

**UNIVERSIDAD DE VALLADOLID**  
**FACULTAD DE MEDICINA**  
**MÁSTER OFICIAL EN NUTRICIÓN GERIÁTRICA**



**TRABAJO FIN DE MÁSTER**

**“Conocimientos sobre nutrición y alimentación en el adulto mayor del personal sanitario de atención primaria: detección de necesidades y propuesta de acciones de mejora.”**

**ALUMNA:**

Cristina Polo García

**TUTORAS:**

Sandra de la Cruz Marcos

Laura Carreño Enciso

Julio de 2024

## RESUMEN

**Introducción:** El aumento de la esperanza de vida en los países desarrollados precisa de un abordaje integral en pro de un envejecimiento activo y saludable. La dieta es fundamental en este proceso. Una dieta equilibrada, como la dieta mediterránea, asocia una menor morbimortalidad. La alimentación del adulto mayor se ve influenciada por múltiples factores y la atención sanitaria recibida puede ser determinante en el mantenimiento de unos hábitos alimentarios saludables. La calidad de las actividades preventivas y el consejo alimentario pueden afectarse negativamente si el nivel de conocimientos en materia de alimentación del personal sanitario es inadecuado, por tanto, es necesario un adecuado consejo nutricional para el adulto mayor en todos los niveles asistenciales.

**Objetivo:** Evaluar el nivel de conocimientos en materia de nutrición y alimentación del personal sanitario de atención primaria para poder detectar las necesidades del personal sanitario y plantear propuestas de mejora.

**Material y métodos:** Estudio observacional descriptivo transversal en atención primaria, área sanitaria de Valladolid Este. La población de estudio incluía a todos los profesionales sanitarios que atienden a adultos mayores en centros urbanos y rurales. Se envió una invitación electrónica a un cuestionario creado a partir del cuestionario NUTCOMP para la autoevaluación de conocimientos y actitudes sobre nutrición, una adaptación del cuestionario PREDIMED (MEDAS14) para determinar si los consejos dietéticos ofrecidos en las consultas siguen el patrón recomendado de dieta mediterránea y una pregunta abierta para detección de necesidades.

**Resultados:** La muestra estuvo formada por 101 profesionales sanitarios de Atención Primaria. El 81,2% eran mujeres. Los perfiles profesionales incluyeron 51,5% médicos, 41,6% enfermeros, 3% matronas, 2% dietistas nutricionistas y 1% odontólogos e higienistas dentales. Sólo el 41,7% de los encuestados cree que su formación es adecuada, y el 78% ha estudiado una carrera con algún contenido nutricional. El 63,4% ha recibido formación continuada en el tema, pero el 89,1% cree que necesitaría más. El conocimiento de la nutrición es medio-alto: entre el 71 y el 78 % de los participantes respondieron con mucha o bastante confianza a este apartado. Para todos los profesionales, la actitud y la confianza en la calidad del consejo son altas o muy altas. Entre el 82 y 99% de los participantes está completamente de acuerdo o muy de acuerdo con las recomendaciones dietéticas y su capacidad de comunicación. La dieta mediterránea es la base del consejo nutricional (puntuación 11/14 en el cuestionario adaptado PREDIMED).

**Conclusiones:** El nivel de confianza en materia de nutrición y enfermedades crónicas de los profesionales sanitarios de AP es entre medio y alto, sin embargo, este es bajo en lo que respecta al manejo de evidencia científica actualizada en este campo. El nivel de confianza en sus habilidades nutricionales es entre medio y bajo para los aspectos relacionados con la información dietético-nutricional. Enfermería es la profesión sanitaria de AP que mayores niveles de confianza en sus habilidades nutricionales presenta. Los profesionales sanitarios de AP suelen realizar consejo alimentario de forma habitual en consulta, aunque lo hacen en menor medida cuando se trata de un paciente con patologías crónicas. El consejo dietético ofrecido en AP se acerca a las directrices de la Dieta Mediterránea.

