Leon-Munoz *et al.*, 2012), lo que supone una baja adherencia a la dieta mediterránea en la muestra analizada. El valor promedio fue ligera pero significativamente más alto para las mujeres respecto a los hombres (8.63 vs. 8.46; $p = 0.0291$).

En general, la adherencia a la dieta mediterránea se vio reforzada en el alto porcentaje de individuos que utilizan aceite de oliva como grasa habitual (95.90% de la muestra, siendo la característica de la dieta mediterránea más seguida), el bajo consumo de mantequilla y otras grasas (81.63%), así como

de refrescos/bebidas azucaradas (83.85%) y bollería/repostería (74.64%). Además, existió una preferencia de consumo de carne blanca en lugar de carne roja en un 82.85% de los encuestados, de forma que un 70.96% indicó consumir menos de una ración (100-150 g) de carne roja al día, mientras que el consumo de legumbres (el 38.62% consumía 3 o más raciones a la semana), de pescados (sólo un 37.07% consumía 3 o más raciones a la semana) o el consumo de verduras y hortalizas (37.72% de los encuestados consumían dos o más raciones al día) estuvieron por debajo del recomendado (**Tabla 4**).

Tabla 4. Adherencia a la dieta mediterránea: cumplimiento de cada uno de los ítems del test MEDAS en el total de la muestra.

Ítems del test MEDAS	TOTAL
	n (%)
1. Utilización del aceite de oliva como grasa principal para cocinar	2292 (95.90%)
2. Consumo de 2 o más cucharadas de aceite de oliva al día	1909 (79.87%)
3. Consumo de 2 o más verduras y/o hortalizas al día	888(37.72%)
4. Consumo de 3 o más porciones de fruta al día	966(40.57%)
5. Consumo inferior a 100-150 g. de carne roja, hamburguesas, salchichas o embutidos al día	1696(70.96%)
6. Consumo inferior a 12 gramos de mantequilla, margarina o nata al día	1951(81.63%)
7. Consumo inferior a 1 bebida carbonatada y/o azucarada al día	2004(83.85%)
8. Consumo de 3 o más vasos de vino a la semana	479(20.04%)
9. Consumo de 3 raciones o más (150g) de legumbres a la semana	923 (38.62%)
10. Consumo de 3 raciones o más (100-150g) de pescado o 4-5 piezas de marisco a la semana	886 (37.07%)
11. Consumo inferior a 3 ingestas de repostería comercial (no casera) a la semana	1784(74.64%)
12. Consumo de al menos 30 g. de frutos secos a la semana	1392(58.24%)
13. Consumo preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas	1980(82.85%)
14. Consumo de al menos dos veces a la semana de vegetales cocinados, pasta, arroz u otros platos aderezados con sofrito	1291(54.02%)

3.4. Dieta Mediterránea y bienestar evaluativo y experiencial

3.4.1. Asociación entre la dieta mediterránea y el bienestar evaluativo y experiencial

No se observó una relación estadísticamente significativa entre una alta adherencia a la dieta mediterránea y ninguno de los componentes del bienestar subjetivo analizados controlado por las variables más relevantes (**Tabla 5**).

Esta ausencia de relación difiere de investigaciones anteriores como es el caso del estudio de Moreno-Agostino *et al.* (2018) donde se observó una relación estadísticamente significativa entre la adherencia a la dieta mediterránea y un menor afecto negativo y mayor bienestar evaluativo. Esta diferencia podría tener su explicación en que en el estudio de Moreno-Agostino *et al.* (2018) no se tuvieron en cuenta otros estilos de vida saludable como calidad de sueño que sí fue considerado en esta investigación, y que ha mostrado en estudios anteriores una fuerte relación con diferentes componentes del bienestar subjetivo (Mateos-Lardiés *et al.*, 2022; Zhi *et al.*, 2016).

Por el contrario, sí se observó relación entre la alta adherencia al patrón de dieta mediterránea y un menor afecto negativo ($\beta = -0.17$; $p < 0.001$) y mayor bienestar evaluativo ($\beta = 0.27$; $p < 0.001$) cuando no se controló por ningún factor de confusión (**Tabla 5**), lo que refuerza la idea de que algunos factores de confusión considerados a la hora de analizar esta asociación, como depresión o calidad del sueño, influyen en la misma.

Otros investigadores (Esteban-Gonzalo *et al.*, 2019; López-Gil & García-Hermoso, 2022) encuentran una relación significativa entre la dieta mediterránea y mayor afecto positivo en población infantil. La diferencia de resultados podría explicarse por grupo etario analizado (infanto-juvenil para los estudios con relación con el afecto positivo) o por los instrumentos de medida empleados para ambas variables.

Tabla 5. Regresiones (simple y múltiple) de la asociación entre la adherencia a la dieta mediterránea y los diferentes componentes del bienestar

	BIENESTAR EXPERIENCIAL						BIENESTAR EVALUATIVO		
	AFECTO POSITIVO			AFECTO NEGATIVO			Coef	95% IC	<i>p</i>
	Coef	95% IC	<i>p</i>	Coef	95% IC	<i>p</i>			
Alta adherencia a la dieta mediterránea (test MEDAS ≥ 9)*	0.02	-0.07, 0.11	0.638	-0.17	-0.25, -0.10	<0.001	0.27	0.13, 0.40	<0.001
Alta adherencia a la dieta mediterránea Alta adherencia (test MEDAS ≥ 9)**	-0.03	-0.21, 0.15	0.745	0.06	-0.10, 0.21	0.478	0.18	-0.08, 0.44	0.181

Coef: coeficiente; **IC:** intervalo de confianza.

*Regresión simple. Significación estadística. $p < 0.05$.

**La regresión se controló por edad, género, estado civil, entorno residencial, nivel de estudios, ingresos, situación laboral, IMC, estado de salud, depresión en los últimos 12 meses, actividad física, tabaquismo, consumo de alcohol y calidad de sueño. Significación estadística tras ajustar por Bonferroni. $p < 0.003$.

Tabla 6. Análisis multivariante: Relación entre la adherencia a la dieta mediterránea y los diferentes ítems del test MEDAS con los componentes del bienestar subjetivo controlado por las variables relevantes.

	BIENESTAR EXPERIENCIAL				BIENESTAR EVALUATIVO				
	AFECTO POSITIVO		AFECTO NEGATIVO		AFECTO POSITIVO		AFECTO NEGATIVO		
	Coef	95% IC	p	Coef	95% IC	p	Coef	95% IC	p
Componentes de la dieta mediterránea									
1. Aceite de oliva como grasa principal	0.04	-0.22, 0.31	0.743	-0.05	-0.28, 0.17	0.650	0.21	-0.18, 0.60	0.287
2. 2 o más cucharadas de aceite de oliva/día	0.09	-0.05, 0.24	0.208	-0.18	-0.30, -0.05	0.005	0.21	0.00, 0.42	0.049
3. 2 o más verduras y/o hortalizas/día	-0.12	-0.24, -0.01	0.035	0.01	-0.09, 0.11	0.874	-0.04	-0.21, 0.13	0.658
4. 3 o más porciones de fruta/día	0.21	0.10, 0.33	<0.001	0.08	-0.02, 0.18	0.116	-0.11	-0.28, 0.06	0.212
5. <100-150g de carne roja, hamburguesas, salchichas o embutidos/día	-0.10	-0.22, 0.03	0.146	-0.09	-0.21, 0.02	0.102	-0.06	-0.25, 0.13	0.547
6. <12 gramos de mantequilla, margarina, nata/día	-0.06	-0.21, 0.08	0.378	-0.27	-0.39, -0.14	<0.001	-0.09	-0.30, 0.12	0.412
7. <1 bebida carbonatada y/o azucarada/día	0.12	-0.03, 0.26	0.124	-0.18	-0.30, -0.05	0.007	-0.05	-0.26, 0.17	0.670
8. 3 o más vasos de vino/semana	0.07	-0.07, 0.20	0.362	-0.09	-0.21, 0.04	0.167	-0.05	-0.25, 0.16	0.637
9. 3 raciones o más (150g) de legumbres/semana	-0.08	-0.19, 0.04	0.195	-0.05	-0.15, 0.05	0.358	-0.11	-0.29, 0.06	0.188
10. 3 raciones o más (100-150g) de pescado o 4-5 piezas de manisco/semana	-0.04	-0.16, 0.08	0.499	-0.08	-0.18, 0.02	0.135	0.19	-0.02, 0.37	0.029
11. <3 ingestas de repostería comercial/semana	0.03	-0.09, 0.15	0.642	0.18	0.08, 0.29	<0.001	-0.06	-0.24, 0.13	0.542
12. Al menos 30g de frutos secos/semana	-0.07	-0.18, 0.05	0.239	0.07	-0.03, 0.17	0.162	0.05	-0.12, 0.22	0.569
13. Consumo preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesa o salchicha	0.08	-0.06, 0.22	0.253	0.08	-0.04, 0.20	0.177	-0.35	-0.55, -0.14	0.001
14. Al menos dos/semana de vegetales cocinados, pasta, arroz u otros platos aderezados con sofrito	0.12	0.00, 0.23	0.045	-0.15	-0.25, -0.05	0.003	0.12	-0.05, 0.29	0.158

Q: quintil; DM: dieta mediterránea; g: gramos; Coef: coeficiente; IC: intervalo de confianza.

