

CONOCIMIENTO SOBRE MITOS ALIMENTARIOS Y ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA EN POBLACIÓN ADULTA ESPAÑOLA

TRABAJO FIN DE MÁSTER

MÁSTER UNIVERSITARIO EN SALUD PÚBLICA

Autora: Andrea Sosa del Hierro

Tutora: Clara Martínez Pérez

Curso: 2022/23

Agradecimientos

En primer lugar, quisiera agradecer a mi tutora Clara Martínez, gracias por la paciencia que has debido tener estos meses conmigo ya que partía desde cero y por las correcciones en los últimos momentos. Sin su ayuda y apoyo me hubiera sido imposible terminar este proyecto.

También quiero agradecer a mis compañeros de equipo Ander, Elba, Eva, Itsaso y Leyre. El equipo se formó al azar y me siento tan afortunada por coincidir con estas maravillosas personas. Pertenecer a este grupo ha sido un pilar muy fuerte durante todo el curso. Sin su ayuda también hubiera sido muy difícil terminar este trabajo.

Dar las gracias a mi marido Guillermo, a mi madre Sabrina y a mi hermano Xavier por su apoyo moral y su motivación durante este año tan exigente.

También a todos los que participaron en este estudio y a todos los que difundieron la encuesta, muchas gracias por su aportación, fue esencial para la recopilación de datos y el análisis posterior.

Por último, agradezco a Ana Recio, directora del Máster y a la Universidad Europea de Madrid por proporcionar los recursos necesarios para llevar a cabo esta investigación.

Índice

Resumen y palabras clave.....	6
Abreviaturas y acrónimos	8
1. Introducción y elección del tema de investigación. Viabilidad del proyecto	9
2. Marco Teórico.....	10
2.1 Pandemia o Epidemia de la obesidad.....	10
2.2 Fórmula del Índice de Masa Corporal. Sobrepeso y obesidad.	11
2.3 Factores que influyen en la obesidad.....	12
2.4 Obesidad, enfermedades crónicas y gasto sanitario.	15
2.5 Patrón de consumo alimentario de los españoles.....	16
2.6 Dieta Mediterránea.....	16
2.7 Percepción de salud dependiente del peso	17
3. Objetivos y metodología	19
3.1 Pregunta de investigación, objetivos e hipótesis.....	19
3.2. Diseño de estudio y justificación.	20
3.3 Ámbito y población del estudio.....	20
3.4. Herramientas de recogida de datos.	22
3.5. Variables del estudio.	22
3.6. Análisis de datos.	26
3.7. Consideraciones éticas.	27
3.8. Plan de trabajo	28
3.9. Financiación	28
4. Análisis Estadístico	29
4.1 Datos sociodemográficos	29
4.2 Respuestas de la encuesta sobre mitos alimentarios. Myths-Nutrition Literacy Questionnaire (Myths-NL).....	30
4.3 Respuestas de la encuesta sobre la adherencia a la dieta mediterránea. Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS)	30
4.4 Análisis estadístico de las diferentes variables	34

5. Discusión de resultados.....	37
6. Conclusiones y consideraciones finales del TFM. Aplicación en la práctica de la salud pública. Beneficios y limitaciones del estudio. Futuras líneas de actuación en ese campo.....	40
6.1 Conclusiones y consideraciones finales del TFM	40
6.2 Aplicación en la práctica de la salud pública	40
6.3. Beneficios y limitaciones del estudio.....	41
6.4. Futuras líneas de actuación en ese campo.....	41
Bibliografía.....	43
Anexos	50
Anexo 1. Encuesta datos sociodemográficos	50
Anexo 2. Encuesta sobre mitos alimentarios. Myths-Nutrition Literacy Questionnaire (Myths-NL) .	50
Anexo 3. Encuesta sobre la adherencia a la dieta mediterránea. Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS).....	52

Resumen y palabras clave

Introducción: Enfermedades cardiovasculares y tumores son las principales causas de muerte en España, donde, además, la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles es elevada. Esto afecta al sistema sanitario y a la calidad de vida de la población. La obesidad, vinculada a la inactividad y mala alimentación, se considera un factor de riesgo. La alimentación, es una de las claves para prevenir estas patologías.

Objetivo: Evaluar el conocimiento sobre mitos alimentarios y su relación con la adherencia a la Dieta Mediterránea en adultos residentes en España.

Material y métodos: Se generó una encuesta en Google Forms que incluía los cuestionarios Myths-NL y MEDAS y se distribuyó por redes sociales. La contestaron 325 personas de distintas edades, nivel de estudios y renta, la mayoría mujeres (63,7%) y no sanitarios (76,3%). Para la correlación entre los dos cuestionarios se utilizó la prueba Rho de Spearman y las pruebas T de Student y U de Mann-Whitney para comparar las medias de muestras independientes. Se estableció $p < 0,05$ como criterio de significación.

Resultados: Existe una relación débil pero positiva entre el conocimiento de mitos alimentarios y la adherencia a la dieta mediterránea ($p=0,002$ $rs= 0,172$). La población con menor renta anual y los no sanitarios tienen mayor desconocimiento sobre estos mitos alimentarios. Las mujeres, población de 36 a 45 años y rentas anuales entre 27000€ - 45000€ muestran mayor adhesión a la dieta mediterránea.

Discusión: En este estudio se tiene mayor conocimiento sobre los mitos alimentarios que en el estudio del que se creó el cuestionario Myths-NL, sin embargo, se tiene peor adherencia a la dieta mediterránea que en estudios anteriores.

Palabras clave: Myths-NL, obesidad, Dieta Mediterránea, MEDAS.

Abstract and Keywords

Introduction: Cardiovascular diseases and tumors are the leading causes of death in Spain, where the prevalence of non-communicable chronic diseases is high. This significantly impacts the healthcare system and people's quality of life. Obesity, which is linked to inactivity and poor nutrition, is considered a risk factor. Nutrition is a key factor in the prevention of these diseases.

Objective: To assess people's knowledge about dietary myths and their relationship with the Mediterranean diet among adults residing in Spain.

Materials and Methods: A survey was created using Google Forms that incorporated the Myths-NL and MEDAS questionnaires. The survey was distributed through social media. A total of 325 individuals of different ages, educational levels, and income, predominantly women (63.7%) and non-healthcare professionals (76.3%), responded. Spearman's Rho test was used to correlate the two questionnaires. Independent samples were compared using Student's T-test and Mann-Whitney U-test. A significance level of $p < 0.05$ was established.

Results: A weak but positive correlation exists between knowledge of dietary myths and adherence to the Mediterranean diet ($p = 0.002$, $r_s = 0.172$). Individuals with lower annual income and non-healthcare professionals have less knowledge of these dietary myths. Women, individuals aged 36 to 45, and those with annual incomes between €27,000 and €45,000 show higher adherence to the Mediterranean diet.

Discussion: This study reveals greater awareness of dietary myths compared to the study from which the Myths-NL questionnaire was derived. However, there is poorer adherence to the Mediterranean diet than in previous studies.

Keywords: Myths-NL, obesity, Mediterranean Diet, MEDAS.

Abreviaturas y acrónimos

- RAE: Real Academia Española
- OMS: Organización Mundial de la Salud
- IMC: Índice de Masa Corporal
- AESAN: Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición
- ENSE: Encuesta Nacional de Salud de España
- EESE: Encuesta Europea de Salud en España
- SEEDO: Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad
- SEN: Sociedad Española de Neurología
- SNS: Sistema Nacional de Salud
- Estudio ALADINO: ALimentación, Actividad física, Desarrollo INfantil y Obesidad
- Estudio PREDIMED: PREvención con Dieta MEDiterránea
- Estudio CordioPrev: Coronary diet intervention with olive oil and cardiovascular prevention
- Proyecto SUN: Seguimiento Universidad de Navarra
- UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura
- Myths-NL: Myths-Nutrition Literacy Questionnaire
- MEDAS: Mediterranean Diet Adherence Screener

1. Introducción y elección del tema de investigación. Viabilidad del proyecto

En España actualmente la mayor parte de las muertes son producidas por enfermedades del sistema circulatorio y por tumores (1), enfermedades que son multifactoriales y que cambiando hábitos podrían prevenirse en gran parte. En este país la prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles es bastante alta (2). Todo esto conlleva un elevado coste sanitario (1,3,4) y empeora de la calidad de vida de las personas que lo sufren (5).

La obesidad es uno de los principales factores de riesgo de estas patologías crónicas, habitualmente se relaciona con hábitos como sedentarismo y mala alimentación (6). La alimentación tiene un gran impacto en la salud de los ciudadanos, ciertas dietas, como la dieta mediterránea tienen varios estudios que respaldan su beneficio y protección frente a distintas patologías crónicas (7–11). Aunque actualmente tenemos a nuestra disposición mucha información sobre estos temas, ¿Todos los mensajes sobre salud están basados en evidencia científica? ¿Cuántos de los conocimientos asentados en nuestra sociedad tienen su origen en mitos alimentarios?

Sigue habiendo distintas creencias que son erróneas sobre la alimentación y con el crecimiento de redes sociales hay ciertas “modas” que pueden llegar a confundir a la población (12,13).

Por eso el objetivo de este Trabajo Fin de Máster es realizar un estudio descriptivo transversal y evaluar el conocimiento sobre alimentos y ver si hay relación con la adherencia a la dieta mediterránea en adultos residentes en España.

2. Marco Teórico

2.1 Pandemia o Epidemia de la obesidad

Si se realiza una búsqueda sobre la obesidad, se encuentran muchos artículos sobre la “pandemia” de la obesidad y se considera al sobrepeso y a la obesidad una “epidemia”. De hecho, al llevar a cabo la investigación, sólo en una base de datos (Medline), al incluir los términos Obesity AND Pandemic NOT covid-19 or coronavirus or 2019-ncov or sars-cov-2 or cov-19 salieron más de 1700 artículos. Por lo que se puede ver una fuerte relación entre estas dos palabras.

De acuerdo con la Real Academia Española (RAE), la definición de pandemia y epidemia es la siguiente (14):

- Pandemia:
 1. f. Med. Enfermedad epidémica que se extiende a muchos países o que ataca a casi todos los individuos de una localidad o región.
- Epidemia:
 1. f. Enfermedad que se propaga durante algún tiempo en una zona y afecta simultáneamente a gran número de personas.
 2. f. Mal o daño que se expande de forma intensa e indiscriminada.

Mientras que, si se habla de obesidad, en la definición no se encuentra ninguna palabra como “enfermedad” o “mal”. La palabra obeso es un adjetivo (14) con el que se describe físicamente a una persona, al igual que bajo, alto o delgado.

En la Organización Mundial de la Salud (OMS), se definen los términos de sobrepeso y obesidad como *una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud* (6). Se utiliza el Índice de Masa Corporal (IMC) como determinante y se alega que las principales causas son el consumo de alimentos calóricos y aumento de actividades sedentarias. Algo interesante es que la OMS no considera la obesidad como una patología sino como un factor de riesgo ya que puede aumentar el riesgo de padecer enfermedades crónicas no transmisibles (6).

En España, como en la mayoría de los gobiernos de países industrializados, dentro de sus planes de salud incluyen estrategias para “acabar con la obesidad”, muchos de los cuales están enfocados a la población infantil (15). Tiene sentido centrarse en esta fase etaria ya que un niño con sobrepeso crecerá con esos hábitos y es más probable que sea un adulto con sobrepeso (16). Además, los niños nacidos en familias con uno de los progenitores con exceso de peso tienen más probabilidad de tener sobrepeso (17).

El organismo principal en la elaboración de estrategias y planes para promover hábitos saludables y garantizar seguridad alimentaria es la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) adscrito al Ministerio de Consumo (18). Los planes se crean con el objetivo de cambiar rutinas de la población promocionando la salud. En ellos se incluye la ingesta diaria de frutas y verduras prefiriendo las estacionales y las de proximidad, la realización de ejercicio y actividad física y el aumento de consumo de agua, entre otros. Recientemente la AESAN publicó videos sobre cómo realizar el plato saludable para incluir los alimentos adecuados en todas nuestras comidas y también sobre cómo leer el etiquetado nutricional. Con estos planes se puede enseñar a la población española a poder preferir unos alimentos frente a otros en el día a día y con ellos intentar mejorar su estado nutricional.