**Palabras clave:** Conocimientos, atención primaria, nutrición, adulto mayor

## ABSTRACT

**Background:** The increase in life expectancy in developed countries requires a comprehensive approach in favor of active and healthy aging. Diet is essential in this process. A balanced diet, such as the Mediterranean diet, is associated with lower morbidity and mortality. Diet in older adults is influenced by multiple factors and the health care received can be decisive in maintaining healthy eating habits. The quality of preventive activities and dietary advice can be negatively affected if the level of nutrition knowledge of healthcare personnel is inadequate; therefore, adequate nutritional advice is necessary for older adults at all levels of care.

**Objective:** To evaluate the level of knowledge in nutrition and feeding of primary care health workers in order to detect the needs of health personnel and propose proposals for improvement.

**Methods:** Cross-sectional descriptive observational study in primary care, health area of Valladolid East. The study population included all health professionals who care for older adults in urban and rural centers. An electronic invitation was sent to a questionnaire created from the NUTCOP questionnaire for the self-assessment of knowledge and attitudes about nutrition, an adaptation of the PREDIMED questionnaire (MEDAS14) to determine whether the dietary advice offered in the consultations follows the recommended Mediterranean diet pattern and an open question to detect needs.

**Results:** Sample was formed by 101 health professionals from primary care. Female 81.2%. The professional profiles included 51.5% doctors, 41.6% nurses, 3% midwives, 2% nutritionist dieticians and 1% dentists and dental hygienists. Only 41.7% of those surveyed believe that their training is adequate, and 78% have studied a degree with some nutritional content. 63.4% have received continued training on the subject, but 89.1% believe they would need more. Knowledge of nutrition is medium-high: between 71 and 78% of participants responded with a lot or quite a lot of confidence to this section. For all professionals, attitude and confidence in the quality of advice are high or very high. Between 82 and 99% of participants completely agree or strongly agree with dietary recommendations and their ability to communicate. The Mediterranean diet is the basis of nutritional advice (score 11/14 in the adapted PREDIMED questionnaire).

**Conclusions:** The level of confidence in nutrition and chronic disease management among primary healthcare (PHC) professionals ranges from moderate to high. However, their confidence is low when it comes to handling updated scientific evidence in this field. The level of confidence in their nutritional skills is moderate to low, particularly concerning diet and nutritional information. Nursing is the PHC profession with the highest levels of confidence in nutritional skills. PHC professionals typically provide dietary advice regularly during consultations, although they do so less frequently with patients suffering from chronic conditions. The dietary advice provided in PHC generally aligns with the guidelines of the Mediterranean Diet.

**Key Words:** Knowledge, primary care, nutrition, elderly.

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

## Contenido

RESUMEN .....	2
ABSTRACT .....	3
1. INTRODUCCIÓN .....	7
1.2 Justificación .....	14
2. OBJETIVOS .....	15
2.1. Objetivo principal:.....	15
2.2. Objetivos específicos:.....	15
3. MATERIALES Y MÉTODOS .....	16
3.2. Muestra: .....	16
3.3. Protocolos y herramientas .....	17
3.4. Análisis estadístico.....	19
4. RESULTADOS .....	19
5. DISCUSIÓN.....	30
6. CONCLUSIONES .....	37
7. BIBLIOGRAFÍA.....	38
ANEXOS .....	41