La regresión se controló por edad, género, estado civil, entorno residencial, nivel de estudios, ingresos, situación laboral, IMC, estado de salud, depresión en los últimos 12 meses, actividad física, tabaquismo, consumo de alcohol y calidad de sueño. Significación estadística tras ajustar por Bonferroni. $p < 0.003$.

Aunque el constructo «adherencia a la dieta mediterránea» hace referencia a la suma de todas las facetas (ítems) del test, puede resultar interesante analizar la relación entre cada ítem individual y los diferentes componentes del bienestar subjetivo. Para ello, se realizó una regresión univariante, y se observó una asociación entre los componentes de la dieta mediterránea con los diferentes componentes del bienestar subjetivo de forma que todos los ítems se relacionaron con al menos uno, dos o con los tres componentes del bienestar subjetivo, pero esta asociación dejó de ser significativa para algunos ítems del test MEDAS de forma individual al controlar por factores de confusión tales como las características sociodemográficas o características patológicas como el estado de salud o depresión (**Tabla 6**).

No obstante, se observó una asociación significativa entre algunos de los componentes de la dieta mediterránea con los diferentes componentes del bienestar subjetivo. El consumo de tres o más porciones de fruta al día ($\beta = 0.21$, $p < 0.001$) se relacionó con un mayor afecto positivo, lo que concuerda con estudios previos como en el de Moreno-Agostino *et al.* (2018) o el de White *et al.* (2013). Sin embargo, algunos estudios encuentran esta relación con un mayor bienestar evaluativo, aunque valoran el consumo de fruta junto con el de verdura (Mateos-Lardiés *et al.*, 2022; Shi *et al.*, 2019), un aumento en la ingesta de las mismas (Głabska *et al.*, 2020; White *et al.*, 2013) o un consumo de en torno a siete u ocho raciones combinadas de fruta y verdura (Blanchflower *et al.*, 2013). Valorar este ítem por separado del consumo de verduras y hortalizas, no tener en cuenta el aumento del consumo o establecer el corte en tres o más piezas de fruta podría estar relacionado con la no asociación del consumo de tres o más piezas de fruta con el bienestar evaluativo.

Por otro lado, el consumo preferente de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas se correlacionó inversamente con el bienestar evaluativo ($\beta = -0.35$, $p = 0.001$). Este hecho podría tener una explicación en el contexto de vida social en compañía de amistades, en el que el consumo de alimentos como hamburguesas o salchichas suelen realizarse. Investigaciones previas han observado que las relaciones sociales como la amistad, o como comer en compañía de otros se asocia con un mayor bienestar (Holder, 2019; Krueger *et al.*, 2009).

3.4.2. Adherencia a la dieta mediterránea y bienestar evaluativo y experiencial en función del estado nutricional en personas de 65 o más años.

La mayor parte de las personas de 65 o más años de la muestra analizada (78.96%) presentaron un estado nutricional normal medido mediante el MNA-SF®, mientras que el 1.49% presentaba un resultado del cribado compatible con desnutrición. Se analizó la relación entre el estado nutricional en las personas de 65 o más años y los diferentes componentes del bienestar subjetivo. Un estado nutricional normal, versus desnutrición o riesgo, se asoció con una menor puntuación para el afecto negativo ($\beta = -0.21$; $p = 0.006$) y con un mayor bienestar evaluativo ($\beta = 0.53$; $p < 0.001$) en personas de 65 o más años tras ajustar por factores de confusión como género, estado civil, lugar de residencia,

nivel educativo, ingresos, situación laboral, IMC, estado de salud, síntomas de depresión y adherencia a la dieta mediterránea. Aunque dicha asociación no fue significativa para el afecto negativo tras aplicar el factor de corrección de Bonferroni con una significación para valores de $p < 0.005$ (**Tabla 7**).

Tabla 7. Relación entre el estado nutricional en personas de 65 o más años y los diferentes componentes del bienestar subjetivo.

	BIENESTAR EXPERIENCIAL						BIENESTAR EVALUATIVO		
	AFECTO POSITIVO			AFECTO NEGATIVO					
	Coef.	95% IC	<i>p</i>	Coef	95% IC	<i>p</i>	Coef	95% IC	<i>p</i>
MNA (ref. desnut./ riesgo) E.N. normal	-0,11	-0,28, 0,07	0,238	-0,21	-0,36, -0,06	0,006	0,53	0,27, 0,79	<0,001

Coef.: coeficiente; **IC:** intervalo de confianza; **ref.:** referencia; **E.N.:** estado nutricional.

Controlado por género, estado civil, lugar de residencia, nivel educativo, ingresos, situación laboral, IMC, estado de salud, síntomas de depresión y adherencia a la dieta mediterránea. Significación estadística tras ajustar por Bonferroni. $p < 0.005$.

Triangulando la relación entre dieta mediterránea, bienestar subjetivo y estado nutricional, se observó que aquellas personas de 65 o más años desnutridas o en riesgo de desnutrición con una alta adherencia a la dieta mediterránea frente a una baja adherencia se asociaron a un menor afecto negativo, aunque esta relación sólo fue estadísticamente significativa para el afecto negativo, se mantuvo la significación después de controlar por las variables relevantes (**Tablas 8 y 9**), lo que sugiere un efecto protector de la dieta mediterránea sobre el bienestar subjetivo en personas con desnutrición.

Una posible explicación podría estar en la relación entre la adherencia a la dieta mediterránea y la movilidad. Un estudio de seguimiento en Italia en mayores de 65 años observa que la alta adherencia a una dieta de estilo mediterráneo se asocia con una disminución menor de la movilidad a lo largo del tiempo en las personas mayores que viven en la comunidad (Milaneschi *et al.*, 2011). Además de la mejora de la puntuación del MNA®, que valora la movilidad en uno de sus ítems, este hecho podría permitir una mayor relación con otras personas del entorno o realizando actividades más satisfactorias. En este sentido, Moreno-Agostino *et al.* (2020) observan que personas de 50 o más años jubiladas tienen un bienestar experiencial más alto y parte de esta relación se asocia a cómo pasan el día, de forma que, actividades como el ejercicio o el ocio o caminar fueron algunas de las actividades con una puntuación más alta para el afecto positivo y más baja para el afecto negativo mientras que la realización de tareas domésticas o cuidar de alguien estaban entre las actividades menos disfrutadas, aunque esta relación se analizó en personas de 50 o más años y no se valoró el estado nutricional.

Otra de las explicaciones podría estar relacionada con las comorbilidades asociadas en la edad adulta. La comorbilidad es un problema muy frecuente en

edades avanzadas que contribuye a la complejidad de este grupo poblacional. El número de enfermedades aumenta con la edad disminuyendo la calidad de vida (Abizanda Soler *et al.*, 2010). La promoción de estilos de vida saludable entre los que se encuentra una alimentación de calidad es un aspecto fundamental en la prevención y tratamiento de muchas de estas enfermedades como las enfermedades cardiovasculares o la diabetes (Pérez Jiménez *et al.*, 2018; Ruiz-García *et al.*, 2018). El control y la mejora de la progresión de las mismas por una adecuada alimentación podría ser una de las causas de la mejora del bienestar subjetivo en este grupo poblacional. El estado de salud se correlaciona fuertemente con los componentes del bienestar subjetivo (Miret *et al.*, 2014).

El carácter antiinflamatorio de la dieta mediterránea podría estar detrás de la explicación de la relación entre una alta adherencia a la misma versus mala adherencia, y un mayor bienestar subjetivo encontrada en pacientes con desnutrición o en riesgo. En esta línea, otras enfermedades inflamatorias, como la artritis reumatoide, aumentan su prevalencia en edades avanzadas (Abizanda Soler *et al.*, 2010), pudiendo estar presentes en pacientes con desnutrición. En este sentido, Hernández-Batista *et al.* (2020) encuentran que un 54.17% de los casos con artritis reumatoide presentaba en el momento de la investigación desnutrición por exceso de peso, medido según IMC. Además, se puede afirmar que en la etiología de la desnutrición influyen dos mecanismos, siendo uno de ellos la inflamación diferenciando en el diagnóstico nutricional en adultos la «*desnutrición relacionada con la inanición*» cuando la ingesta nutricional se ve comprometida por: inanición crónica sin inflamación, o la «*desnutrición relacionada con la enfermedad crónica*» o, «*desnutrición aguda relacionada con enfermedades o lesiones*» cuando dicha ingesta se ve comprometida por enfermedades crónicas con una respuesta inflamatoria leve-moderada y sostenida en el tiempo o estados agudos de enfermedad con una intensa respuesta inflamatoria respectivamente (Jensen *et al.*, 2010).