2.2 Fórmula del Índice de Masa Corporal. Sobrepeso y obesidad.

Actualmente se utiliza el IMC para calificar si una persona se encuentra en bajo peso, peso saludable, sobrepeso u obesidad. Esta fórmula es sencilla de calcular ya que solo se necesitan dos parámetros, el peso y la altura de esta persona, pero ¿de dónde sale esta fórmula? y ¿cuándo empezamos a utilizarla como medida para definir un exceso de peso?

Esta fórmula [$\text{Peso} / (\text{Altura} \times \text{altura})$] fue creada por el matemático belga Adolphe Quetelet en el siglo XIX, sin tener intención de medir la obesidad en la población, en la que solo se midió a hombres europeos y se llamaba el *índice de Quetelet* (19,20). Paso a ser llamado Índice de Masa Corporal y sirvió para indicar obesidad tras la publicación del artículo *Quetelet's index (W/H²) as a measure of fatness* en 1985 (20).

Actualmente se sigue utilizando esta fórmula ya que es bastante sencilla y puede dar una visión general de la población. Los rangos de IMC que se utilizan actualmente en casi todo el mundo son los establecidos por la OMS, para adultos mayores de 20 años los clasificaríamos de la siguiente forma (6):

- IMC menor a 18,5 = bajo peso
- IMC entre 18,5–24,9 = peso normal
- IMC entre 25,0–29,9 = Pre-obesidad
- IMC entre 30,0–34,9 = Obesidad clase I
- IMC entre 35,0–39,9 = Obesidad clase II
- IMC superior a 40 = Obesidad clase III

Se trata de una fórmula bastante antigua, que, aunque es fácil de usar y puede dar información de forma general, no es tan útil para valorar a personas de forma individualizada. Como ejemplo, una

persona con bastaste altura, para llegar a tener “pre-obesidad” debe tener un peso más elevado que a lo mejor no le corresponde. Otro ejemplo sería una persona con un alto porcentaje de masa muscular y que por ello tenga un peso elevado, podría dar datos de obesidad, donde claramente no es así.

2.3 Factores que influyen en la obesidad

En la página web de la OMS actualmente se indica que hay dos causas principales para desarrollar la obesidad, la primera relacionada con el consumo de alimentos con un alto contenido en calorías y/o grasas y la segunda relacionada con el aumento del sedentarismo, es decir, se ingieren más calorías de las que se gastan (6). La alimentación y el ejercicio físico influyen en la ganancia y pérdida de peso, pero hay muchos otros factores genéticos y del entorno que pueden influir en los cambios peso, estos factores están interrelacionados y no son estáticos, por lo que la modificación de alguno de los factores puede afectar a los demás (21).

- **Entorno**

Hay diversos factores socioeconómicos y psicosociales que pueden afectar al peso corporal, se nombraran algunos a continuación.

Clases sociales y economía.

Haber nacido en entornos de clase social más baja afecta negativamente al sobrepeso y obesidad. En todas las edades hay más obesidad en familias con menos ingresos (22,23). Las clases sociales más bajas se relacionan con peores hábitos: más sedentarismo (24), menos consumo de alimentos frescos (25), más tiempo frente a las pantallas (26) y también reflejan más consumo de tabaco (27), medicamentos (4) y alcohol (28). Es decir, la familia, el entorno y la clase social en la que una persona nace y se críe será crucial para determinar su salud futura.

Estrés.

El estrés físico y psicológico activa la secreción del cortisol a través del eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y la exposición de estrés crónico conlleva cambios hormonales relacionados con la conducta alimentaria (29,30):

- Un aumento de cortisol promueve secreción de neuropéptidos que aumentan las ganas de comer y que disminuyen la labor de la hormona leptina, encargada de promover la saciedad y gasto energético en nuestro organismo (30).

- Los niveles de cortisol elevados en sangre incitan a la ingestión de alimentos, si se suma al hipercortisolismo el aumento de la hormona insulina, se prefieren el consumo de alimentos con un contenido en grasa elevado (29).
- A su vez, un aumento de insulina en sangre se relaciona con el acto de comer de forma compulsiva y con la activación de neuronas productoras de dopamina relacionadas en la recompensa por la ingestión de alimentos (30).
- La hormona grelina, normalmente segregada tras un ayuno prolongado, en exposición prolongada de estrés se aumenta su secreción junto con el cortisol, lo que induce a conseguir e ingerir comida (29,30).
- Comer alimentos con una alta palatabilidad y con una alta densidad calórica por consecuencia del estrés puede llevar a mejorar la sintomatología de esta situación estresora ya que tras la ingesta se produce una sensación de confort debido a que se activan vías de recompensa y se segrega más dopamina (29,30).

La exposición al estrés crónico genera un desequilibrio en nuestro metabolismo y el aumento o disminución en la secreción de ciertas hormonas están estrechamente relacionadas con la elección de consumo de los alimentos, diversos estudios certifican que se eligen comidas más calóricas en situaciones de estrés (30,31). Además, se ha visto más cantidad de cortisol salival en personas obesas que en personas con normopeso (32).

El uso de las pantallas y medios digitales.

El aumento en los últimos años del uso del móvil, tablets, ordenadores y videojuegos, el crecimiento de las redes sociales y de las APP con distintas funciones, acrecienta también las actividades sedentarias de la población. Según la última Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE) realizada en 2017, casi el 74% de los niños de 1 a 14 años pasa más de una hora frente a una pantalla, este porcentaje aumenta los fines de semana y es mayor cuanto menor es la clase social (26). Estos datos son obtenidos antes de la pandemia del Covid-19 donde hubo un aumento tanto del uso de internet como de la frecuencia de consumo de videojuegos (33). Un estudio realizado en el 2022 confirma que casi el 100% de los adolescentes que participaron tienen un contacto diario con las pantallas y que el uso adictivo de internet aparte de ser mayor en familias con menos ingresos tiene una fuerte relación con la no realización de actividades de ocio presenciales (34). El uso de pantallas durante más de 3 horas diarias está relacionado con mayor peso en niños de 2 a 14 años (35).

Ámbito laboral y ejercicio físico en ocio

El tipo de trabajo también ha evolucionado en los últimos años hacia funciones más sedentarias. Tanto en la ENSE 2017, como en la Encuesta Europea de Salud en España (EESA) en 2020 refleja que más de un 75% de los trabajadores permanecen la mayor parte de su horario laboral sentados o de pie sin realizar grandes desplazamientos (36,37). El sedentarismo laboral se relaciona con una menor

actividad física en el tiempo de ocio y peores hábitos alimenticios según una encuesta realizada por la Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) (38). Los datos de la EESE en 2020 indican que más del 50% de la población no realiza ningún tipo de ejercicio físico en su tiempo de ocio, este porcentaje es menor en clases sociales más altas (24).

Sueño.

Dormir y descansar las horas necesarias es uno de los pilares más importantes de un buen estado de salud. No dormir bien por las noches está relacionado con variaciones en la secreción de insulina, leptina, grelina y cortisol, hormonas involucradas en regulación del metabolismo energético, lo que induce a que la persona ingiera alimentos más calóricos y sabrosos (30,39). El 17 de marzo del 2023 en el día Mundial del Sueño, la nota de prensa publicada por la Sociedad Española de Neurología (SEN) indicaba que *“El 48% de la población adulta española y el 25% de la población infantil no tiene un sueño de calidad”* (40). Son datos preocupantes ya que el no dormir es un factor estresante que puede incrementar la incidencia de obesidad y otras patologías metabólicas en la población (30).

Microbiota intestinal y el eje intestino - microbiota - cerebro.

La microbiota intestinal se refiere a todos los microorganismos que habitan en el intestino y la cantidad y variedad de cepas es única en cada individuo (41). Empieza a formarse desde el parto, aunque hay estudios que certifican que hay bacterias en el líquido amniótico (41,42). Si se ha dado a luz vía vaginal o cesárea y el tipo de lactancia recibida son factores clave la formación de la microbiota intestinal (41). En partos vaginales, el bebé traga bacterias vaginales y fecales de la madre, bacterias potencialmente beneficiosas que confieren su primera inmunidad, este tipo de parto reduce el riesgo de que el niño presente obesidad en edad infantil (41,43). En adultos este ecosistema microbiano se mantiene estable salvo en ciertas situaciones como cambios en la dieta o la toma de medicamentos que pueden alterarla (41).

Los microorganismos que habitan en el intestino también pueden formar parte de la regulación de la homeostasis energética debido a la comunicación constante del cerebro con el intestino que se realiza través de distintas vías mediante hormonas liberadas en el intestino y metabolitos producidos por bacterias intestinales (44,45). Las dietas ricas en grasas saturadas y azúcares simples, reducen la diversidad bacteriana y aumentan el número de posibles patógenos en el ecosistema intestinal, esto podría alterar el metabolismo de los macronutrientes y a su vez modificar la comunicación intestino - cerebro (44). Se ha visto que los adultos con obesidad tienen microbiota distinta a los adultos en “normopeso”, en algunos casos se ha llegado a hacer trasplante de heces con el objetivo de bajar de peso (46). Se sabe que la microbiota intestinal influye en la homeostasis energética y la regulación del peso corporal pero los mecanismos por los cuales lo hace aún no se comprenden completamente (44,45).

- **Factores genéticos**

A nivel genético se suele hacer una distinción entre tres tipos de obesidad: la obesidad monogénica, la obesidad sindrómica y la obesidad poligénica.

- Obesidad monogénica: la mutación de un solo gen es el causante de una obesidad grave, hay variaciones hormonales y endocrinas y se manifiesta con una ingesta excesiva de comida sin necesidad de sensación de hambre (21,47,48).
- Obesidad sindrómica: no solo hay mutaciones de un gen, también hay discapacidades, malformaciones y trastornos físicos y cognitivos. Hay más de 100 síndromes que se relacionan con obesidad (21,47,48).
- La obesidad poligénica: también llamada obesidad común, es la más frecuente, en ella intervienen varios genes que tienen bajo impacto por sí solos, pero interaccionan con factores ambientales obesogénicos favoreciendo la obesidad (21,47,48).

Actualmente, se considera que la interacción entre factores de un entorno que favorece la obesidad y la predisposición genética es la causa principal de la obesidad ya que no a todos los individuos les afecta estos factores de la misma forma (48,49).

2.4 Obesidad, enfermedades crónicas y gasto sanitario.

La obesidad ha estado en aumento en los últimos años en España, ha pasado de un 7,7% en 1987 (50) a un 16,0% en 2020 (51). Según el Informe anual del Sistema Nacional de Salud (SNS) 2020-2021 un 53,6% de la población española mayor de 18 años tiene sobrepeso u obesidad (1). Una prevalencia bastante alta que afecta más a las clases sociales más bajas ya que en España en todos los rangos de edad hay menos obesidad en familias con mayores ingresos (22,52). La diferencia es notable, ya que según los resultados del estudio ALADINO en 2019, la obesidad en los niños de hogares con ingresos menores a 12.000 euros es de más del doble que en los niños de hogares con rentas superiores a 42.000 euros anuales (un 23,7% frente a un 10,5%) (17).

De los 450.744 fallecimientos que tuvieron lugar en el 2021, el 26,4% fueron producidas por enfermedades del sistema circulatorio, siendo la primera causa de muerte. La segunda causa de muerte fueron los tumores con un 25,2%. En tercer lugar y bastante alejado de las 2 primeras se encuentran las enfermedades infecciosas (incluido Covid-19) representando al 10,2% de las muertes totales (1).

En el 2020 el gasto sanitario total, entre el sector público y privado, alcanzó los 122.852 millones de euros (1). Esto equivale a 2.594 euros por habitante. Si se contemplan los gastos farmacéuticos a

través de las recetas del SNS el acumulado interanual del último año (febrero 22- enero 23) superan los 12.385 millones de euros (3). Este gasto se genera más en clases sociales más bajas, ya que consumen más medicamentos, tanto para la diabetes como para la tensión arterial, el colesterol y medicinas para el corazón (4). La cantidad por abonar en los medicamentos que se obtienen en farmacias no es igual en todos ciudadanos, depende de la renta, si es pensionista o no y del grado de enfermedad (53). En el 2022, tanto en activos como en pensionistas, la mayor parte de la población se encontraba en el rango de rentas menores a 18000 euros anuales (53).