## ÍNDICE DE TABLAS Y FIGURAS

Figura 1. Fisiopatología de la obesidad y la enfermedad cardiovascular. (López-Jiménez & Cortés-Bergoderi, 2011).....	9
Figura 2: Descripción de la muestra por grupos de edad. ....	20
Figura 3. Formación continuada sobre nutrición recibida por los encuestados en función de la profesión y grupo de edad.....	20
Figura 4. Necesidades directas detectadas por los profesionales sanitarios de AP.....	21
Figura 5. Respuestas de los profesionales de AP al bloque de “Nivel de confianza en sus conocimientos y habilidades de nutrición y enfermedades crónicas” del cuestionario NUTCOMP. ....	22
Figura 6. Respuestas de los profesionales de AP al bloque de “Nivel de confianza en sus habilidades nutricionales” del cuestionario NUTCOMP.....	24
Figura 7. Respuestas de los profesionales de AP al bloque de “Nivel de confianza en confianza en la comunicación y asesoramiento relacionados con la nutrición” del cuestionario NUTCOMP.....	25
Figura 8. Respuestas de los profesionales de AP al bloque de “Actitudes del personal sanitario de AP en consultas dirigidas al cuidado nutricional” del cuestionario NUTCOMP.	26
Tabla 1 Demandas de los profesionales y propuestas de mejora.....	28
Tabla 2. Necesidades indirectas y propuestas de mejora .....	29

## LISTADO DE ABREVIATURAS

AOVE: Aceite de oliva virgen extra

CDR: Cantidad diaria recomendada

CEIC: Comité Ético de investigación clínica

CEIM: Comité Ético de Investigación medicamentosa

DM: Diabetes Mellitus

DN: Dietista-Nutricionista

EAP: Enfermero/a de atención primaria

EIR: Enfermero interno residente

EPOC: Enfermedad Pulmonar Obstructiva Crónica

GLIM: *Global Leadership Initiative on Malnutrition* (Iniciativa de Liderazgo Global sobre Desnutrición).

HD: Higienista Dental

ICC: Insuficiencia cardiaca crónica

ICS: Instituto de ciencias de la salud de Castilla y León

IR: Insuficiencia renal.

IMC: Índice de masa corporal

MAP: Médico de atención primaria

MIR: Médico interno residente

MNA sf: *Mini Nutritional Assessment Short Form* (Minievaluación nutricional forma corta).

MUST: *Malnutrition Universal Screening Tool* (Herramienta de cribado universal de malnutrición.)

NUTCOMPT: *Nutrition Competence Tool* (Herramienta de competencia nutricional)

OMS: Organización Mundial de la Salud

PREDIMED: estudio de Prevención con Dieta Mediterránea

## 1. INTRODUCCIÓN

El aumento de la esperanza de vida en nuestro país es una realidad, ya que, tal y como reflejan los datos del Instituto Nacional de Estadística, la esperanza de vida al nacer en el año 2021 fue de 85,8 años para las mujeres y de 80,3 años para los hombres (Instituto Nacional de Estadística (INE), 2023). Este hecho, junto con la baja tasa de natalidad actual, muestra una clara tendencia demográfica, tanto en España como en la mayoría de los países desarrollados, con un claro envejecimiento de la población. Se hace necesario por tanto un abordaje enfocado en que esta mayor esperanza de vida conseguida vaya acompañada de un alto grado de salud y funcionalidad, lo que se conoce como “envejecimiento saludable y activo”. La OMS define este concepto como el proceso de optimización de las oportunidades de salud, participación y seguridad con el fin de mejorar la calidad de vida a medida que las personas envejecen (OMS, 2020). En este sentido, los tres elementos clave para conseguir un envejecimiento saludable son: el ejercicio físico regular, la actividad intelectual junto con las relaciones sociales, y una adecuada alimentación y nutrición. En lo que respecta a este último punto, cabe destacar que, ya en las últimas décadas del siglo XX aumentó el interés por el papel de la alimentación en los adultos mayores. Inicialmente se pensó que las necesidades nutricionales eran iguales a las del adulto, sin embargo, en la actualidad se sabe que el adulto mayor es un colectivo con un elevado riesgo nutricional, pudiendo repercutir negativamente en su salud y calidad de vida. (Bermejo López L.M, 2022)