La dieta mediterránea se asocia con concentraciones más bajas de mediadores inflamatorios como la proteína C reactiva (PCR) o el factor de necrosis tumoral- α (TNF- α) (Di Giosia *et al.*, 2022; Estruch, 2010). En este sentido, componentes de la dieta como una mayor ingesta de cereales integrales, verduras y frutas, frutos secos y pescado se asocian con una menor inflamación (Di Giosia *et al.*, 2022), lo que sugiere que una alta adherencia a este patrón alimentario podría influir en el proceso inflamatorio de las personas con desnutrición o en riesgo, mediando en un mejor bienestar subjetivo.

Una explicación adicional podría estar relacionada con la microbiota. La microbiota intestinal de los individuos cambia con la edad pudiendo encontrarse una microbiota más proinflamatoria (Schiffryn *et al.*, 2010). Un estudio que compara personas de edad avanzada que viven en comunidad con otras de entorno residencial observa que la composición de la microbiota se correlaciona significativamente con el estado nutricional (Claesson *et al.*, 2012). Por otro lado, un ensayo aleatorizado doble ciego y controlado con placebo observa que, aunque el grupo que recibió probióticos, con la consiguiente modificación de la microbiota, no mejora los puntajes de bienestar subjetivo

en individuos sanos, sí reporta una mayor mejora en la prueba de flexibilidad mental en dicho grupo y una mayor puntuación de estrés en el grupo placebo (Kim *et al.*, 2021). El estrés se analiza en uno de los ítems utilizados a la hora de valorar el bienestar experiencial, lo que podría explicar la relación con un menor afecto negativo de los resultados de esta investigación. A su vez se observa reducción significativa de la abundancia relativa de bacterias intestinales causantes de inflamación (Kim *et al.*, 2021) lo que podría sumarse al beneficio de las dietas antiinflamatorias.

La dieta mediterránea con su alto contenido en fruta y verdura, legumbres y cereales integrales modula la microbiota, de forma que este hecho podría explicar la relación entre una alta adherencia a la dieta mediterránea y un mejor bienestar subjetivo en pacientes en riesgo o con desnutrición.

Del mismo modo que en población general, puede resultar interesante analizar la relación entre cada ítem individual del test de adherencia a la dieta mediterránea y los diferentes componentes del bienestar subjetivo para este grupo etario en función de su estado nutricional. Analizando los componentes de la dieta mediterránea de forma independiente, se observó un efecto positivo de algunos de ellos sobre el bienestar subjetivo en personas de 65 o más años desnutridas o en riesgo de desnutrición.

En personas desnutridas o en riesgo de desnutrición, el consumo de carne roja ($\beta = -0.52$; $p < 0.001$), mantequilla ($\beta = -0.47$; $p < 0.001$) y bebidas carbonatadas ($\beta = -0.64$; $p < 0.001$) acordes con el patrón mediterráneo se asociaron con menos afecto negativo manteniéndose este efecto incluso después de controlar por todos los factores de confusión (**Tabla 8**). Aunque no se analizaron las patologías asociadas a los participantes de la muestra que estaban dentro del grupo de estado nutricional en riesgo o desnutridos, el cáncer o sus tratamientos pueden estar detrás de un proceso de desnutrición (Zhang & Edwards, 2019). La disgeusia o sentido anormal o alterado del gusto inducida por quimioterapia está presente en un gran porcentaje de pacientes con cáncer, lo que lleva al rechazo de varios grupos de alimentos estando las carnes rojas entre ellos (Pedersini *et al.*, 2022). Por otro lado, el consumo de bebidas gaseosas puede producir molestias epigástricas correlacionándose con náuseas e hinchazón (Camps *et al.*, 2018). Reducir o evitar el consumo de estas, tal y como se propone en un patrón de dieta mediterránea, en personas de edad avanzada podría mediar una disminución de las emociones negativas.

La asociación entre el consumo de pescado y un mayor bienestar evaluativo ($\beta = 0.74$; $p < 0.001$) (**Tabla 9**) se mantuvo significativa incluso después de controlar por todos los factores de confusión. Como se ha comentado, tanto la desnutrición como la edad avanzada suelen ir acompañados de un estado inflamatorio. Tanto el aceite de oliva como los pescados son ricos en ácidos grasos insaturados. Se ha evidenciado el carácter antiinflamatorio de la dieta mediterránea enriquecida con frutos secos o aceite de oliva (Estruch, 2010). Los pescados, y especialmente los de agua fría, son una fuente de ácidos grasos poliinsaturados omega-3, precursores de eicosanoides antiinflamatorios.

Tabla 8. Relación entre la adherencia a la dieta mediterránea y cada uno de sus componentes y los distintos componentes del bienestar experiencial en función del estado nutricional (MNA-SP®) en personas de 65 o más años controlado por todas las covariables relevantes.

	BIENESTAR EXPERIENCIAL														
	AFECTO POSITIVO							AFECTO NEGATIVO							
	Desnutrido/riesgo			Estado nutricional normal				Desnutrido/riesgo			Estado nutricional normal				
	coef	95% IC	p	coef	95% IC	p	coef	95% IC	p	coef	95% IC	p	coef	95% IC	p
Alta adherencia	-0.19	-0.83, 0.45	0.561	0.05	-0.15, 0.25	0.620	-0.37	-0.59, -0.15	0.001	0.01	-0.16, 0.18	0.919			
1: Aceite oliva grasa principal	0.31	0.02, 0.60	0.039	0.49	-0.12, 1.10	0.113	-0.22	-0.76, 0.33	0.431	-0.26	-0.78, 0.26	0.320			
2: Aceite oliva ≥ 2 cuch./día	0.04	-0.22, 0.31	0.745	0.05	-0.21, 0.30	0.707	-0.27	-0.52, -0.03	0.031	-0.06	-0.27, 0.16	0.607			
3: Verdura ≥ 2 / día	0.04	-0.22, 0.31	0.745	-0.10	-0.30, 0.10	0.313	0.02	-0.21, 0.25	0.863	0.14	-0.03, 0.31	0.115			
4: Fruta ≥ 3 / día	0.17	-0.08, 0.43	0.187	0.26	0.06, 0.45	0.009	0.17	-0.05, 0.39	0.125	0.07	-0.10, 0.23	0.421			
5: Carne roja < 100-150g/ día	0.06	-0.22, 0.34	0.677	0.01	-0.22, 0.23	0.963	-0.52	-0.76, -0.29	<0.001	-0.17	-0.36, 0.02	0.076			
6: Mantequilla < 12g/ día	-0.17	-0.48, 0.15	0.293	-0.07	-0.34, 0.20	0.619	-0.47	-0.74, -0.21	<0.001	-0.13	-0.35, 0.10	0.277			
7: Bebida carbonatada < 1/día	0.28	-0.08, 0.64	0.133	0.11	-0.21, 0.43	0.501	-0.64	-0.95, -0.34	<0.001	-0.12	-0.39, 0.15	0.369			
8: Vino ≥ 3 / semana	0.26	-0.06, 0.59	0.111	0.08	-0.15, 0.30	0.501	-0.06	-0.34, 0.21	0.650	-0.13	-0.33, 0.06	0.171			
9: Legumbre ≥ 3/semana	-0.32	-0.58, -0.06	0.015	-0.11	-0.31, 0.09	0.268	-0.25	-0.48, -0.30	0.026	-0.01	-0.18, 0.16	0.885			
10: Pescado ≥ 3 / semana	0.04	-0.24, 0.32	0.796	-0.11	-0.31, 0.09	0.272	-0.27	-0.51, -0.04	0.024	-0.10	-0.27, 0.07	0.239			
11: Repostería <3 / semana	0.30	-0.01, 0.60	0.055	0.08	-0.15, 0.31	0.493	0.30	0.05, 0.56	0.020	0.26	0.07, 0.45	0.009			
12: Frutos secos ≥ 30g/semana	0.06	-0.20, 0.32	0.639	-0.09	-0.29, 0.11	0.375	0.08	-0.14, 0.30	0.485	0.11	-0.06, 0.28	0.207			
13: Preferencia carne blanca	0.35	-0.02, 0.72	0.067	0.17	-0.10, 0.44	0.228	-0.02	-0.34, 0.29	0.886	0.25	0.02, 0.48	0.037			
14: Sofrito ≥ 2/semana	-0.01	-0.27, 0.24	0.925	0.12	-0.07, 0.32	0.214	-0.21	-0.43, 0.00	0.051	-0.20	-0.36, -0.03	0.020			

Coef.: coeficiente; **IC:** intervalo de confianza. Los valores de la tabla reflejan el resultado de la interacción entre cada uno de los géneros y cada uno de los ítems del MEDAS de forma que cada casilla tiene como referencia el mismo género y el ítem alejado de la adherencia a la dieta mediterránea. La interacción se controló por edad, estado civil, lugar de residencia, nivel educativo, ingresos, situación laboral, IMC, estado de salud y principales estilos de vida saludable.