Es decir, actualmente, más del 50% de las muertes en España están producidas por enfermedades crónicas. Las cuales afectan a la calidad de vida de las personas (5) y conllevan un elevado gasto sanitario y la población que más medicamentos consume coincide con la que menos aporta en el pago de esas medicinas (53).

2.5 Patrón de consumo alimentario de los españoles.

Para poder hablar del consumo de ciertos alimentos se necesita tener una encuesta de frecuencia de consumo a nivel nacional. Los datos más recientes se encuentran en la EESE realizada en el 2020. Esta incluye solo a adultos a partir de los 15 años, sin tener en cuenta a la población infantil. Para incluir a la población infantil, se usará como referencia la última ENSE en 2017. En esta encuesta se puede ver los resultados diferenciados por rango de edad y relacionando la frecuencia de consumo de ciertos alimentos con la clase social de la persona de referencia (25,54).

Según edades, los que peores hábitos alimenticios tienen son las personas comprendidas entre los 15 a los 24 años, consumen menos fruta fresca y vegetales y poca legumbre y pescado, por lo que sus calorías diarias las obtienen de otras fuentes de alimentos (54). En estas edades se consumen más carnes, embutidos, dulces, refrescos azucarados, aperitivos y comida rápida (54). Cabe destacar en los niños de 5 a 14 años su elevado consumo de embutidos y fiambres y de dulces (54). En cuanto a clases sociales, hay poca diferencia entre ellas a la hora de elegir sus alimentos proteicos, el pescado es ligeramente más consumido en clases más altas y la carne y las legumbres son más frecuentes en clases más bajas (25). Donde más hay diferencia es en frutas y verduras frescas siendo superior su consumo en clases más altas (25). Alimentos como la pasta, el embutido y fiambres y comida rápida es más frecuente en clases más bajas (25). Algo que llama mucho la atención es el consumo de refrescos azucarados, siendo más de tres veces superior en clases más bajas (25).

2.6 Dieta Mediterránea

La Dieta Mediterránea representa el patrón alimenticio que nació en los países que se encuentran en las orillas del mar mediterráneo, la cual no solo se engloba el tipo de alimentos ingerido sino también la forma de cultivarlos, conservarlos, recetas culinarias y toda la cultura alrededor del consumo de alimentos (10,55,56). Se caracteriza por basar la alimentación en productos de origen vegetal: frutas y verduras variadas, legumbres, cereales, frutos secos y como fuente grasa principal el uso del aceite de oliva y por aportar al organismo diversos componentes bioactivos como antioxidantes, fibra, fitoesteroles, probióticos y ácidos grasos monoinsaturados y omega 3 que son beneficiosos para nuestro organismo (10,56).

La Dieta Mediterránea comenzó a ser mundialmente conocida a mediados del siglo XX a raíz del “Estudio de los siete países” en el cual se comprobó la asociación de estos patrones alimentarios con una menor incidencia de enfermedades crónicas (10), posteriormente se realizaron diversos estudios que certifican su beneficio para la salud (11).

En España se realizó un estudio de relevancia mundial relacionado con la Dieta Mediterránea, el estudio PREDIMED (8,55). El estudio PREDIMED es un ensayo clínico aleatorizado que comenzó en 2003 en el que se incluyeron personas que tenían factores de riesgo para desarrollar enfermedades cardiovasculares pero que no tenían ninguna patología cardiovascular al comienzo del estudio, al finalizar el estudio en el 2009, se comprobó que las personas que seguían los patrones dietéticos de la Dieta Mediterránea tuvieron menos accidentes cardiovasculares que los del grupo control que seguían una dieta baja en grasas (8).

Se han realizado múltiples estudios relacionando la Dieta Mediterránea con la reducción de enfermedades crónicas, en España, aparte del estudio PREDIMED destacan el estudio CordioPrev (57) y el estudio Di@bet.es (7,58) y el proyecto SUN (9) que han contribuido a la comprensión de los beneficios para la salud de estos patrones alimenticios y han influido en las recomendaciones en todo el mundo. La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO por sus siglas en inglés) reconoce la Dieta Mediterránea y la incluye en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad (55,56).

Cualquier individuo que incorpore hábitos de la Dieta Mediterránea tendrá un impacto positivo en su salud y una protección frente a la aparición de enfermedades (56).

2.7 Percepción de salud dependiente del peso

A lo largo de la historia siempre ha habido personas con exceso de peso y no siempre se consideraba una enfermedad. Los cánones de belleza están en constante cambio, en la Edad Media se tenía la percepción de la gordura como algo positivo ya que representaba riqueza, sin embargo, en la era

moderna, comenzó a ser vista como un problema de salud y se relacionó con la avaricia y la pereza. Desde los inicios del siglo pasado, la predilección por cuerpos delgados se consolidó, y las personas obesas son señaladas, juzgadas y tratadas como si tuvieran un problema de salud (59).

En el estudio *Healthy Lifestyle Habits and Mortality in Overweight and Obese Individuals* se comprobó que si se modifican los hábitos a unos más saludables iba a disminuir la mortalidad sin modificar su IMC (60). Por lo que una persona puede mejorar su salud, si empieza a aumentar el consumo de frutas y verduras, evitando el sedentarismo, dejando de fumar, disminuyendo el consumo de alcohol... sin tener que perder peso.

En la revista *American journal of public health* se ha publicado un estudio de en el que realizaron un seguimiento durante 9 años a más de 3500 hombres y mujeres obesos enfocados en la disminución de peso mediante regímenes, como conclusión, no han tenido éxito en que esta reducción de peso se mantenga en el tiempo (61).

Por tanto, no se puede intuir la salud de una persona solo con su imagen personal ya que, si se toma solo el peso como referente, no nos da nada de información sobre sus hábitos ni sobre su salud. Una persona delgada puede tener distintas patologías al igual que una persona gorda puede tener un buen estado de salud. Esto no quita que haya personas con sobrepeso que tengan una salud desfavorable.

3. Objetivos y metodología

3.1 Pregunta de investigación, objetivos e hipótesis.

En este estudio se propone realizar una investigación en la población española con la intención de obtener más información sobre sus hábitos alimentarios. Por lo que se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuál es el conocimiento sobre mitos alimentarios y la adherencia de la población española a la dieta mediterránea, hay diferencias entre población sanitaria o no sanitaria?

Esta pregunta se realizó mediante el sistema PICO. Estas siglas se refieren a los cuatro componentes que debería tener la formulación de una pregunta clínica correcta en inglés: Patient or Problem (el paciente o problema en cuestión), Intervention (la intervención que se vaya a realizar), Comparison (sería la comparación que puede haber o no, no es necesario tenerla siempre y se incluirá siempre que sea relevante), Outcome/s (los resultados que se desean obtener) (62).

En esta pregunta los componentes serían los siguientes:

P: población adulta residente en España en un rango de edad de 25 a 65 años.

I: cuestionario sencillo mediante Google Forms.

C: comparar los resultados entre los que son personal sanitario o no.

O: Saber el grado de conocimiento sobre alimentación y dieta mediterránea.

Objetivos:

En España hay una alta prevalencia de enfermedades crónicas no transmisibles que pueden ser prevenidas mediante hábitos saludables. Por eso el objetivo principal de este estudio es: “evaluar la percepción y el conocimiento actual de algunos mitos sobre la alimentación de la población adulta residente en España y su adhesión a la dieta mediterránea”.

Los objetivos secundarios son:

1. Comprobar si las personas que tienen mayor conocimiento sobre los mitos alimentarios también tienen mayor adhesión a la dieta mediterránea.
2. Comprobar si hay diferencias significativas entre sanitarios y no sanitarios.
3. Conocer si las respuestas varían mucho según las diferentes fases etarias en las que se encuentren.

Hipótesis:

H0: Existe relación entre el conocimiento sobre mitos alimentarios y la adherencia a la dieta mediterránea.

H1: No existe relación entre el conocimiento sobre mitos alimentarios y la adherencia a la dieta mediterránea.

3.2. Diseño de estudio y justificación.

El diseño del estudio es cuantitativo descriptivo observacional transversal e individual.

La importancia de este estudio reside en comprobar que, mientras más conocimiento tenga la persona sobre los alimentos que consume, su adhesión a la dieta mediterránea también será mayor. Los hábitos alimentarios tienen un impacto significativo en la salud y representan uno de los principales factores de riesgo asociados a enfermedades crónicas no transmisibles. En España, más del 50% de las defunciones actuales se atribuyen a estas enfermedades, lo que, además, genera un aumento en los costos de atención médica y deteriora la calidad de vida de quienes las padecen.

3.3. Ámbito y población del estudio.

Se trata de un estudio de ámbito nacional por lo que la población de estudio estará comprendida por todos los adultos residentes en España que se encuentren en el rango etario de 25 a 65 años.

Criterios de inclusión y exclusión.

Tabla 1. Criterios de inclusión y exclusión. Elaboración propia.	
Criterios de inclusión	Criterios de exclusión
Persona que se encuentre actualmente residiendo en España	Persona que no desee que sus datos sean tratados para este estudio
Persona dentro del rango de edad de 25 a 65 años	Persona que indique que no quiere participar en este estudio no podrá realizar el cuestionario

Método de muestreo.

El tipo de muestreo a realizar en este estudio es no probabilístico del tipo consecutivo, ya que se aceptarán todas las encuestas respondidas de los individuos que cumplan los criterios de inclusión.

Tamaño de la muestra.

Según el Instituto Nacional de Estadística la población de España comprendida entre 25 a 65 años suma un total de 26.975.113,254964 personas (38). Como sería imposible encuestar a toda la población y realizar casi 27 millones de cuestionarios, necesitamos una muestra que sea accesible pero que tenga un tamaño suficiente para poder extrapolar los resultados que obtengamos a toda la población. Al ser una N superior a 100.000 utilizaremos la fórmula para calcular el tamaño de muestra infinita teniendo en cuenta un margen de error de un 6%, un nivel de confianza de un 95% y suponiendo una probabilidad = 0,5:

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 * p * q}{e^2}$$

Sustituyendo los datos:

Margen de error=6%, e=0,06

Nivel de confianza=95%, Zscore= 1,96

Probabilidad de que ocurra el evento, p=0,5

Probabilidad de que no ocurra el evento, q=(1-p) =0,5

$$n = \frac{3,84 * 0,5 * 0,5}{0,0036}$$

$$n = 266,67$$

Da un tamaño muestral de 267 personas.

En este estudio se estima unas pérdidas del 15%. Para poder calcular el número de encuestas teniendo en cuenta las pérdidas, aplicaremos la siguiente fórmula:

$$n' = \frac{n}{(1 - R)}$$

- n= 267
- el porcentaje de pérdidas es el 15%, R=0,1

$$n' = \frac{267}{(1 - 0,1)}$$

$$n = 314,12$$

$$n = 315$$

Da un total del tamaño muestral de 315 personas.

3.4. Herramientas de recogida de datos.

La recogida de datos se realizará mediante un cuestionario en línea utilizando la plataforma de Google Forms.

Este cuestionario fue enviado y publicado en redes sociales durante los meses de junio, julio y agosto de 2023. Las plataformas de redes sociales utilizadas fueron WhatsApp e Instagram.

En los Anexos 1, 2 y 3 se muestra las tres partes que forman el cuestionario. La primera parte es referente a los datos sociodemográficos personales que incluye datos relevantes para este estudio. La segunda el Myths-Nutrition Literacy Questionnaire (Myths-NL) (63) para medir el grado de educación nutricional. La tercera parte la forma el cuestionario Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS) utilizado en el estudio PREDIMED (64) para evaluar el grado de adherencia a la dieta mediterránea.

3.5. Variables del estudio.

La primera parte del cuestionario incluye datos sociodemográficos del individuo y se corresponde a las variables independientes: edad, sexo, lugar de residencia, nivel de estudios, renta anual, profesional sanitario y buen estado de salud. Las variables dependientes serán todas las de los dos cuestionarios el Myths-NL y el MEDAS.