Trabajar en pro de un envejecimiento saludable requiere de un análisis profundo del este grupo de población, ya que, una de sus características más importantes es la gran heterogeneidad que presenta. Dentro de lo que se entiende por “adulto mayor” se incluyen desde personas totalmente independientes, activas y con buen estado de salud hasta aquellos más frágiles que dependen de los demás para los cuidados básicos. Es decir que, el estado nutricional del adulto mayor puede verse alterado debido a los propios procesos que se producen durante el envejecimiento (OMS, 2020). Entre estos cabe destacar: 1) factores fisiológicos como los cambios en la composición corporal, en los órganos de los sentidos, el aparato digestivo y cardiovascular, metabólicos o en la función renal; 2) factores relacionados con posibles situaciones patológicas; 3) factores psicosociales como la soledad, el aislamiento, las dificultades para relacionarse con otras personas, para desplazarse o para utilizar el transporte, la dependencia y las dificultades económicas tras la vida laboral o la muerte del cónyuge,(Bermejo López L.M, 2022).

Todos estos cambios tienen un papel determinante en la forma de alimentarse del adulto mayor, viéndose aumentada la preferencia por los alimentos dulces y salados, disminuyendo el número de ingestas, pero a expensas de ingerir alimentos con mayor aporte calórico y disminuyendo el aporte de proteínas entre otros aspectos (Bermejo López L.M, 2022).

Existen pocos estudios acerca de las preferencias alimentarias del adulto mayor que reflejen esta tendencia (van der Meij et al., 2017), las distintas elecciones de alimentos de los adultos mayores con poco apetito podrían explicarse por las diferentes preferencias alimentarias de aquellos con anorexia del envejecimiento o anorexia relacionada con una enfermedad. Los adultos mayores con poco apetito preferían la variación de color, los alimentos no lácteos, ricos en fibra y la textura sólida. (van der Meij et al., 2015). Además, los resultados de este estudio muestran varias diferencias en el consumo de alimentos entre las personas mayores que viven en la comunidad con distintos niveles de apetito. Esta información es un primer paso importante para identificar preferencias alimentarias específicas en adultos mayores con poco apetito y puede usarse para perfeccionar las intervenciones nutricionales que tienen como objetivo mejorar la ingesta dietética y la calidad de la dieta en adultos mayores con poco apetito. Todo esto ocurre independientemente de las enfermedades que padezcan los sujetos, por lo que, una situación patológica tiende a agravar sus consecuencias favoreciendo la aparición de desnutrición, obesidad y sarcopenia en los adultos mayores.

La obesidad es una patología de origen multifactorial y estrechamente relacionada con la enfermedad vascular a través de mecanismos como la inflamación subclínica, la disfunción endotelial, el aumento del tono simpático, alteraciones en el perfil aterogénico, factores trombogénicos y apnea obstructiva del sueño, por tanto, obesidad y enfermedad cardiovascular son dos conceptos que casi van de la mano (Figura 1) .(López-Jiménez & Cortés-Bergoderi, 2011).

Además, la combinación de dos condiciones como son, la obesidad y la sarcopenia, favorecen una situación en la que la confluencia de baja masa muscular y fuerza esquelética junto con un exceso de grasa visceral, con predominio abdominal, estimulan la cascada inflamatoria, resultando en un riesgo independiente para las enfermedades cardiovasculares y la diabetes tipo 2. (Bosello & Vanzo, 2021)