Significación estadística tras ajustar por Bonferroni $p < 0.003$.

Tabla 9. Relación entre la adherencia a la dieta mediterránea y cada uno de sus componentes y los distintos componentes del bienestar evaluativo en función del estado nutricional (MNA-SF®) en personas de 65 o más años controlado por todas las covariables relevantes.

	BIENESTAR EVALUATIVO					
	Desnutrido / riesgo			Estado nutricional normal		
	coef	95% IC	p	coef	95% IC	p
MEDAS: Alta adherencia	0.30	-0.09, 0.68	0.129	0.19	-0.11, 0.48	0.215
1: Aceite oliva grasa principal	-0.09	-1.05, 0.88	0.857	-0.84	-1.76, 0.07	0.071
2: Aceite oliva ≥ 2 cuch. / día	0.65	0.22, 1.10	0.004	0.23	-0.14, 0.61	0.226
3: Verdura ≥ 2 / día	0.19	-0.21, 0.59	0.343	0.04	-0.25, 0.34	0.768
4: Fruta ≥ 3 / día	0.10	-0.28, 0.48	0.611	0.07	-0.22, 0.37	0.619
5: Carne roja $< 100-150g$ / día	-0.21	-0.62, 0.21	0.333	-0.27	-0.61, 0.06	0.110
6: Mantequilla $< 12g$ / día	-0.71	-1.18, -0.23	0.003	0.01	-0.39, 0.41	0.954
7: Bebida carbonatada < 1 /día	-0.26	-0.81, 0.30	0.359	0.29	-0.18, 0.76	0.233
8: Vino ≥ 3 / semana	0.05	-0.43, 0.54	0.830	-0.00	-0.34, 0.37	0.986
9: Legumbre ≥ 3 /semana	0.20	-0.19, 0.59	0.317	0.09	-0.21, 0.39	0.559
10: Pescado ≥ 3 / semana	0.74	0.32, 1.15	<0.001	0.29	-0.00, 0.58	0.051
11: Repostería < 3 /semana	-0.14	-0.59, 0.30	0.526	-0.30	-0.64, 0.04	0.086
12: Frutos secos $\geq 30g$ /semana	0.37	-0.02, 0.75	0.060	0.10	-0.19, 0.40	0.488
13: Preferencia carne blanca	-0.19	-0.75, 0.37	0.505	-0.52	-0.92, -0.11	0.013
14: Sofrito ≥ 2 / semana	0.42	0.04, 0.79	0.030	0.27	-0.02, 0.56	0.069

Coef.: coeficiente; *IC:* intervalo de confianza. Los valores de la tabla reflejan el resultado de la interacción entre cada uno de los géneros y cada uno de los ítems del MEDAS de forma que cada casilla tiene como referencia el mismo género y el ítem alejado de la adherencia a la dieta mediterránea.

La interacción se controló por edad, estado civil, lugar de residencia, nivel educativo, ingresos, situación laboral, IMC, estado de salud y principales estilos de vida saludable.

Significación estadística tras ajustar por Bonferroni $p < 0.003$

3.5. Implicaciones

La principal contribución de esta investigación es aportar nuevas evidencias sobre la relación entre una alimentación de calidad basada en el patrón de dieta mediterránea y un mejor bienestar subjetivo tanto en población general, como en personas de 65 o más años en función del estado nutricional. A pesar de que el carácter observacional del estudio no permite establecer la dirección de la relación entre estilos de vida saludable o el estado nutricional y bienestar, los resultados obtenidos establecen una base para futuras investigaciones que confirmen una relación causal. Entre estas relaciones se ha podido constatar que determinados consumos alimentarios se asocian con el bienestar subjetivo.

De confirmarse esta causalidad, subyacería como idea principal la importancia de la creación de políticas que mejoren la alimentación de las personas enfocadas a mejorar la adherencia a este patrón alimentario y, por ende, contribuyan a mejorar la experiencia afectiva promoviendo más emociones positivas y menos negativas y mejorar la satisfacción con la vida.

Estas estrategias podrían materializarse mediante:

- La realización de campañas de salud pública en el ámbito escolar, laboral, lugares de ocio (como piscinas, campamentos, centros de mayores), centros residenciales o carpas de salud dirigidas a la población como las que se han ido realizando por farmacéuticos comunitarios en los últimos años, entre otros encaminadas a mejorar los conocimientos y las prácticas de la población en cuanto a una correcta alimentación, la dieta mediterránea y los beneficios que estas tiene no sólo en la salud, sino también en el bienestar.
- Incluir en los planes de estudios, tanto a nivel escolar como universitario, materias transversales relacionadas con la nutrición que permitan tener información fidedigna y con evidencia científica sobre cómo desarrollar una alimentación saludable, especialmente en la actualidad, que la búsqueda de información sanitaria y relacionada con la alimentación en las redes sociales e internet puede llevar a patrones alejados de unos buenos hábitos dietéticos.
- Mayor presencia de dietistas-nutricionistas en los programas de salud comunitaria (por ejemplo, a través de centros de salud, sociosanitarios y comedores escolares) que optimicen y complementen otras estrategias en la búsqueda de unos mejores objetivos de salud, previniendo la enfermedad y, en definitiva, mejorando la calidad de vida. La atención primaria y salud comunitaria están mucho mejor integrados en la población que los centros hospitalarios.
- Integración del farmacéutico comunitario en los equipos de atención primaria y salud comunitaria. La farmacia comunitaria es en muchas ocasiones la puerta de entrada al sistema sanitario y donde la población vulnerable puede encontrar profesionales con una amplia formación, cercanía y disponibilidad 24 horas al día, lo que les permite acudir a resolver sus dudas relacionadas con la salud. Cada vez son más los farmacéuticos con doble titulación (farmacéutico y dietista-nutricionista) lo que hace que este hecho cobre aún más sentido.

Como reza el Art. 39 de la Ley 17/ 2011, de 5 de julio de Seguridad Alimentaria y nutrición, *«Las autoridades sanitarias facilitarán las condiciones y los recursos necesarios, incluida la formación, para que todo el personal sanitario de atención primaria y las oficinas de farmacia ofrezcan a los pacientes una información sencilla sobre hábitos alimentarios y de actividad física. Además, facilitarán los recursos necesarios para la detección precoz del sobrepeso, la obesidad y los trastornos de la conducta alimentaria, y desarrollarán los programas necesarios para lograr su prevención».*

El presente trabajo correlaciona la adherencia a la dieta mediterránea con un mejor bienestar subjetivo en las personas de 65 o más años desnutridas o en riesgo de desnutrición. Por ello, estas estrategias cobran especial importancia en población de edad avanzada en riesgo de desnutrición o desnutridas. La desnutrición supone un empeoramiento en la calidad de vida de las personas que la presentan y un incremento en los costes de la asistencia sanitaria como consecuencia del aumento de los ingresos hospitalarios, reingresos y mayor demanda de recursos sanitarios (Pardo García *et al.*, 2017).

4. CONCLUSIONES

De los resultados de esta investigación se pueden extraer las siguientes conclusiones.

1. El consumo de aceite de oliva como grasa principal para cocinar es el componente de la dieta mediterránea más seguido por la población general española (95.90%).

2. La alta adherencia a la dieta mediterránea se relaciona con un menor afecto negativo y un mayor bienestar evaluativo cuando no se controla por ninguna covariable.

3. La asociación entre el consumo de tres o más piezas de fruta al día y una mayor puntuación en el afecto positivo se mantiene independientemente de los factores como estado de salud o depresión, entre otras. Sin embargo, la relación entre la alta adherencia a la dieta mediterránea y los diferentes componentes del bienestar subjetivo pierde significación tras controlar por covariables relevantes.

4. Un estado nutricional normal en personas de 65 o más años se asocia con un mayor bienestar evaluativo.

5. La adherencia a la dieta mediterránea se asocia con menos afecto negativo en personas de 65 o más años desnutridas o en riesgo de desnutrición.

6. El consumo limitado de carne roja, mantequilla o bebidas carbonatadas acorde con el patrón de dieta mediterránea se asocia con menos emociones negativas en personas de 65 o más años desnutridas o en riesgo de desnutrición independientemente de otros factores relevantes. Del mismo modo, el consumo de tres o más raciones de pescado o marisco semanales se asocia con una mayor satisfacción con la vida en estos individuos.