Variable	Tipo	Respuestas
Edad	Cuantitativa discreta de intervalo	- Edad: elegir entre los siguientes rangos 1. 25-35 2. 36-45 3. 46-55 4. 56-65
Sexo	Cualitativa nominal politómica	- Sexo: elegir sólo uno 1. Hombre

		<p>2. Mujer</p> <p>3. Otro</p>
Lugar de residencia	Cualitativa nominal politómica	<p>- Lugar de residencia:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Andalucía 2. Cataluña 3. Comunidad de Madrid 4. Comunidad Valenciana 5. Galicia 6. Castilla y León 7. País Vasco 8. Canarias 9. Castilla – La Mancha 10. Región de Murcia 11. Aragón 12. Islas Baleares 13. Principado de Asturias 14. Extremadura 15. Comunidad Foral de Navarra 16. Cantabria 17. La Rioja 18. Ceuta 19. Melilla
Nivel de estudios	Cualitativa ordinal politómica	<p>- Nivel de estudios. Elija el último que se haya cursado o que se esté cursando</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Educación Primaria 2. Educación Secundaria Obligatoria 3. Bachillerato/Formación Profesional Grado Medio 4. Formación Profesional Grado Superior 5. Estudios Universitarios (incluye Grados, diplomatura y licenciatura) 6. Postgrado/Máster 7. Doctorado

Renta anual	Cuantitativa discreta de intervalo	- Rango aproximado de renta anual: 1. <12.600 2. 12.600-27.000 3. 27.000-45.000 4. >45.000
Personal sanitario	Cualitativa nominal dicotómica	- Sí - No
Buen estado de salud	Cualitativa nominal dicotómica	- Sí - No

El cuestionario Myths-NL cuenta con 10 preguntas y cada respuesta correcta suma un punto y si es incorrecta o si no contesta, suma cero puntos, por lo que mientras más puntos tenga más conocimiento sobre alimentación tendrá.

Tabla 3. Tipos de variable de la encuesta Myths-NL. Elaboración propia.

Variable	Tipo	Respuestas
1. Las lentejas tienen mucho hierro, pero nada más	Cualitativa nominal politómica	Verdadero = 0 puntos Falso = 1 punto No sabe/ No contesta = 2, no suma puntos
2. El pan integral engorda menos que el pan normal	Cualitativa nominal politómica	Verdadero = 0 puntos Falso = 1 punto No sabe/ No contesta = 2, no suma puntos
3. La grasa siempre es mala para la salud, sea del tipo que sea	Cualitativa nominal politómica	Verdadero = 0 puntos Falso = 1 punto No sabe/ No contesta = 2, no suma puntos
4. Cuando el chocolate es "sin azúcar", podemos comer todo el que queramos.	Cualitativa nominal politómica	Verdadero = 0 puntos Falso = 1 punto No sabe/ No contesta = 2, no suma puntos
5. Después de un atracón, un día de ayuno.	Cualitativa nominal politómica	Verdadero = 0 puntos Falso = 1 punto No sabe/ No contesta = 2, no suma puntos
6. Los adultos no necesitan tomar leche ni otros lácteos como yogures o queso fresco.	Cualitativa nominal politómica	Verdadero = 0 puntos Falso = 1 punto No sabe/ No contesta = 2, no suma puntos
7. El pescado alimenta igual que la carne.	Cualitativa nominal politómica	Verdadero = 1 punto Falso = 0 puntos No sabe/ No contesta = 2, no suma puntos

8. Los frutos secos tienen muchas calorías por eso no es recomendable tomarlos.	Cualitativa nominal politómica	Verdadero = 0 puntos Falso = 1 punto No sabe/ No contesta = 2, no suma puntos
9. La forma de preparar y condimentar la comida influye en la cantidad de nutrientes de los platos.	Cualitativa nominal politómica	Verdadero = 1 punto Falso = 0 puntos No sabe/ No contesta = 2, no suma puntos
10. Las conservas caseras son siempre mejor que las comerciales.	Cualitativa nominal politómica	Verdadero = 0 puntos Falso = 1 punto No sabe/ No contesta = 2, no suma puntos

El cuestionario MEDAS consta de 14 preguntas y también se suman puntos por cada respuesta correcta. Si se suman 9 puntos o más se considera que se tiene una buena adherencia a la Dieta Mediterránea.

Tabla 4. Tipos de variable de la encuesta MEDAS. Elaboración propia.

Variable	Tipo	Respuestas
1. ¿Usa usted el aceite de oliva como principal grasa para cocinar?	Cualitativa nominal dicotómica	- Sí = 1 punto - No = 0 puntos
2. ¿Cuánto aceite de oliva consume en total al día (incluyendo el usado para freír, comidas fuera de casa, ensaladas, etc.)?	Cualitativa nominal dicotómica	- Menos de 4 cucharadas = 0 puntos - 4 o más cucharadas = 1 punto
3. ¿Cuántas raciones de verdura u hortalizas consume al día? (las guarniciones o acompañamientos = ½ ración) 1 ración = 200g.	Cualitativa nominal dicotómica	- Menos de 2 al día - 2 o más (al menos una de ellas en ensalada o crudas) = 1 punto
4. ¿Cuántas piezas de fruta (incluyendo zumo natural) consume al día?	Cualitativa nominal dicotómica	- Menos de 3 al día = 0 puntos - 3 o más al día = 1 punto
5. ¿Cuántas raciones de carnes rojas, hamburguesas, salchichas o embutidos consume al día? (ración: 100 – 150 g)	Cualitativa nominal dicotómica	- Menos de 1 al día = 1 punto - 2 o más al día = 0 puntos
6. ¿Cuántas raciones de mantequilla, margarina o nata consume al día? (porción individual: 12g)	Cualitativa nominal dicotómica	- Menos de 1 al día = 1 punto - 2 o más al día = 0 puntos

7. ¿Cuántas bebidas carbonatadas y/o azucaradas (refrescos, colas, tónicas, bitter) consume al día?	Cualitativa nominal dicotómica	- Menos de 1 al día = 1 punto - 2 o más al día = 0 puntos
8. ¿Bebe usted vino? ¿Cuánto consume a la semana?	Cualitativa nominal dicotómica	- Menos de 7 vasos a la semana = 0 puntos - 7 o más vasos a la semana = 1 punto
9. ¿Cuántas raciones de legumbres consume a la semana? (1 plato o ración de 150 g)	Cualitativa nominal dicotómica	- Menos de 3 a la semana = 0 puntos - 3 o más a la semana = 1 punto
10. ¿Cuántas raciones de pescado-mariscos consume a la semana? (1 plato pieza o ración: 100 – 150 de pescado o 4-5 piezas o 200 g de marisco)	Cualitativa nominal dicotómica	- Menos de 3 a la semana = 0 puntos - 3 o más a la semana = 1 punto
11. ¿Cuántas veces consume repostería comercial (no casera) como galletas, flanes, dulce o pasteles a la semana?	Cualitativa nominal dicotómica	- Menos de 2 a la semana = 1 punto - 2 o más a la semana = 0 puntos
12. ¿Cuántas veces consume frutos secos a la semana? (ración 30 g)	Cualitativa nominal dicotómica	- Menos de 3 a la semana = 0 puntos - 3 o más a la semana = 1 punto
13. ¿Consume usted preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas? (carne de pollo: 1 pieza o ración de 100 – 150 g)	Cualitativa nominal dicotómica	- Sí = 1 punto - No = 0 puntos
14. ¿Cuántas veces a la semana consume los vegetales cocinados, la pasta, arroz u otros platos aderezados con salsa de tomate, ajo, cebolla o puerro elaborada a fuego lento con aceite de oliva (sofrito)?	Cualitativa nominal dicotómica	- Menos de 2 a la semana = 0 puntos - 2 o más a la semana = 1 punto

3.6. Análisis de datos.

Primero se empleó una tabla de frecuencias para facilitar la comprensión de los resultados sociodemográficos obtenidos. Esta tabla incluyó tanto la frecuencia absoluta como la frecuencia relativa de los datos recopilados.

Para poder analizar las distintas variables se llevó a cabo una prueba de normalidad para comprobar que los datos siguen una distribución normal, debido a que la muestra es de 325 personas, se empleó la prueba de normalidad de Kolmogórov-Smirnov para determinar si es paramétrica o no paramétrica.

Las variables de los cuestionarios Myths-NL y MEDAS no pasaron la prueba de normalidad por lo que se emplearan pruebas no paramétricas.

Para analizar los datos de dos variables cualitativas se aplicó el test de Chi-cuadrado.

Cuando se deseaba analizar una variable cuantitativa junto a una variable cualitativa binaria, se utilizó la prueba U de Mann-Whitney.

En el caso de analizar una variable cualitativa polinómica con una variable cuantitativa se aplicó la prueba Kruskal-Wallis.

Para comprobar si hay correlación entre dos variables cuantitativas se utilizó la prueba Rho de Spearman.

Para analizar todos los resultados obtenidos vamos a utilizar el programa informático estadístico IBM SPSS Statistics Version: 29.0.0.0 (241) y Excel Versión 2008.

3.7. Consideraciones éticas.

Todos los datos de las personas que deseen participar en el estudio serán tratados de forma anónima y con su consentimiento previo y serán protegidos durante todo el estudio y hasta después de haber finalizado el estudio. Si en la primera pregunta no dan su consentimiento para utilizar sus datos en este estudio, no podrás seguir participando.

Las personas que participan en el estudio lo harán de forma voluntaria y sin remuneración por su colaboración. Aunque decida participar en un primer momento, puede dejar de hacerlo en cualquier instante.

Este estudio ha sido aprobado por el Comité de Ética de la Universidad Europea de Madrid, Valencia y Canarias, que vela por la calidad científica de los proyectos de investigación que se llevan a cabo en el centro. Cuando la investigación se hace con personas, este Comité vela por el cumplimiento de lo establecido en la Declaración de Helsinki y la normativa legal vigente sobre investigación biomédica (ley 14/2007, de junio de investigación biomédica) y ensayos clínicos (R.D. 223/2004 de 6 de febrero, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos, modificado por Real Decreto 1276/2011, del 16 de septiembre).

3.8. Plan de trabajo.

Una vez que el comité de ética aprobó el estudio el 5 de junio del 2023, se comenzó a crear el cuestionario utilizando la plataforma de Google Forms. Desde el 11 de junio del 2023 hasta el 24 de agosto de ese mismo año, se distribuyó el cuestionario a través de las redes sociales WhatsApp e Instagram. En la primera quincena de septiembre, se llevó a cabo el análisis de los datos obtenidos para evaluar los resultados.

Tabla 5. Plan de trabajo. Elaboración propia.	
Actividad	Fechas
Creación cuestionario	5 de junio – 10 de junio
Distribución cuestionario	11 de junio – 24 de agosto
Análisis de resultados	1 de septiembre – 15 de septiembre

Tabla 6. Diagrama de Gantt del plan de trabajo. Elaboración propia.															
Actividad	Junio			Julio				Agosto				Septiembre			
Creación cuestionario															
Distribución cuestionario															
Análisis de resultados															

3.9. Financiación

Este estudio no cuenta con ninguna financiación.

4. Análisis Estadístico

4.1 Datos sociodemográficos

En el estudio participaron 325 personas, de ellas, casi un 70% vive en la Comunidad de Madrid. Como se aprecia en la **Tabla 7** la mayoría de los participantes se encuentra en el rango etario de 25 a 35 años, participaron más mujeres que hombres, un 68% han terminado o están cursando estudios universitarios y máster o postgrado y en el rango de renta anual que más se encuentran es en el de entre 27000€ a 45000€. En esta tabla también se puede comprobar como la mayoría de los encuestados no eran profesionales sanitarios y como más del 90% de las personas consideraban tener un buen estado de salud.

Tabla 7. Resultados de la estadística descriptiva de los datos sociodemográficos. Elaboración propia.		
N = 325 personas		
	Frecuencia	Porcentaje
Edad		
25-35	129	39,7
36-45	77	23,7
46-55	54	16,6
56-65	65	20
Sexo		
Hombre	114	35,1
Mujer	207	63,7
Otro	4	1,2
Nivel de estudios		
Educación Primaria	1	0,3
Educación Secundaria Obligatoria	12	3,7
Bachillerato / Formación Profesional Grado Medio	45	13,8
Formación Profesional Grado Superior	41	12,6
Estudios Universitarios (incluye Grados, diplomatura y licenciatura)	119	36,6
Postgrado/Máster	102	31,4
Doctorado	5	1,5
Rango aproximado de renta anual		

<12.600	55	16,9
12.600-27.000	83	25,5
27.000-45.000	123	37,8
>45.000	64	19,7
Personal sanitario		
Sí	77	23,7
No	248	76,3
Buen estado de salud		
Sí	295	90,8
No	30	9,2

4.2 Respuestas de la encuesta sobre mitos alimentarios. Myths-Nutrition Literacy Questionnaire (Myths-NL)

Las respuestas del cuestionario Myths-NL muestran que la mayoría de las personas encuestadas tenían conocimiento sobre estos mitos de la alimentación ya que, de las 10 preguntas, 8 respuestas fueron contestadas correctamente con un porcentaje superior al 70% (5 de ellas con más de un 90% de aciertos. En la séptima pregunta “El pescado alimenta igual que la carne” el 52,62% contestó erróneamente diciendo que era falso frente al 45,23% que contestó que era verdadero. En la última pregunta de esta encuesta “Las conservas caseras son siempre mejor que las comerciales” ha sido en la que más porcentaje de respuestas incorrectas ha habido ya que un 65,23% respondió que la pregunta era verdadera siendo la respuesta correcta falsa, sólo un 34,46% de los encuestados acertaron esta pregunta

4.3 Respuestas de la encuesta sobre la adherencia a la dieta mediterránea. Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS)

En esta encuesta se refleja patrones de consumo actuales de los encuestados. Respecto al aceite de oliva más del 95% de las personas que respondieron este cuestionario lo utilizan como grasa principal pero menos del 40% consume 4 o más cucharadas diarias (**gráficas 1 y 2**). Si se observa el consumo de frutas y verduras, más de la mitad sí que consume 2 o más raciones de verduras al día, mientras que las personas que consumen 3 o más raciones de frutas no llega ni a un tercio de los encuestados (**gráficas 3 y 4**). Solo el 13% consume carnes rojas o embutidos a diario y casi el 80% de los

encuestados prefieren comer carnes blancas a carnes rojas. El consumo de bebidas carbonatadas y/o azucaradas y de vino es bastante pequeño, el primero es menor al 8% y las personas que consumen más de 8 vasos de vino a la semana es de un 3%. En el caso de las legumbres, un 30% cumple con la recomendación de consumirlas 3 o más veces a la semana, esta misma frecuencia de consumo en el caso de pescado y mariscos es de casi un 40%. La gente que toma repostería comercial (2 o más a la semana) es la mitad de los no lo hacen (106 personas frente a 219) y solo 7 de los 325 afirma comer mantequilla o nata todos los días. La proporción de las personas que toman frutos secos 3 o más veces por semana es ligeramente inferior a la que no lo hacen (44% lo consumen). Mientras que en caso del sofrito es al revés ya que un 57% lo consumen 2 o más veces a la semana.

Gráfico 1. Respuestas de la pregunta: ¿Usa usted el aceite de oliva como principal grasa para cocinar? Correcto= Sí, Incorrecto = No

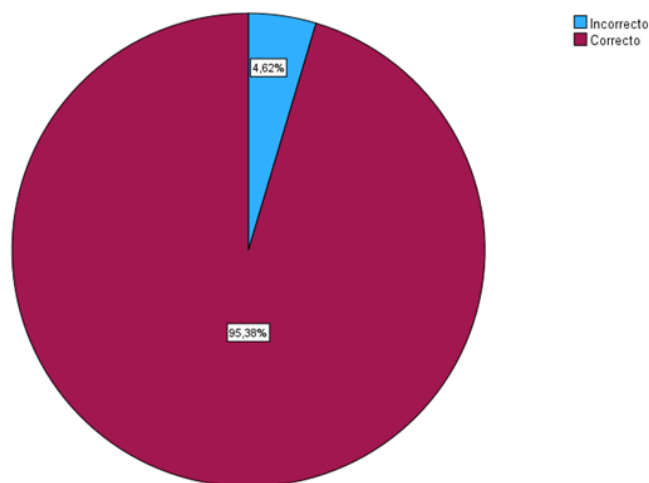


Gráfico 2. Respuestas de la pregunta: ¿Cuánto aceite de oliva consume en total al día? Correcto= 4 o más cucharadas, Incorrecto = Menos de 4 cucharadas

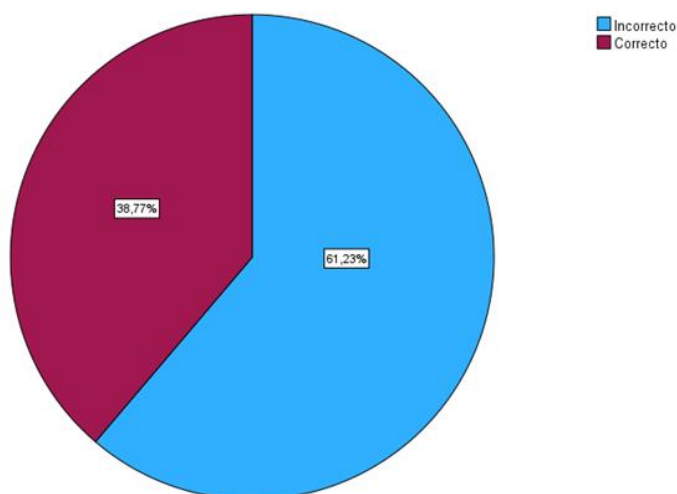


Gráfico 3. Respuestas de la pregunta: ¿Cuántas raciones de verdura u hortalizas consume al día? (las guarniciones o acompañamientos = 1/2 ración) 1 ración = 200g. Correcto= 2 o más (al menos una de ellas en ensalada o crudas), Incorrecto = Menos de 2 al día

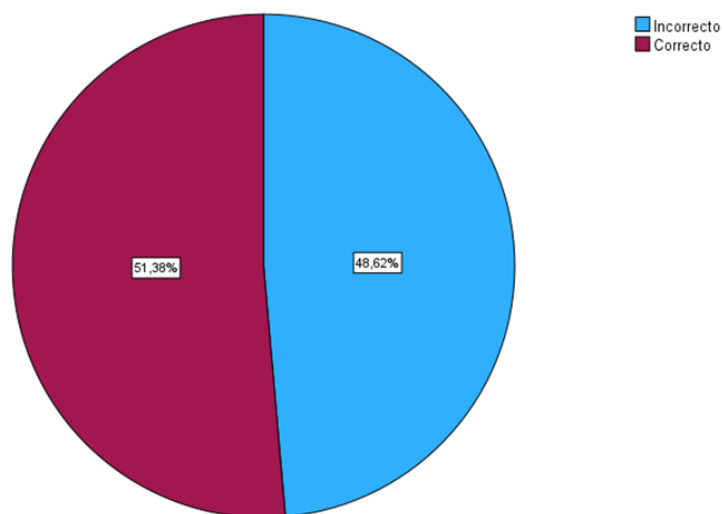
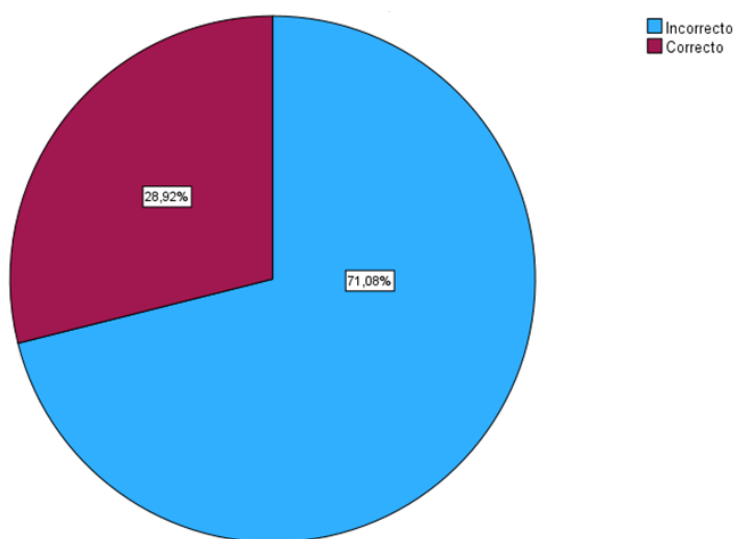


Gráfico 4. Respuestas de la pregunta: ¿Cuántas piezas de fruta (incluyendo zumo natural) consume al día? Correcto= 3 o más al día, Incorrecto = Menos de 3 al día



Los resultados del cuestionario MEDAS se valoran con una puntuación que va del 0 al 14 y se considera que si tienen una puntuación inferior a 9 tienen una baja adhesión a la dieta mediterránea y si suman 9 puntos o más tienen una buena adherencia a esta dieta. En este estudio se vio que solo 102 de los 325 tenían un resultado igual o superior a 9 puntos. En la **tabla 8** se aprecia como en el rango más bajo de edad se tiene menos porcentaje de adhesión a la dieta mediterránea y a medida que se aumenta la edad, se aumenta también esta adhesión. Las mujeres y los profesionales sanitarios

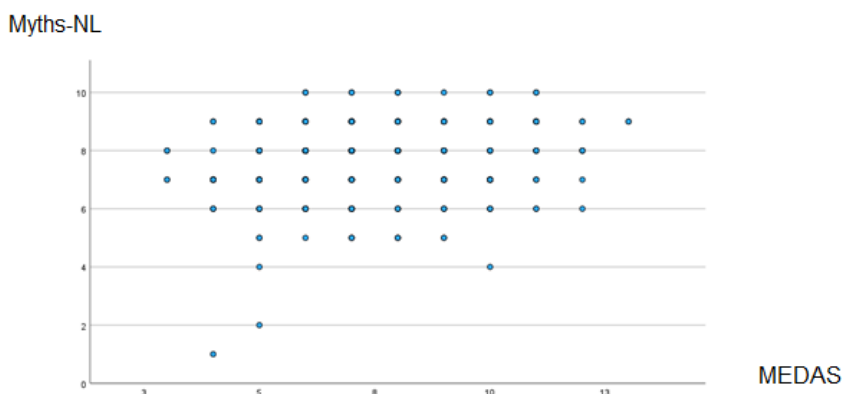
tienen mayor porcentaje de adherencia. El menor rango salarial también coincide con la menor adherencia a esta dieta.

Tabla 8. Porcentaje de adhesión de la dieta mediterránea según edad, sexo, renta anual y profesión. Elaboración propia.			
	< 9 puntos	≥ 9 puntos	% adhesión a dieta mediterránea
N=325	223	102	32
Edad			
25-35	100	29	23
36-45	50	27	35
46-55	34	20	37
56-65	39	26	40
Sexo			
Hombre	84	30	26
Mujer	135	72	35
Otro	4	0	0
Rango aproximado de renta anual			
<12.600	46	9	16
12.600-27.000	54	29	35
27.000-45.000	80	43	35
>45.000	43	21	33
Profesional Sanitario			
Sí	49	28	36
No	174	74	30

4.4 Análisis estadístico de las diferentes variables

Como se aprecia en el siguiente gráfico de dispersión (**gráfico 5**) entre las variables Myths-NL y MEDAS existe una correlación baja y positiva $r_s=0,172$; $p=0,002$.

Gráfico 5. Gráfico de dispersión entre las puntuaciones totales de los dos cuestionarios realizados mediante la prueba Rho de Spearman.



A continuación, en la **tabla 9** se comprueba como en el caso de la encuesta Myths-NL solo hay relación con el rango de renta anual y si su profesión es sanitaria o no, mientras que en el caso del cuestionario MEDAS hay relación de las respuestas con la edad, el sexo y el rango de renta anual.

Tabla 9. Relación entre los dos cuestionarios y las distintas variables mediante las pruebas U de Mann-Whitney y Kruskal-Wallis. Elaboración propia.				
	Myths-NL	Relación	MEDAS	Relación
Edad	$p=0,676$	No	$p=0,017$	Sí
Sexo	$p=0,078$	No	$p=0,019$	Sí
Nivel de estudios	$p=0,111$	No	$p=0,690$	No
Rango renta anual	$p<0,001$	Sí	$p=0,003$	Sí
Es sanitario	$p=0,005$	Sí	$p=0,073$	No
Considera tener un buen estado de salud	$p=0,672$	No	$p=0,911$	No

El rango de renta anual es la única variable que tiene relación con el cuestionario Myths- NL ($p<0,001$) y con el cuestionario MEDAS ($p=0,003$). En la **tabla 10** se puede ver como hay menor conocimiento

de mitos y menor adherencia a la dieta mediterránea en el rango de renta más baja y como los que mejores puntuaciones obtuvieron en ambos cuestionarios son la población que se encuentra en rentas entre 27000€-45000€.