5. FINANCIACIÓN

La investigación que conduce a estos resultados ha recibido financiación del «Séptimo Programa Marco de la Unión Europea» (FP7/2007-2013) bajo el código de proyecto 223071 (COURAGE in Europe), del Ministerio Español de Ciencia e Innovación ACI- Promociona ACI2009-1010) y del Instituto de Salud Carlos III-FIS a través de los proyectos de investigación PS09/00295, PS09/01845, PI12/01490 y PI13/00059. Los proyectos PI12/01490 y PI13/00059 han sido cofinanciados por el «Fondo Europeo para el Desarrollo Regional de la Unión Europea», FEDER (European Union European Regional Development Fund, ERDF) «A Way to Build Europe».

6. ANEXOS

Anexo 1. Test de cribado nutricional Mini Nutritional Assessment (MNA®-SF)

Detección (MNA®-SF)

Complete el cribado rellenando los recuadros con la puntuación adecuada. Sume todos los puntos para obtener la puntuación global del cribado.

Pregunte al paciente

Pida al paciente que responda a las preguntas A a la F, utilizando las sugerencias en las áreas sombreadas. Si el paciente no es capaz de responder, pida al cuidador que responda a la pregunta o revise la historia clínica.

A	
<p>¿Ha disminuido la ingesta de alimentos en los últimos tres meses debido a la pérdida de apetito, problemas digestivos o dificultades para masticar o tragar?</p> <p>Puntuación 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual</p>	<p>Pregunte al paciente, al cuidador o revise la historia clínica</p> <ul style="list-style-type: none">• “¿Ha comido menos de lo normal en los últimos tres meses?”• Si es así “¿se debe a la falta de apetito o tiene problemas para masticar o tragar?”• “En ese caso, ¿ha comido mucho menos que antes o solo un poco menos?”
B	
<p>¿Ha perdido peso de forma involuntaria en los últimos 3 meses?</p> <p>Puntuación 0 = pérdida de peso superior a 3 kg (6,6 lb) 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg (2,2 y 6,6 lb) 3 = sin pérdida de peso</p>	<p>Pregunte al paciente / Revise la historia clínica</p> <ul style="list-style-type: none">• “¿Ha perdido peso sin proponérselo en los últimos 3 meses?”• “¿Le queda la ropa más suelta en la cintura?”• “¿Cuánto peso cree que ha perdido? ¿Más o menos de 3 kg (o 6 libras)?” <p>Aunque es posible que la pérdida de peso en ancianos con sobrepeso sea apropiada, también puede indicar desnutrición. Si se deja a un lado la pregunta sobre la pérdida de peso, el MNA® pierde su sensibilidad, por lo tanto es importante preguntar por la pérdida de peso incluso a las personas con sobrepeso.</p>

C	
<p>¿Movilidad?</p> <p>Puntuación 0 = en cama o silla de ruedas</p> <p>1 = es capaz de levantarse de la cama/silla, pero no sale a la calle</p> <p>2 = sale a la calle</p>	<p>Pregunte al paciente / Historia clínica del paciente / Información de los cuidadores</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>¿Cómo describiría su movilidad actual?</i> <ul style="list-style-type: none"> – <i>¿Es usted capaz de salir de la cama, levantarse de una silla o silla de ruedas sin la ayuda de otra persona?</i> – si negativo, puntúe 0 – <i>¿Es usted capaz de salir de la cama o levantarse de una silla, pero incapaz de salir de casa?</i> – si afirmativo, puntúe 1 – <i>¿Es usted capaz de salir de su casa?</i> – si afirmativo, puntúe 2
D	
<p>¿Ha sufrido el paciente estrés psicológico o enfermedad aguda en los últimos tres meses?</p> <p>Puntuación 0 = si</p> <p>2 = no</p>	<p>Pregunte al paciente/ Revise la historia clínica/ Utilice su juicio profesional</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>¿Recientemente, se ha sentido estresado?</i> • <i>¿Recientemente, se ha encontrado usted gravemente enfermo?</i>
E	
<p>¿Problemas neuropsicológicos?</p> <p>Puntuación 0 = demencia o depresión graves</p> <p>1 = demencia leve</p> <p>2 = sin problemas psicológicos</p>	<p>Revise la historia clínica del paciente/ Utilice su juicio profesional/ Pregunte al paciente, al personal de enfermería o al cuidador</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>¿Tiene usted demencia?</i> • <i>¿Ha sentido una tristeza profunda o prolongada?</i> <p>El cuidador, personal de enfermería o la historia clínica pueden proporcionarle información sobre la gravedad de los problemas neuropsicológicos del paciente (demencia).</p>

F1

¿Índice de masa corporal (IMC)?(peso en kg / estatura en m²)

Puntuación 0 = IMC inferior a 19

1 = IMC entre 19 y menos de 21

2 = IMC entre 21 y menos de 23

3 = IMC 23 o superior

Cómo determinar el IMC

El IMC se utiliza como un indicador de adecuación de la relación peso y estatura (Apéndice 1)

Fórmula del IMC – Unidades EEUU

- $IMC = (\text{Peso en libras} / [\text{Estatura en pulgadas} \times \text{Estatura en pulgadas}]) \times 703$

Fórmula del IMC – Unidades Sistema Métrico

- $IMC = (\text{Peso en kilogramos} / [\text{Estatura en centímetros} \times \text{Estatura en centímetros}])$

1 libra = 2.2 kilogramos

1 pulgada = 2.54 centímetros

Antes de determinar el IMC, anote en el formulario MNA® el peso y la estatura del paciente.

1. Si no se ha medido la estatura, por favor realice la medición utilizando un estadiómetro o tallímetro (Vea Apéndice 2)
2. Si el paciente es incapaz de estar de pie, obtenga la estatura utilizando mediciones parciales como la media envergadura, la media envergadura del brazo o la altura de la rodilla (Vea Apéndice 2)
3. Utilizando la tabla de IMC adjunta (Apéndice 1), localice la estatura y peso del paciente y determine el IMC.
4. Rellene el recuadro apropiado del formulario MNA® para representar el IMC del paciente
5. Para determinar el IMC de un paciente con una amputación, vea el Apéndice 3.

SI EL IMC NO ESTÁ DISPONIBLE, REEMPLACE LA PREGUNTA F1 POR LA F2.
NO CONTESTE A LA PREGUNTA F2 SI LA F1 YA HA SIDO CONTESTADA.

Recomendaciones para la intervención



1. Milne AC, et al. *Cochrane Database Syst Rev.* 2009;2:CD003288

2. Garbala S, et al. *Am J Med.* 2006;119:693-699

Nota: En las personas mayores, el peso y la estatura son importantes porque están relacionados con la morbilidad y la mortalidad.

La medición del peso y de la altura están disponibles en las fichas de los pacientes y deberían ser usadas prioritariamente. Sólo si no estuvieran disponibles, se utilizará el Perímetro de la Pantorrilla (PPa) en lugar del IMC.

Importante: Si ha completado el MNA®-SF utilizando el Perímetro de la Pantorrilla, entonces no puede utilizar el MNA®, pues el

Perímetro de la Pantorrilla, que aparece también en la pregunta R del MNA®, sería redundante y llevaría a una mala interpretación del Indicador de Desnutrición.

Seguimiento

Reevalúe a todos los pacientes ancianos hospitalizados o en residencias cada 3 meses y a los ancianos de la comunidad cada año.

Envíe los resultados de las evaluaciones y reevaluaciones al nutricionista/médico e inclúyalos en la historia clínica.

*Copyright: Nestle Nutrition Institute (<https://www.mna-elderly.com>).

Anexo 2. Test MEDAS

Q3012.	¿Cuántas porciones de <u>fruta</u> acostumbra comer en un día común? ENTREVISTADOR: <i>Mostrar cartón A3000C.</i>	PORCIONES <i>No SABE..... -8</i>
Q3013.	¿Cuántas porciones de <u>verduras</u> y/o hortalizas acostumbra comer en un día común? ENTREVISTADOR: <i>Mostrar cartón A3000D.</i>	PORCIONES <i>No SABE -8</i>
Q3033.	¿Usted usa el aceite de oliva principalmente para cocinar?	SÍ..... 1 NO..... 0
Q3034.	¿Cuánto aceite de oliva consume en total al día (incluyendo el usado para freír, el de las comidas fuera de casa, las ensaladas, etc.)? Entrevistador: Lea opciones de respuesta	NÚMERO DE CUCHARADAS: MENOS DE 2 CUCHARADAS=0 IGUAL O MÁS DE 2 CUCHARADAS=1
Q3035.	¿Cuántas raciones de carnes rojas, hamburguesas, salchichas o embutidos consume al día (una ración equivale a 100-150 gr.)? ENTREVISTADOR: <i>Mostrar cartón A3000E.</i>	NÚMERO DE RACIONES: MENOS DE 1 RACIÓN=1 IGUAL O MÁS DE 1 RACIÓN=0
Q3036.	¿Cuántas raciones de mantequilla, margarina o nata consume al día (una porción individual equivale a 12 gr.)? ENTREVISTADOR: <i>Mostrar cartón A3000F.</i>	NÚMERO DE RACIONES: MENOS DE 1 RACIÓN=1 IGUAL O MÁS DE 1 RACIÓN=0
Q3037.	¿Cuántas bebidas carbonatadas y/o azucaradas (refrescos, colas, tónicas, bitter) consume al día?	NÚMERO DE BEBIDAS: MENOS DE 1 BEBIDA=1 IGUAL O MÁS DE 1 BEBIDA=0
Q3038.	¿Cuánto vino consume a la semana? Entrevistador: Lea opciones de respuesta	NÚMERO DE VASOS: MENOS DE 3 VASOS=0 IGUAL O MÁS DE 3 VASOS=1
Q3039.	¿Cuántas raciones de legumbres consume a la semana (una ración o plato equivale a 150 gr.)? ENTREVISTADOR: <i>Mostrar cartón A3000G.</i>	NÚMERO DE RACIONES: MENOS DE 3 RACIONES=0 IGUAL O MÁS DE 3 RACIONES=1
Q3040.	¿Cuántas raciones de pescado o mariscos consume a la semana (un plato, pieza o ración equivale a 100-150 gr de pescado o 4-5 piezas de marisco)? ENTREVISTADOR: <i>Mostrar cartón A3000H.</i>	NÚMERO DE RACIONES: MENOS DE 3 RACIONES=0 IGUAL O MÁS DE 3 RACIONES=1

Q3041.	¿Cuántas veces consume repostería comercial (no casera) como galletas, flanes, dulces o pasteles a la semana?	MENOS DE 3 VECES=1 IGUAL O MÁS DE 3 VECES=0
Q3042.	¿Cuántas veces consume frutos secos a la semana (una ración equivale a 30 gr.)? <i>ENTREVISTADOR: Mostrar cartón A3000I.</i>	0 VECES=0 IGUAL O MÁS DE 1 VECES=1
Q3043.	¿Consume preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas (carne de pollo: una pieza o ración equivale a 100- 150 gr)?	NO..... 0 SÍ..... 1
Q3044.	¿Cuántas veces a la semana consume los vegetales cocinados, la pasta, el arroz u otros platos aderezados con una salsa de tomate, ajo, cebolla o puerro elaborada a fuego lento con aceite de oliva (sofrito)?	MENOS DE 2 VECES=0 IGUAL O MÁS DE 2 VECES=1

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abizanda Soler, P., Paterna Mellinas, G., Martínez Sánchez, E., & López Jiménez, E. (2010). *[Comorbidity in the elderly: utility and validity of assessment tools]*10.1016/j.regg.2009.10.009.
- Alonso, J., Angermeyer, M. C., Bernert, S., Bruffaerts, R., Brugha, T. S., Bryson, H., Girolamo, G., Graaf, R., Demyttenaere, K., Gasquet, I., Haro, J. M., Katz, S. J., Kessler, R. C., Kovess, V., Lepine, J. P., Ormel, J., Polidori, G., Russo, L. J., Vilagut, G.,... Vollebergh, W. A. M. (2004). Disability and quality of life impact of mental disorders in Europe: results from the European Study of the Epidemiology of Mental Disorders (ESEMeD) project. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 109, 38-46. 10.1111/j.1600-0047.2004.00329.x.
- Ayuso-Mateos, J. L., Miret, M., Caballero, F. F., Olaya, B., Haro, J. M., Kowal, P., & Chatterji, S. (2013). Multi-country evaluation of affective experience: validation of an abbreviated version of the day reconstruction method in seven countries. *PLoS One*, 8(4), e61534. 10.1371/journal.pone.0061534.
- Bach-Faig, A., Berry, E. M., Lairon, D., Reguant, J., Trichopoulou, A., Dernini, S., Medina, F. X., Battino, M., Belahsen, R., Miranda, G., & Serra-Majem, L. (2011). Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutrition*, 14(12A), 2274-2284. 10.1017/S1368980011002515.
- Blanchflower, D. G., Oswald, A. J., & Stewart-Brown, S. (2013). Is Psychological Well-Being Linked to the Consumption of Fruit and Vegetables? *Social Indicators Research*, 114(3), 785-801. 10.1007/s11205-012-0173-y.
- Börsch-Supan, A., Hank, K., & Jürges, H. (2005). A new comprehensive and international view on ageing: introducing the 'Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe'. *European Journal of Ageing*, 2(4), 245-253. 10.1007/s10433-005-0014-9.
- Caballero, F. F., Miret, M., Olaya, B., Perales, J., López-Ridaura, R., Haro, J. M., Chatterji, S., & Ayuso-Mateos, J. (2014). Evaluation of Affect in Mexico and Spain: Psychometric Properties and Usefulness of an Abbreviated Version of the Day Reconstruction Method. *Journal of Happiness Studies*, 15(4), 915-935. 10.1007/s10902-013-9456-5.
- Camps, G., De Graaf, K., & Smeets, P. A. M. (2018). Men and women differ in gastric fluid retention and neural activation after consumption of carbonated beverages. *The Journal of Nutrition*, 148(12), 1976-1983. 10.1093/jn/nxy230.
- Cantril, H. (1965). The pattern of human concerns.
- Chuang, S. P., Wu, J. Y. W., Wang, C. S., & Pan, L. H. (2017). Health-promoting Lifestyles and Psychological Distress Associated with Well-being in Community Adults. *American Journal of Health Behavior*, 41(4), 446-453. 10.5993/AJHB.41.4.9.
- Claesson, M. J., Jeffery, I. B., Conde, S., Power, S. E., O'Connor, E., M., Cusack, S., Harris, H. M. B., Coakley, M., Lakshminarayanan, B., O'Sullivan, O., Fitzgerald, G. F., Deane, J., O'Connor, M., Harnedy, N., O'Connor, K., O'Mahony, D., van Sinderen, D., Wallace, M., Brennan, L., . . . Marchesi, J. R. (2012). *Gut microbiota composition correlates with diet and health in the elderly*10.1038/nature11319.
- Corish, C. A., & Bardon, L. A. (2019). *Malnutrition in older adults: screening and determinants*10.1017/S0029665118002628.

- Csikszentmihalyi, M., & Larson, R. (2014). *Validity and Reliability of the Experience-Sampling Method* 10.1007/978-94-017-9088-8_3.
- Di Giosia, P., Stamerra, C. A., Giorgini, P., Jamialahamdi, T., Butler, A. E., & Sahebkar, A. (2022). The role of nutrition in inflammaging. *Ageing Research Reviews*, 77, 101596. 10.1016/j.arr.2022.101596.
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J., & Griffin, S. (1985). *The Satisfaction With Life Scale* 10.1207/s15327752jpa4901_13.
- Diener, E., Wirtz, D., Biswas-Diener, R., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D., & Oishi, S. (2009). New Measures of Well-Being. *Social Indicators Research* (pp. 39, 247-266) 10.1007/978-90-481-2354-4_12.
- Diener, E., Wirtz, D., Tov, W., Kim-Prieto, C., Choi, D., Oishi, S., & Biswas-Diener, R. (2010). New Well-being Measures: Short Scales to Assess Flourishing and Positive and Negative Feelings. *Social Indicators Research*, 97(2), 143-156. 10.1007/s11205-009-9493-y.
- Dominguez, L. J., Di Bella, G., Veronese, N., & Barbagallo, M. (2021). Impact of mediterranean diet on chronic non-communicable diseases and longevity. *Nutrients*, 13(6), 2028. 10.3390/nu13062028.
- Esteban-Gonzalo, L., Turner, A. I., Torres, S. J., Esteban-Cornejo, I., Castro-Piñero, J., Delgado-Alfonso, Á., Ascensión Marcos, Gómez-Martínez, S., & Veiga, Ó L. (2019). Diet quality and well-being in children and adolescents: the UP&DOWN longitudinal study. *British Journal of Nutrition*, 121(2), 221-231. 10.1017/S0007114518003070.
- Estruch, R. (2010). *Anti-inflammatory effects of the Mediterranean diet: the experience of the PREDIMED study* 10.1017/S0029665110001539.
- Estruch, R., Ros, E., Salas-Salvadó, J., Covas, M., Corella, D., Arós, F., Gómez-Gracia, E., Ruiz-Gutiérrez, V., Fiol, M., Lapetra, J., Lamuela-Raventós, D., Serra-Majem, L., Pintó, X., & Basora, J. (2013). *2441 Retraction and Republication: Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet*.
- Georgoulis, M., Kontogianni, M. D., & Yannakouris, N. (2014). Mediterranean diet and diabetes: Prevention and treatment. *Nutrients*, 6(4), 1406-1423. 10.3390/nu6041406.
- Głąbska, D., Guzek, D., Groele, B., & Gutkowska, K. (2020). Fruit and Vegetable Intake and Mental Health in Adults: A Systematic Review. *Nutrients*, 12(1), 115. <http://dx.doi.org/10.3390/nu12010115>.
- Hernández Batista, S. D. L. C., Elizabeth, J., Morales, V., Orlando, S., Mullo, C., Lenin, C., & Lema, P. (2020). Relación entre el estado nutricional y la actividad clínica en pacientes con artritis reumatoide. *Revista Cubana De Reumatología*, 22(2).
- Holder, M. (2019). The Contribution of Food Consumption to Well-Being. *Annals of Nutrition and Metabolism*, 74(Suppl 2), 44-52. 10.1159/000499147.
- Hyde, M., Wiggins, R. D., Higgs, P., & Blane, D. B. (2003). *A measure of quality of life in early old age: the theory, development and properties of a needs satisfaction model (CASP-19)* 10.1080/1360786031000101157.
- Jensen, G. L., Mirtallo, J., Compher, C., Dhaliwal, R., Forbes, A., Grijalba, R. F., Hardy, G., Kondrup, J., Labadarios, D., Nyulasi, I., Castillo Pineda, J. C., & Waitzberg, D. (2010). Adult starvation and disease-related malnutrition: A proposal for etiology-based diagnosis in the clinical practice setting from the International Consensus Guideline Committee. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*, 29(2), 151-153. 10.1016/j.clnu.2009.11.010.
- Kahneman, D., Krueger, A. B., Schkade, D. A., Schwarz, N., & Stone, A. A. (2004). A Survey Method for Characterizing Daily Life Experience: The Day Reconstruction Method. *Science (American Association for the Advancement of Science)*, 306(5702), 1776-1780. 10.1126/science.1103572.
- Kaiser, M. J., Bauer, J. M., Ramsch, C., Uter, W., Guigoz, Y., Cederholm, T., Thomas, D. R., Anthony, P., Charlton, K. E., Maggio, M., Tsai, A. C., Grathwohl, D., Vellas, B., & Sieber, C. C. (2009). Validation of the Mini Nutritional Assessment short-form (MNA®-SF): A practical tool for identification of nutritional status. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 13(9), 782-788. 10.1007/s12603-009-0214-7.
- Kaiser, M. J., Bauer, J. M., Rämisch, C., Uter, W., Guigoz, Y., Cederholm, T., Thomas, D. R., Anthony, P. S., Charlton, K. E., Maggio, M., Tsai, A. C., Vellas, B., & Sieber, C. C. (2010). Frequency of