Tabla 10. Resultados de los cuestionarios Myths-NL y MEDAS según rango de renta anual. Elaboración propia

Rango de renta	Myths-NL p<0,001				MEDAS p=0,003			
	Mediana	Rango intercuartílico	Mínimo	Máximo	Mediana	Rango intercuartílico	Mínimo	Máximo
<12.600	7	2	1	10	7	3	3	11
12.600-27.000	8	1	2	10	8	3	3	13
27.000-45.000	8	2	5	10	8	3	4	13
>45.000	8	2	4	10	8	3	4	12

En la **tabla 11** se comprueba como los profesionales sanitarios demostraron tener mayor conocimiento sobre los mitos alimentarios (p=0,005).

Tabla 11. Resultado del cuestionario Myths-NL y la variable profesional sanitario. Elaboración propia

Myths-NL				
Profesional sanitario	Mediana	Rango intercuartílico	Mínimo	Máximo
No	8	1	1	8
Sí	8	8	5	10

En el cuestionario MEDAS hay relación con el sexo (p=0,019) y el rango etario del encuestado (p=0,017). Las personas que se encuentran entre 25 a 35 años son los que menor adherencia tienen a la dieta mediterránea y las que mayor adherencia son las que pertenecen al rango de 36 a 45 años. Respecto al sexo, las mujeres son las que mayor puntuación han sacado y las personas identificadas como “otro” son las que menor puntuación han obtenido.

Tabla 12. Resultado del cuestionario MEDAS con las variables sexo y edad. Elaboración propia.

MEDAS				
	Mediana	Rango intercuartílico	Mínimo	Máximo
Edad				
25-35	7	2	3	13
36-45	8	3	4	13
46-55	7,5	4	4	12
56-65	8	2	4	12
Sexo				
Mujer	8	3	3	13
Hombre	7	3	3	13
Otro	6	2	4	6

5. Discusión de resultados.

Este estudio se basó tomando como ejemplo el estudio *Nutrition Literacy and Healthy Diet: Findings from the Validation of a Short Seniors-Oriented Screening Tool, the Spanish Myths-NL* (63). En los resultados de las dos encuestas en este estudio MEDAS y Myths-NL se puede comprobar que existe una correlación baja y positiva entre los dos cuestionarios ($R_s=0,172$; $p=0,002$). Los resultados obtenidos de las mismas encuestas que realizaron en población mayor de 65 años en Huesca tuvieron una correlación estadísticamente más significativa, se vio una relación positiva entre las puntuaciones de los cuestionarios MEDAS y Myths-NL, respaldando la idea de que el conocimiento de los mitos alimentarios se relaciona directamente con la calidad de la dieta ($R^2=0.044$, $p=0.001$, $\beta=0.209$) (63).

Respecto a las respuestas del cuestionario Myths-NL hay bastante discrepancia de los aciertos entre una población y otra. En este estudio el porcentaje de las respuestas correctas es bastante superior que en el que se realizó en personas mayores de 65 años (63). Hay dos mitos en los que hay una gran diferencia: el primero “Las lentejas tienen mucho hierro, pero nada más” en el que hay una diferencia de 54 puntos estadísticos y el tercero “La grasa siempre es mala para la salud, sea del tipo que sea” con una diferencia de 58 puntos estadísticos. En ambos estudios el mito que más respuestas incorrectas tuvo fue el último del cuestionario “Las conservas caseras son siempre mejor que las comerciales” teniendo un 35% de respuestas correctas en este estudio y un 11% en el estudio antes mencionado. Hubo sólo dos mitos en los cuales las respuestas correctas fueron en un porcentaje mayor en el estudio realizado anteriormente: “Los adultos no necesitan tomar leche ni otros lácteos como yogures o queso fresco” (77% frente a 81%) y “El pescado alimenta igual que la carne” (46% frente a 77%).

En cuanto a la adherencia en la dieta mediterránea, usando el cuestionario MEDAS, se aprecia como en ambos casos se utiliza el aceite de oliva como grasa principal siendo menor el consumo diario en este estudio (39% actualmente frente a un 56% en el estudio anterior) (63). El consumo de frutas y verduras es bastante menor en la población de este estudio frente al realizado anteriormente, sobre todo las frutas (29% actualmente frente a un 78% en el estudio anterior) (63). También se puede observar que en este estudio hay una disminución del consumo de carnes rojas, mantequilla, refrescos, bollería no casera y de vino, a pesar de que este último se considere algo negativo (63). Respecto a las fuentes de proteína, se observa un ligero aumento en el consumo de legumbres semanales pero una clara disminución del consumo pescados, el consumo de frutos secos y de sofrito también disminuye (63). Con todo esto podemos decir que en general hay una menor adherencia a la dieta mediterránea en este estudio frente al que fue realizado años atrás.

El cuestionario Myths-NL fue creado para el estudio *Nutrition Literacy and Healthy Diet: Findings from the Validation of a Short Seniors-Oriented Screening Tool, the Spanish Myths-NL* (63) y no hay más

estudios que lo hayan utilizado por lo que no hay más referencia con las que se pueda comparar los resultados obtenidos.

Los resultados obtenidos del cuestionario MEDAS indican que un 32% de las personas tienen una buena adherencia a la dieta mediterránea en nuestro estudio. En un estudio similar en España, “healthy cities”, se vieron niveles de adherencia mayores, un 46.8% de buena adherencia (65). Los datos del estudio “healthy cities” fueron recogidos en febrero del 2020, es decir antes de la pandemia del Covid-19. Lo sufrido en la pandemia podría haber cambiado los patrones alimenticios, pero según un estudio longitudinal y prospectivo que evaluó los cambios alimentarios antes y después del confinamiento en marzo y abril del 2020 (66), la adherencia a la dieta mediterránea debería haber mejorado y en este caso ha disminuido.

Uno de los objetivos secundarios de este estudio es comprobar si hay diferencias significativas tanto en conocimiento como en hábitos alimentarios entre personas que sean sanitarios frente a los que no son sanitarios. En el cuestionario Myths-NL sí había una diferencia significativa ($p=0,005$), los sanitarios acertaron más mitos que los no sanitarios. En cuanto a la adherencia a la dieta mediterránea utilizando el cuestionario MEDAS a pesar de no haber una relación estadísticamente significativa ($p=0,91$), sí que hubo mayor porcentaje de respuestas ≥ 9 en profesionales sanitarios (36% frente a un 30% en no sanitarios). En otro estudio observacional transversal que comparó la adherencia a la dieta mediterránea en estudiantes de carreras de ciencias de la salud frente a estudiantes que no estén cursando carreras de ciencias de la salud también había mayor porcentaje de adherencia a la dieta mediterránea en los que se encontraban en carreras de ciencias de la salud 51,4% frente a un 30,8% de los estudiantes de carreras que no sean ciencias de la salud (67).

Al comparar los resultados del cuestionario MEDAS con las distintas variables, el valor que tuvo una asociación estadísticamente más significativa fue el rango de renta anual ($p=0,03$). Se vio como en los rangos de sueldo más bajos solo un 16% tenía una buena adherencia a la dieta mediterránea en comparación con porcentajes superiores al 30% en los otros rangos. En un estudio realizado en Córdoba en el 2021 en el cual se utiliza el cuestionario MEDAS, también se aprecia diferencias con las clases sociales, un 20,9% de los trabajadores en riesgo de exclusión social tenían una buena adherencia a la dieta mediterránea frente a un 43,9% en el grupo trabajadores permanentes de la administración local (68). No solo en España se ve afectadas ciertas clases sociales a seguir los patrones de la dieta mediterránea, el estudio ATTICA en Grecia también demostró que poblaciones de bajo nivel socioeconómico tenían una menor adherencia a la dieta mediterránea frente a grupos de un nivel socioeconómico alto (69).

Otra de las variables que se vio que tenía relación con los resultados del cuestionario MEDAS fue la edad ($p=0,017$). El rango de 25 a 35 años tuvo el porcentaje de adherencia a la dieta mediterránea más bajo, un 23%. A medida que aumenta el rango de edad, también aumenta el porcentaje de

adhesión; 36-45 años = 35%, 46-55 años = 37% y 56-65 años = 40%. En un artículo que estudia los determinantes que causan una menor adherencia a la dieta mediterránea en Italia (70), concluye que el factor que más influye en seguir un patrón dietético mediterráneo o no, es la edad. Los adultos más mayores prefieren seguir sus tradiciones y las recetas “de toda la vida” y los más jóvenes se sienten atraídos por nuevos alimentos y preparaciones culinarias más sabrosas e innovadoras sin tener tanto en cuenta la calidad nutricional de estos alimentos (70). Esto podría estar ocurriendo también en España, los datos de las encuestas sobre el patrón de consumo de los españoles indican que los jóvenes entre 15 y 24 años tienen peores hábitos alimenticios (54) y un artículo de revisión sobre la adherencia a la dieta mediterránea en universitarios concluyó que sus pautas alimentarias no son tan saludables y que se han alejado de los patrones de la Dieta Mediterránea (71).

6. Conclusiones y consideraciones finales del TFM. Aplicación en la práctica de la salud pública. Beneficios y limitaciones del estudio. Futuras líneas de actuación en ese campo.

6.1 Conclusiones y consideraciones finales del TFM

Finalmente, podemos concluir que este estudio responde a la hipótesis nula planteada, dado que existe relación entre el conocimiento sobre mitos alimentarios y la adherencia a la dieta mediterránea. Esta correlación es débil y positiva ($p=0,002$ $r_s= 0,172$).

Como resultado de las encuestas contestadas se comprobó las siguientes relaciones con las variables estudiadas:

- Los encuestados que pertenecen a profesiones sanitarias tienen mayor conocimiento sobre los mitos alimentarios que la población de no sanitarios.
- La edad y el sexo influye en los hábitos alimenticios, las mujeres y las personas entre 36 y 45 años tienen mayor adherencia a la dieta mediterránea.
- El salario percibido tiene relación tanto con el conocimiento de mitos de la nutrición como en los hábitos alimenticios. Los encuestados que tuvieron peores resultados en los dos cuestionarios se encontraban en el menor rango de renta anual (<12.000€) y las personas que se encontraban en el rango de renta anual de entre 27.000€ a 45.000€ fueron los que mejores puntuaciones obtuvieron en ambos cuestionarios.

6.2 Aplicación en la práctica de la salud pública

Conocer las poblaciones de España que tienen peores hábitos y menor conocimiento sobre temas de alimentación ayuda a saber dónde se pueden realizar mayores intervenciones para disminuir falsas creencias sobre nutrición y mejorar la adherencia a la dieta mediterránea. Esta forma de alimentación ha demostrado ser un factor de protección frente a diversas enfermedades crónicas según numerosos estudios científicos. Si se realizan campañas para resolver dudas sobre la implementación de ciertas pautas dietéticas o incluso intentar corregir ciertos hábitos no saludables, se podría disminuir factores de riesgo como la obesidad y de esta forma mejorar la salud y la calidad de vida de la población. Asimismo, se podría reducir costes en sanidad por varios motivos. Por un lado, el consumo de ciertos medicamentos podría decrecer, sobre todo los específicos para estas patologías crónicas como cáncer, colesterol, diabetes, hipertensión, entre otras. Por otro lado, se liberarían consultas tanto de atención primaria y especializada como de urgencias y se realizarían menos pruebas diagnósticas e

intervenciones. De forma general, se invertiría menos en tratamiento de enfermedades y se podrían utilizar más recursos en la promoción de la salud.

6.3. Beneficios y limitaciones del estudio

Beneficios del Estudio:

- Proporciona información sobre el conocimiento de ciertos mitos alimentarios y su relación con la adherencia a la dieta mediterránea incluyendo adultos de distintas edades, sexos y nivel socioeconómico.
- Permite identificar las poblaciones que tienen menos conocimiento sobre mitos alimentarios y que están en mayor riesgo de adoptar hábitos alimentarios poco saludables.
- Permite identificar las poblaciones que tienen menos adherencia a la dieta mediterránea para poder investigar el porqué de esta tendencia y realizar planes específicos para mejorar su alimentación.