- Malnutrition in Older Adults: A Multinational Perspective Using the Mini Nutritional Assessment. *Journal of the American Geriatrics Society (JAGS)*, 58(9), 1734-1738. 10.1111/j.1532-5415.2010.03016.x.
- Keys, A. (1980). *Seven countries: a multivariate analysis of death and coronary heart disease*. Cambridge, USA, Harvard University Press.
- Keys, A., & Keys, M. (1975). *How to eat well and stay well the Mediterranean way*. Doubleday.
- Kim, C., Cha, L., Sim, M., Jung, S., Chun, W. Y., Baik, H. W., & Shin, D. (2021). *Probiotic Supplementation Improves Cognitive Function and Mood with Changes in Gut Microbiota in Community-Dwelling Older Adults: A Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled, Multicenter Trial*10.1093/gerona/glaa090.
- Kowal, P., Chatterji, S., Naidoo, N., Biritwum, R., Fan, W., Lopez Ridaura, R., Maximova, T., Arokiasamy, P., Phaswana-Mafuya, N., Williams, S., Snodgrass, J. J., Minicuci, N., D'Este, C., Peltzer, K., & Boerma, J. T. (2012). Data Resource Profile: The World Health Organization Study on global AGEing and adult health (SAGE). *International Journal of Epidemiology*, 41(6), 1639-1649. 10.1093/ije/dys210.
- Krueger, A. B., Kahneman, D., Fischler, C., Schkade, D., Schwarz, N., & Stone, A. A. (2009). Time Use and Subjective Well-Being in France and the U.S. *Social Indicators Research*, 93(1), 7-18. 10.1007/s11205-008-9415-4.
- Lara, E., Miret, M., Olaya, B., Caballero, F. F., Morillo, D., Moneta, M. V., Haro, J. M., & Ayuso-Mateos, J. (2022). *Cohort Profile: The Spanish Longitudinal Study on Ageing and Health (Edad Con Salud)*10.1093/ije/dyac118.
- Leon-Munoz, L. M., Guallar-Castillon Pilar, Graciani, A., Lopez-Garcia, E., Mesas, A. E., Aguilera, M. T., Banegas, J. R., & Rodriguez-Artalejo, F. (2012). Adherence to the Mediterranean Diet Pattern Has Declined in Spanish Adults. *The Journal of Nutrition*, 142(10), 1843-1850. 10.3945/jn.112.164616.
- López-Gil, J. F., & García-Hermoso, A. (2022). Adherence to the Mediterranean diet and subjective well-being among Chilean children. *Appetite*, 172, 105974. 10.1016/j.appet.2022.105974.
- Maldonado Saucedo, M. (2015). *Maldonado_saucedo_2015_S2007-4719(15)30003-X*.
- Marmot, M., Banks, J., Blundell, R., Lessof, C., & Nazroo, J. (2003). *Health, wealth, and lifestyles of the older population in England. The 2002 English Longitudinal Study of Ageing*.
- Martínez-González, M. A., Bes-Rastrollo, M., Serra-Majem, L., Lairon, D., Estruch, R., & Trichopoulou, A. (2009). *Mediterranean food pattern and the primary prevention of chronic disease: recent developments* 10.1111/j.1753-4887.2009.00172.x.
- Martínez-González, M. A., & Sánchez-Villegas, A. (2004). The Emerging Role of Mediterranean Diets in Cardiovascular Epidemiology: Monounsaturated Fats, Olive Oil, Red Wine or the Whole Pattern? *European Journal of Epidemiology*, 19(1), 9-13. 10.1023/B:EJEP.0000013351.60227.7b.
- Martínez-González, M. A., Fernández-Jarne, E., Serrano-Martínez, M., Wright, M., & Gomez-Gracia, E. (2004). Development of a short dietary intake questionnaire for the quantitative estimation of adherence to a cardioprotective Mediterranean diet. *European Journal of Clinical Nutrition*, 58(11), 1550-1552. 10.1038/sj.ejcn.1602004.
- Martínez-González, M. Á., Corella, D., Salas-Salvadó, J., Ros, E., Covas, M. I., Fiol, M., Wärnberg, J., Arós, F., Ruíz-Gutiérrez, V., Lamuela-Raventós, R. M., Lapetra, J., Muñoz, M. Á., Martínez, J. A., Sáez, G., Serra-Majem, L., Pintó, X., Mitjavila, M. T., Tur, J. A., Portillo, M. D. P., & Estruch, R. (2012). *Cohort profile: design and methods of the PREDIMED study*10.1093/ije/dyq250.
- Martínez-González, M. A., García-Arellano, A., Toledo, E., Salas-Salvadó, J., Buil-Cosiales, P., Corella, D., Covas, M. I., Schröder, H., Arós, F., Gómez-Gracia, E., Fiol, M., Ruiz-Gutiérrez, V., Lapetra, J., Lamuela-Raventós, R., Serra-Majem, L., Pintó, X., Muñoz, M. A., Wärnberg, J., Ros, E., & Estruch, R. (2012). A 14-item mediterranean diet assessment tool and obesity indexes among high-risk subjects: The PREDIMED trial. *PLoS One*, 7(8), e43134. 10.1371/journal.pone.0043134.
- Martín-María, N., Miret, M., Caballero, F. F., Rico-Urbe, L. A., Steptoe, A., Chatterji, S., & Ayuso-Mateos, J. L. (2017). The Impact of Subjective Well-being on Mortality: A Meta-Analysis of Longitudinal Studies in the General Population. *Psychosomatic Medicine*, 79(5), 565-575.