Limitaciones del Estudio:

- Depende del criterio y la honestidad del participante al responder las encuestas, por lo que se podría perder fiabilidad.
- No se contemplan alergias o intolerancias alimentarias ni dietas específicas como la vegana o vegetariana que puedan afectar a los resultados.
- Al ser un estudio transversal, proporciona una instantánea en el tiempo. No permite establecer relaciones causales ni seguir la evolución de los participantes a lo largo del tiempo.

6.4. Futuras líneas de actuación en ese campo.

En este estudio se comprobó que había una relación entre los conocimientos de los mitos alimentarios y la adhesión a la dieta mediterránea y además se identificaron los grupos de población que tienen mayor o menor cumplimiento de hábitos relacionados con la dieta mediterránea. Para futuras líneas de actuación se propone:

- Ampliar la muestra. Al realizar este estudio con una población más grande se puede obtener resultados más completos y generalizables.

- Estudio Mixto o Cualitativo. Agregar un componente cualitativo a resultados cuantitativos podría dar una comprensión más profunda de las percepciones y actitudes detrás de estos resultados.
- Explorar las diferencias entre los distintos sexos, estudiar por qué las mujeres tienen más adherencia a la dieta mediterránea y ver si estas percepciones y comportamientos nutricionales se pueden extrapolar al resto de la población.
- Profundizar en cómo las creencias nutricionales y la dieta varía en diferentes niveles de ingresos y considerar que tipo de intervenciones nutricionales se podrían realizar sobre todo en las personas con salarios inferiores a 12600€ anuales para mejorar la calidad de la dieta.
- Estudiar cual es el motivo que aleja a los jóvenes de los patrones dietéticos mediterráneos y detectar ámbitos donde se pueda intervenir para mejorar sus elecciones alimenticias.
- Considerar la posibilidad de que haya otras variables que no se hayan incluido y que podrían ser relevantes para futuras investigaciones, como por ejemplo el acceso a los alimentos frescos característicos de la dieta mediterránea, el tiempo que disponen para las preparaciones culinarias, la actividad física diaria o el componente hedónico, es decir que el consumo de estos alimentos les produzca satisfacción y placer.

Bibliografía

1. Ministerio de sanidad. Informe Anual del Sistema Nacional de Salud 2020-2021 [Internet]. 2022 [cited 2023 Mar 5]. Available from: <https://www.sanidad.gob.es/>
2. Soriguer F, Valdes S, Rojo G. El estudio Di@bet.es, ¿y ahora qué? Avances en Diabetología. 2012 Mar;28(2):35–7.
3. Ministerio de Sanidad. Datos de gasto farmacéutico a través de receta oficial del Sistema Nacional de Salud - Enero 2023 [Internet]. 2023 [cited 2023 Apr 5]. Available from: <https://www.sanidad.gob.es/profesionales/farmacia/datos/enero2023.htm>
4. Instituto nacional de estadística. Consumo de medicamentos en las últimas 2 semanas según haya sido recetado o no por sexo y clase social basada en la ocupación de la persona de referencia. Población de 15 y más años. [Internet]. 2017 [cited 2023 Apr 4]. Available from: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p419/a2017/p02/l0/&file=07002.px>
5. Banegas JR, López-García E, Graciani A, Guallar-Castillón P, Gutierrez-Fisac JL, Alonso J, et al. Relationship between obesity, hypertension and diabetes, and health-related quality of life among the elderly. *European Journal of Cardiovascular Prevention & Rehabilitation*. 2007 Jun 28;14(3):456–62.
6. Organización Mundial de la Salud. obesidad y sobrepeso [Internet]. [cited 2023 Mar 20]. Available from: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
7. Ortega E, Franch J, Castell C, Goday A, Ribas-Barba L, Soriguer F, et al. Mediterranean Diet Adherence in Individuals with Prediabetes and Unknown Diabetes: The Di@bet.es Study. *Ann Nutr Metab*. 2013;62(4):339–46.
8. Estruch R, Ros E, Salas-Salvadó J, Covas MI, Corella D, Arós F, et al. Primary Prevention of Cardiovascular Disease with a Mediterranean Diet Supplemented with Extra-Virgin Olive Oil or Nuts. *New England Journal of Medicine*. 2018 Jun 21;378(25):e34.
9. Beunza JJ, Toledo E, Hu FB, Bes-Rastrollo M, Serrano-Martínez M, Sánchez-Villegas A, et al. Adherence to the Mediterranean diet, long-term weight change, and incident overweight or obesity: the Seguimiento Universidad de Navarra (SUN) cohort. *Am J Clin Nutr*. 2010 Dec;92(6):1484–93.
10. Urquiaga I, Echeverría G, Dussailant C, Rigotti A. Origen, componentes y posibles mecanismos de acción de la dieta mediterránea. *Rev Med Chil*. 2017 Jan;145(1):85–95.

11. Sofi F, Cesari F, Abbate R, Gensini GF, Casini A. Adherence to Mediterranean diet and health status: meta-analysis. *BMJ*. 2008 Sep 11;337(sep11 2):a1344–a1344.
12. Zamora Navarro S, Pérez-Llamas F. Errors and myths in feeding and nutrition: Impact on the problems of obesity. *Nutr Hosp*. 2013;28:81–8.
13. Lesser LI, Lucan SC. Nutrition Myths and Healthy Dietary Advice in Clinical Practice [Internet]. Vol. 91. 2015. Available from: www.aafp.org/afp.
14. Real Academia española. Diccionario de la lengua española [Internet]. [cited 2023 Mar 20]. Available from: <https://www.rae.es/>
15. Parada Monroy xd. Políticas de prevención de la obesidad infantil en España: mapa y evaluación de las políticas escolares y del plan havis tesis doctoral. [Madrid]: Universidad Autónoma de Madrid; 2020.
16. Ward ZJ, Long MW, Resch SC, Giles CM, Craddock AL, Gortmaker SL. Simulation of Growth Trajectories of Childhood Obesity into Adulthood. *New England Journal of Medicine*. 2017 Nov 30;377(22):2145–53.
17. AESAN, Ministerio de Consumo. ALADINO 2019 informe breve. 2020 Sep.
18. Ministerio de Consumo, Gobierno de España. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición [Internet]. [cited 2023 Mar 20]. Available from: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/home/aecosan_inicio.htm
19. Rössner S. Adolphe Quetelet (1796-1874). *Obesity Reviews*. 2007 Mar;8(2):183–183.
20. Puche RC. Índice de masa corporal el índice de masa corporal y los razonamientos de un astrónomo. 2005; Available from: www.cdc.gov/nccdphp/
21. Matarese LE. *Metabolic Syndrome A Comprehensive Textbook*. Ahima RS, editor. Cham: Springer International Publishing; 2016. 262–264 p.
22. Instituto Nacional de Estadística. Índice de masa corporal población adulta según sexo y clase social basada en la ocupación de la persona de referencia. Población de 18 y más años. [Internet]. 2017 [cited 2023 Mar 20]. Available from: <https://www.ine.es/>
23. Instituto Nacional de Estadística. Índice de masa corporal población infantil según sexo y clase social basada en la ocupación de la persona de referencia. Población de 2 a 17 años. [Internet]. 2017 [cited 2023 Mar 20]. Available from: <https://www.ine.es/>
24. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Europea de Salud 2020. Determinantes de salud: Cifras relativas actividad física Número de días por semana de ejercicio físico durante el tiempo

de ocio según sexo y clase social basada en la ocupación de la persona de referencia. Población de 15 y más años. [Internet]. 2020 [cited 2023 Mar 20]. Available from: <https://www.ine.es/>

25. Instituto Nacional de Estadística. Patrón de consumo de determinados alimentos según sexo y clase social basada en la ocupación de la persona de referencia. Población de 1 y más años. [Internet]. 2017 [cited 2023 Apr 5]. Available from: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p419/a2017/p06/I0/&file=06007.px>
26. Encuesta Nacional de Salud ENSE, España 2017 Serie informes monográficos 2-actividad física, descanso y ocio [Internet]. Available from: <https://www.mscbs.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm>
27. Instituto Nacional de Estadística. Consumo de tabaco según sexo, grupo de edad e ingresos mensuales netos del hogar. Población de 15 y más años. [Internet]. 2017 [cited 2023 Mar 20]. Available from: <https://www.ine.es/>
28. Instituto Nacional de Estadística. Consumo de bebidas alcohólicas según sexo y clase social basada en la ocupación de la persona de referencia. Población de 15 y más años. 2017.
29. Cortés-Romero C, Escobar-Noriega A, Cebada-Ruiz J, Soto-Rodríguez G, Bilbao-Reboredo T, Vélez-Pliego M. Estrés y cortisol: implicaciones en la ingesta de alimento. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas* [Internet]. 2017 Mar 29 [cited 2023 Oct 15]; Available from: <https://revibiomedica.sld.cu/index.php/ibi/article/view/135>
30. Santiago Ríos J. Obesidad, estrés y una serie de eventos desafortunados. *Biología on-line Revista de divulgación de la Facultad de Biología*. 2017 Jun;6.
31. Chao AM, Fogelman N, Hart R, Grilo CM, Sinha R. A Laboratory-Based Study of the Priming Effects of Food Cues and Stress on Hunger and Food Intake in Individuals with Obesity. *Obesity*. 2020 Nov 11;28(11):2090–7.
32. Lorig F, Kießl GRR, Laessle RG. Stress-related cortisol response and laboratory eating behavior in obese women. *Eating and Weight Disorders - Studies on Anorexia, Bulimia and Obesity*. 2016 Jun 1;21(2):237–43.
33. Ministerio de Sanidad. Observatorio Español de las Drogas y las Adicciones COVID-19, consumo de sustancias psicoactivas y adicciones en España [Internet]. 2020 Jul [cited 2023 Oct 13]. Available from: <https://pnsd.sanidad.gob.es/>
34. Almeida C, Ríos J, Santos Abogado E. Impacto de las pantallas en la vida de la adolescencia y sus familias en situación de vulnerabilidad social: realidad y virtualidad [Internet]. 2022. Available from: www.caritas.es

35. Cartanyà-Hueso À, Lidón-Moyano C, Martín-Sánchez JC, González-Marrón A, Pérez-Martín H, Martínez-Sánchez JM. Asociación entre el tiempo de pantalla recreativo y el exceso de peso y la obesidad medidos con tres criterios diferentes entre residentes en España de 2-14 años. *An Pediatr (Engl Ed)*. 2022 Nov;97(5):333–41.
36. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Nacional de Salud. Ejercicio físico en el trabajo o actividad principal según sexo y clase social basada en la ocupación de la persona de referencia. Población de 15 y más años ocupada, estudiante o dedicada a labores del hogar. [Internet]. 2017 [cited 2023 Mar 20]. Available from: <https://www.ine.es/>
37. Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Europea de Salud en España. Ejercicio físico en el trabajo o actividad principal según sexo y clase social basada en la ocupación de la persona de referencia. Población de 15 y más años ocupada, estudiante o dedicada a labores del hogar. [Internet]. 2020 [cited 2023 Oct 15]. Available from: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p420/a2019/p06/l0/&file=04001.px>
38. De Andrés M. Un trabajo activo atrae un estilo de vida más saludable. *La Razón* [Internet]. 2020 Sep [cited 2023 Oct 15]; Available from: <https://www.larazon.es/salud/20200914/pwe5ywwiozck5bvm6zew7ylgj4.html>
39. Durán-Agüero S, Fernández-Godoy E, Fehrmann-Rosas P, Delgado-Sánchez C, Quintana-Muñoz C, Yunge-Hidalgo W, et al. Menos horas de sueño asociado con mayor peso corporal en estudiantes de nutrición de una universidad chilena. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2016 May 10;33(2):264.
40. Ana Pérez Menéndez, Sociedad Española de Neurología (SEN). Nota de prensa. 17 de marzo de 2023: Día Mundial del Sueño [Internet]. 2023 Mar [cited 2023 Mar 19]. Available from: <https://www.sen.es/saladeprensa/>
41. Álvarez J, Fernández Real JM, Guarner F, Gueimonde M, Rodríguez JM, Saenz de Pipaon M, et al. Microbiota intestinal y salud. *Gastroenterol Hepatol*. 2021 Aug;44(7):519–35.
42. Perez-Muñoz ME, Arrieta MC, Ramer-Tait AE, Walter J. A critical assessment of the “sterile womb” and “in utero colonization” hypotheses: implications for research on the pioneer infant microbiome. *Microbiome*. 2017 Dec 28;5(1):48.
43. Tun HM, Bridgman SL, Chari R, Field CJ, Guttman DS, Becker AB, et al. Roles of Birth Mode and Infant Gut Microbiota in Intergenerational Transmission of Overweight and Obesity From Mother to Offspring. *JAMA Pediatr*. 2018 Apr 1;172(4):368.