- Mateos-Lardiés, A. M., López-García, P., Morillo, D., Olaya, B., obiasz Adamczyk, B., Koskinen, S., Leonardi, M., Haro, J. M., Chatterji, S., & Ayuso-Mateos, J. L. (2022). Relación entre hábitos de vida saludable y bienestar subjetivo: un estudio observacional europeo. *Revista Española De Salud Pública*, 96.
- Milaneschi, Y., Bandinelli, S., Corsi, A. M., Lauretani, F., Paolisso, G., Dominguez, L. J., Semba, R. D., Tanaka, T., Abbatecola, A. M., Talegawkar, S. A., Guralnik, J. M., & Ferrucci, L. (2011). Mediterranean diet and mobility decline in older persons. *Experimental Gerontology*, 46(4), 303-308. 10.1016/j.exger.2010.11.030.
- Miret, M., Caballero, F. F., Chatterji, S., Olaya, B., Tobiasz-Adamczyk, B., Koskinen, S., Leonardi, M., Haro, J. M., & Ayuso-Mateos, J. L. (2014). Health and happiness: cross-sectional household surveys in Finland, Poland and Spain. *Bulletin of the World Health Organization*, 92(10), 716-725. 10.2471/blt.13.129254.
- Miret, M., Caballero, F. F., Mathur, A., Naidoo, N., Kowal, P., Ayuso-Mateos, J., & Chatterji, S. (2012a). Validation of a measure of subjective well-being: An abbreviated version of the day reconstruction method. *PLoS One*, 7(8), e43887. 10.1371/journal.pone.0043887.
- Miret, M., Caballero, F. F., Mathur, A., Naidoo, N., Kowal, P., Ayuso-Mateos, J., & Chatterji, S. (2012b). Validation of a measure of subjective well-being: An abbreviated version of the day reconstruction method. *PLoS One*, 7(8), e43887. 10.1371/journal.pone.0043887.
- Moreno-Agostino, D., Caballero, F. F., Martín-María, N., Tyrovolas, S., López-García, P., Rodríguez-Artalejo, F., Haro, J. M., Ayuso-Mateos, J. L., & Miret, M. (2018). Mediterranean diet and well-being: evidence from a nationwide survey. *Psychology & Health*, 34(3), 321-335. 10.1080/08870446.2018.1525492.
- Moreno-Agostino, D., Stone, A. A., Schneider, S., Koskinen, S., Leonardi, M., Naidoo, N., Tobiasz-Adamczyk, B., Haro, J. M., Miret, M., Kowal, P., Ayuso-Mateos, J. L., & Chatterji, S. (2020). Are retired people higher in experiential wellbeing than working older adults? A time use approach. *Emotion*, 20(8), 1411-1422.
- Naseer, M., & Fagerström, C. (2015). Prevalence and association of undernutrition with quality of life among Swedish people aged 60 years and above: Results of the SNAC-B study. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 19(10), 970-979. 10.1007/s12603-015-0656-z.
- Pardo García, I., Amo Saus, E., Martínez Valero, A. P., & Escribano Sotos, F. (2017). *Costes asociados a la desnutrición previa a la enfermedad y la desnutrición relacionada con la enfermedad: una revisión sistemática*. ARAN Ediciones. 10.20960/nh.1058.
- Pedersini, R., Di Mauro, P., Zamparini, M., Bosio, S., Zanini, B., Amoroso, V., Turla, A., Monteverdi, S., Zanini, A., Laini, L., Schivadi, G., Vassalli, L., Cosentini, D., Grisanti, S., Simoncini, E. L., & Berruti, A. (2022). Taste Alterations Do Not Affect Change in Food Habits and Body Weight in Breast Cancer Patients. *In Vivo (Athens)*, 36(4), 1860-1867. 10.21873/invivo.12904.
- Pérez Jiménez, F., Pascual, V., Meco, J. F., Martínez-Pérez, P., Delgado Lista, F. J., Domenech, M., Estruch, R., León-Acuña, A., López-Miranda, J., Sánchez Ramos, A., Soler, C., Soler Rivas, C., Solá Alberich, R. M., Valdivielso, P., & Ros, E. (2018). Documento de recomendaciones de la SEA 2018: el estilo de vida en la prevención cardiovascular.
- Rubenstein, L. Z., Harker, J. O., Salvà, A., Guigoz, Y., & Vellas, B. (2001). Screening for Undernutrition in Geriatric Practice: Developing the Short-Form Mini-Nutritional Assessment (MNA-SF). *The Journals of Gerontology. Series A, Biological Sciences and Medical Sciences*, 56(6), M366-M372. 10.1093/gerona/56.6.M366.
- Ruiz-García, A., Arranz-Martínez, E., Morón-Merchante, I., Pascual-Fuster, V., Tamarit, J. J., Trias-Villagut, F., Pintó-Sala, X., & Ascaso, J. F. (2018). *Consensus document of the Spanish Society of Arteriosclerosis (SEA) for the prevention and treatment of cardiovascular disease in type 2 diabetes mellitus*. 10.1016/j.arteri.2018.06.006.
- Schiffirin, E. J., Morley, J. E., Donnet-Hughes, A., & Guigoz, Y. (2010). The inflammatory status of the elderly: The intestinal contribution. *Mutation Research-Fundamental and Molecular Mechanisms of Mutagenesis*, 690(1-2), 50-56. 10.1016/j.mrfmmm.2009.07.011.

- Schnettler, B., Lobos, G., Miranda-Zapata, E., Denegri, M., Ares, G., & Hueche, C. (2017). Diet Quality and Satisfaction with Life, Family Life, and Food-Related Life across Families: A Cross-Sectional Pilot Study with Mother-Father-Adolescent Triads. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(11), 1313. 10.3390/ijerph14111313.
- Schröder, Fitó, Estruch, Martínez-González, Corella, Salas-Salvadó, Lamuela-Raventós, Ros, Salaverria, Fiol, Lapetra, Vinyoles, Gómez-Gracia, Lahoz, Serra-Majem, Pintó, Ruiz-Gutierrez, & Covas. (2011). A Short Screener Is Valid for Assessing Mediterranean Diet Adherence among Older Spanish Men and Women. *The Journal of Nutrition*, 141(6), 1140-1145. 10.3945/jn.110.135566.
- Serra-Majem, L., Ribas, L., Ngo, J., Ortega, R. M., García, A., Pérez-Rodrigo, C., & Aranceta, J. (2004). Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *10.1079/phn2004556*.
- Serra-Majem, L., Roman, B., & Estruch, R. (2006). Scientific Evidence of Interventions Using the Mediterranean Diet: A Systematic Review. *Nutrition Reviews*, 64(Supplement 1), 27-47. 10.1301/nr.2006.feb.S27-S47.
- Shi, Y., Joyce, C., Wall, R., Orpana, H., & Bancej, C. (2019). *A life satisfaction approach to valuing the impact of health behaviours on subjective well-being*. Springer Science and Business Media LLC. 10.1186/s12889-019-7896-5.
- Sofi, F., Abbate, R., Gensini, G. F., & Casini, A. (2010). *Accruing evidence on benefits of adherence to the Mediterranean diet on health: an updated systematic review and meta-analysis*. 10.3945/ajcn.2010.29673.
- Sofi, F., Macchi, C., Abbate, R., Gensini, G. F., & Casini, A. (2014). *Mediterranean diet and health status: an updated meta-analysis and a proposal for a literature-based adherence score*. 10.1017/S136898013003169.
- StataCorp. (2009). *Stata Statistical Software: Release 11*. College Station, TX: StataCorp LP.
- Sustainable Development Solutions Network. (2023). *World Happiness Report 2023*. ()
- Trichopoulou, A., Kouris-Blazos, A., Wahlqvist, M. L., Gnardellis, C., Lagiou, P., Polychronopoulos, E., Vassilakou, T., Lipworth, L., & Trichopoulos, D. (1995). Diet and overall survival in elderly people. *Bmj*, 311(7018), 1457-64; 7. 10.1136/bmj.311.7018.1457.
- United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization [UNESCO]. (2010). *Comité Intergubernamental para la Salvaguardia del Patrimonio Cultural Inmaterial, 5th, Nairobi, 2010*. ITH/10/5.COM/CONF.202/DECISIONS.
- United Nations General Assembly. (2011). *Happiness : towards a holistic approach to development : resolution / adopted by the General Assembly*.
- United Nations General Assembly. (2015). *Resolution adopted by the General Assembly on 25 September 2015 A/RES/70/1*.
- Ventriglio, A., Sancassiani, F., Contu, M. P., Latorre, M., Di Slavatore, M., Fornaro, M., & Bhugra, D. (2020). Mediterranean Diet and its Benefits on Health and Mental Health: A Literature Review. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 16(1), 156-164. 10.2174/1745017902016010156.
- White, B. A., Horwath, C. C., & Conner, T. S. (2013). Many apples a day keep the blues away – Daily experiences of negative and positive affect and food consumption in young adults. *British Journal of Health Psychology*, 18(4), 782-798. 10.1111/bjhp.12021.
- World Health Organization. (2001). *International Classification of Functioning, Disability and Health World Health Organization Geneva ICF*.
- Zhang, X., & Edwards, B. J. (2019). Malnutrition in Older Adults with Cancer. *Current Oncology Reports*, 21(9), 80-12. 10.1007/s11912-019-0829-8.
- Zhi, T., Sun, X., Li, S., Wang, Q., Cai, J., Li, L., Li, Y., Xu, M., Wang, Y., Chu, X., Wang, Z., & Jiang, X. (2016). Associations of sleep duration and sleep quality with life satisfaction in elderly Chinese: The mediating role of depression. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 65, 211-217. 10.1016/j.archger.2016.03.023.
- Zubieta, E., Mercedes, Fernández, O., Daniel, Bombelli, J., Ignacio, Mele, S. V., Cita., Zubieta, E., Mercedes, Fernández, O., Daniel, & Bombelli, J. (2011). *El bienestar eudaimónico, la soledad social emocional y la importancia de la confianza y las redes*.

Edición patrocinada por:



Colegio
Oficial
Farmacéuticos
Zaragoza