44. Romaní-Pérez M, Bullich-Vilarrubias C, López-Almela I, Liébana-García R, Olivares M, Sanz Y. The Microbiota and the Gut–Brain Axis in Controlling Food Intake and Energy Homeostasis. *Int J Mol Sci*. 2021 May 29;22(11):5830.
45. Fontané L, Benaiges D, Goday A, Llauradó G, Pedro-Botet J. Influencia de la microbiota y de los probióticos en la obesidad. *Clínica e Investigación en Arteriosclerosis*. 2018 Nov;30(6):271–9.
46. Rivera-Carranza T, Nájera-Medina O, Azaola-Espinoza A. Trasplante de microbiota fecal para el tratamiento de la obesidad y de sus comorbilidades asociadas: Revisión. *Revista chilena de nutrición*. 2022 Apr;49(2):238–49.
47. De Revisión A, Reyes-Reyes E, Rosa Valenciano-Rodríguez C, Del L, Romero-Portelles C. Obesidad: genética e inmunopatogénesis. *Revista Electrónica Dr Zoilo E Marinello Vidaurreta* [Internet]. 2023;48. Available from: <https://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article>
48. Martos-Moreno GÁ, Serra-Juhé C, Pérez-Jurado2 LA, Argente J. Mesa redonda avances fisiopatológicos en obesidad Aspectos genéticos de la obesidad. Vol. 8, *Rev Esp Endocrinol Pediatr*. 2017.
49. González Jiménez E. Genes y obesidad: una relación de causa-consecuencia. *Endocrinología y Nutrición*. 2011 Nov;58(9):492–6.
50. Gutiérrez-Fisac JL, Royo-Bordonada MÁ, Rodríguez-Artalejo F. Riesgos asociados a la dieta occidental y al sedentarismo: la epidemia de obesidad. *Gac Sanit*. 2006 Mar;20:48–54.
51. Ministerio de Sanidad, Instituto Nacional de Estadística. Encuesta Europea de Salud en España EESE2020. [cited 2023 Mar 11]; Available from: <https://www.sanidad.gob.es/>
52. Instituto nacional de estadística. Índice de masa corporal población infantil según sexo y clase social basada en la ocupación de la persona de referencia. Población de 2 a 17 años. [Internet]. 2017 [cited 2023 Mar 25]. Available from: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p419/a2017/p06/I0/&file=01009.px>
53. Ministerio de Sanidad, Gobierno de España. *Aportacion_al_pago_medicamentos_por_receta_SNS*. 2022 Feb 15;
54. Instituto nacional de estadística. Patrón de consumo de determinados alimentos según sexo y grupo de edad. Población de 1 y más años. [Internet]. 2017 [cited 2023 Apr 5]. Available from: <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?path=/t15/p419/a2017/p06/I0/&file=06006.px>
55. Chávez S. Asociación Profesionales de Salud y Alimentos. 2020 [cited 2023 Oct 29]. *Dieta mediterránea: la historia*. Available from: <http://apsal.org/dieta-mediterranea-la-historia/>

56. Añaños Blázquez M, Catalán Estébanez ÓS, Tornero Bueno M, Gracia García A, Echeverría Capmartin M, Mallor Blasco MÁ. Dieta mediterránea. Revista Sanitaria de Investigación [Internet]. 2023 Apr 6 [cited 2023 Oct 29];4. Available from: <https://revistasanitariadeinvestigacion.com/dieta-mediterranea/>
57. Cortés Rodríguez B. CordioPrev Study. Actual Medica. 2022;107(107(815)):57–8.
58. Soriguer F, Rojo-Martínez G, Goday A, Bosch-Comas A, Bordiú E, Caballero-Díaz F, et al. Olive oil has a beneficial effect on impaired glucose regulation and other cardiometabolic risk factors. Di@bet.es study. Eur J Clin Nutr. 2013 Sep 17;67(9):911–6.
59. Warin M. The politics of disease: Obesity in historical perspective. Aust J Gen Pract. 2019 Oct 1;48(10):728–31.
60. Matheson EM, King DE, Everett CJ. Healthy lifestyle habits and mortality in overweight and obese individuals. Journal of the American Board of Family Medicine. 2012 Jan;25(1):9–15.
61. Fildes A, Charlton J, Rudisill C, Littlejohns P, Prevost AT, Gulliford MC. Probability of an Obese Person Attaining Normal Body Weight: Cohort Study Using Electronic Health Records. Am J Public Health. 2015 Sep;105(9):e54–9.
62. Akobeng AK. Principles of evidence based medicine. Arch Dis Child. 2005 Aug;90(8):837–40.
63. Lobo E, Tamayo M, Sanclemente T. Nutrition Literacy and Healthy Diet: Findings from the Validation of a Short Seniors-Oriented Screening Tool, the Spanish Myths-NL. Int J Environ Res Public Health. 2021 Nov 18;18(22):12107.
64. Schröder H, Fitó M, Estruch R, Martínez-González MA, Corella D, Salas-Salvadó J, et al. A Short Screener Is Valid for Assessing Mediterranean Diet Adherence among Older Spanish Men and Women. J Nutr. 2011 Jun;141(6):1140–5.
65. Franco Álvarez E, Urosa Domingo JM, Gil Ares J, Barakat Carballo RO, Refoyo Román I. Los entornos saludables y la calidad de vida. Estudio “Healthy Cities.” Cultura, Ciencia y Deporte. 2021 Sep 1;16(49).
66. Tárraga López PJ, Panisello Royo JM, Carbayo Herencia J, Carro A, Rosich N, Panisello M, et al. Changes in adherence to the Mediterranean diet observed in a Spanish population during confinement for the SARS-CoV-2 pandemic. Nutr Hosp. 2020;
67. Pérez-Gallardo L, Gómez TM, Marzo IB, Pascual MÁF, Calle EM, Domínguez RR, et al. Calidad de la dieta en estudiantes universitarios con distinto perfil académico. Nutr Hosp. 2015;31(5):2230–9.

68. Álvarez-Fernández C, Romero-Saldaña M, Álvarez-López Á, Molina-Luque R, Molina-Recio G, Vaquero-Abellán M. Adherence to the Mediterranean diet according to occupation-based social classifications and gender. *Arch Environ Occup Health*. 2021 Jul 4;76(5):275–81.
69. Panagiotakos DB, Pitsavos C, Chrysohoou C, Vlismas K, Skoumas Y, Palliou K, et al. Dietary habits mediate the relationship between socio-economic status and CVD factors among healthy adults: the ATTICA study. *Public Health Nutr*. 2008 Dec 1;11(12):1342–9.
70. Buscemi S. What are the determinants of adherence to the mediterranean diet? *Int J Food Sci Nutr*. 2021 Feb 17;72(2):143–4.
71. Antonopoulou M, Mantzorou M, Serdari A, Bonotis K, Vasios G, Pavlidou E, et al. Evaluating Mediterranean diet adherence in university student populations: Does this dietary pattern affect students' academic performance and mental health? *Int J Health Plann Manage*. 2020 Jan 12;35(1):5–21.

Anexos

Anexo 1. Encuesta datos sociodemográficos

Todos los datos proporcionados en esta encuesta se tratarán de forma anónima, se ruega que se conteste de forma individual y con la mayor sinceridad posible para aumentar la veracidad del estudio. La participación en este estudio es voluntaria, por lo que puede decidir no participar. En caso de que decida participar, puede retirar su consentimiento en cualquier momento. Si dejan más del 30% de las preguntas sin contestar, el cuestionario será considerado inválido y no formará parte de este estudio de investigación.

¿Deseas participar en este estudio de salud pública? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Edad: Elija entre los siguientes rangos
Sexo: Elija una opción
Lugar de Residencia: Elija un elemento.
Nivel de estudios: Elija un elemento.
¿Eres un profesional sanitario? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No
Rango aproximado de renta anual: Elija un elemento.
¿Consideras tener un buen estado de salud? <input type="checkbox"/> Sí <input type="checkbox"/> No

Anexo 2. Encuesta sobre mitos alimentarios. Myths-Nutrition Literacy Questionnaire (Myths-NL)(63)

Las lentejas tienen mucho hierro, pero nada más.
--

<input type="checkbox"/> verdadero <input type="checkbox"/> falso
2. El pan integral engorda menos que el pan normal <input type="checkbox"/> verdadero <input type="checkbox"/> falso
3. La grasa siempre es mala para la salud, sea del tipo que sea <input type="checkbox"/> verdadero <input type="checkbox"/> falso
4. Cuando el chocolate es “sin azúcar”, podemos comer todo el que queramos. <input type="checkbox"/> verdadero <input type="checkbox"/> falso
5. Después de un atracón, un día de ayuno. <input type="checkbox"/> verdadero <input type="checkbox"/> falso
6. Los adultos no necesitan tomar leche ni otros lácteos como yogures o queso fresco. <input type="checkbox"/> verdadero <input type="checkbox"/> falso
7. El pescado alimenta igual que la carne. <input type="checkbox"/> verdadero <input type="checkbox"/> falso
8. Los frutos secos tienen muchas calorías por eso no es recomendable tomarlos. <input type="checkbox"/> verdadero <input type="checkbox"/> falso
9. La forma de preparar y condimentar la comida influye en la cantidad de nutrientes de los platos. <input type="checkbox"/> verdadero <input type="checkbox"/> falso
10. Las conservas caseras son siempre mejor que las comerciales. <input type="checkbox"/> verdadero <input type="checkbox"/> falso

Anexo 3. Encuesta sobre la adherencia a la dieta mediterránea. Mediterranean Diet Adherence Screener (MEDAS) (64)

1. ¿Usa usted el aceite de oliva como principal grasa para cocinar? <input type="checkbox"/> Sí = 1 punto
2. ¿Cuánto aceite de oliva consume en total al día (incluyendo el usado para freír, comidas fuera de casa, ensaladas, etc.)? 4 o más cucharadas = 1 punto
3. ¿Cuántas raciones de verdura u hortalizas consume al día? (las guarniciones o acompañamientos = 1/2 ración) 1 ración = 200g. 2 o más (al menos una de ellas en ensalada o crudas) = 1 punto
4. ¿Cuántas piezas de fruta (incluyendo zumo natural) consume al día? 3 o más al día = 1 punto
5. ¿Cuántas raciones de carnes rojas, hamburguesas, salchichas o embutidos consume al día? (ración: 100 - 150 g) Menos de 1 al día = 1 punto
6. ¿Cuántas raciones de mantequilla, margarina o nata consume al día? (porción individual: 12g) Menos de 1 al día = 1 punto
7. ¿Cuántas bebidas carbonatadas y/o azucaradas (refrescos, colas, tónicas, bitter) consume al día? Menos de 1 al día = 1 punto
8. ¿Bebe usted vino? ¿Cuánto consume a la semana? 7 o más vasos a la semana = 1 punto
9. ¿Cuántas raciones de legumbres consume a la semana? (1 plato o ración de 150 g) 3 o más a la semana = 1 punto
10. ¿Cuántas raciones de pescado-mariscos consume a la semana? (1 plato pieza o ración: 100 - 150 de pescado o 4-5 piezas o 200 g de marisco) 3 o más a la semana = 1 punto
11. ¿Cuántas veces consume repostería comercial (no casera) como galletas, flanes, dulce o pasteles a la semana? Menos de 2 a la semana = 1 punto
12. ¿Cuántas veces consume frutos secos a la semana? (ración 30 g) 3 o más a la semana = 1 punto

13. ¿Consume usted preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas? (carne de pollo: 1 pieza o ración de 100 - 150 g)

Sí = un punto

14. ¿Cuántas veces a la semana consume los vegetales cocinados, la pasta, arroz u otros platos aderezados con salsa de tomate, ajo, cebolla o puerro elaborada a fuego lento con aceite de oliva (sofrito)?

2 o más a la semana = 1 punto