F. López-Jiménez, M. Cortés-Bergoderi / Rev Esp Cardiol. 2011;64(2):140-149

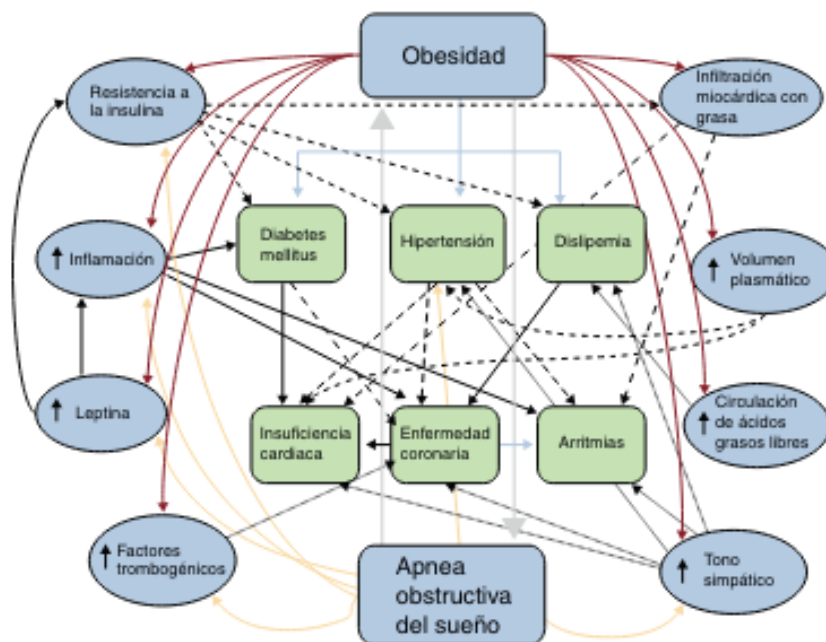


Figura 1. Fisiopatología de la obesidad y la enfermedad cardiovascular. (López-Jiménez & Cortés-Bergoderi, 2011)

En general, está estandarizado el uso del índice de masa corporal (IMC) para catalogar las diferentes situaciones en relación con el peso y la talla. Sin embargo, entre las limitaciones de este índice se encuentra la imposibilidad de valorar los compartimentos corporales o el porcentaje de masa grasa y masa libre de grasa real en el paciente. Este hecho junto con los cambios en la composición corporal que derivan del envejecimiento limita la catalogación correcta de sujetos mayores obesos, de tal forma que, la presencia de obesidad central y la pérdida de masa magra pueden llegar a ser más importantes que el IMC para determinar el riesgo para la salud asociado con la obesidad. (Zamboni, 2005) La evidencia indica que sería más apropiado medir la grasa corporal total y usar marcadores de obesidad central, en vez de sólo usar el índice de masa corporal (López-Jiménez & Cortés-Bergoderi, 2011).

En el adulto mayor encontramos la paradoja de la obesidad, que surge del análisis de varios ensayos clínicos en los que se observó una relación inversa entre la obesidad y la mortalidad, que daba como resultado un incremento inesperado de la supervivencia en pacientes obesos, tanto en enfermedades crónicas cardiovasculares como no cardiovasculares como son los procesos oncológicos. (Zamboni, 2005), (López-Jiménez & Cortés-Bergoderi, 2011). Es innegable que el disponer de una mayor reserva grasa facilita una fuente de energía en situaciones de estrés catabólico como pueden ser las descompensaciones de las

enfermedades crónicas. (Bosello & Vanzo, 2021). Esta situación paradójica es objeto de estudio y debate, especialmente en la población mayor, obesa y con enfermedades crónicas. Los datos de los que disponemos actualmente no son suficientes debido al diseño de los estudios, los sesgos y factores de confusión junto con la ausencia de datos de referencia para población adulta mayor actualizados dificultan aún más el abordaje y toma de decisiones en este colectivo, por lo que hay que ser especialmente cauto en lo referente a la ganancia y pérdida de peso en la población mayor. (Cruz-Jentoft et al., 2019; Zamboni, 2005; Romero-Corral A, 2006)]. Cualquier situación en la que se produce una pérdida de peso involuntaria debe estudiarse detenidamente en busca de procesos subyacentes, se debe ser muy cauto al recomendar la pérdida de peso a mayores con sobrepeso basándonos sólo en el peso corporal. (Chapman IM, 2010).

Por otro lado, la obesidad, en población general incrementa el riesgo cardiovascular y se siguen estudiando los efectos sobre la morbimortalidad por el interés que genera. Recientemente, según el estudio de Hernández Martínez et al (Hernández-Martínez A, 2024), se observan diferencias en la mortalidad debida a enfermedad cardiovascular estandarizada por edad entre España y Estados Unidos. Aunque esta comparativa de datos muestra un mejor perfil en España, la enfermedad cardiovascular sigue siendo la principal causa de mortalidad en adultos en nuestro país, representando el 26,4% de todas las muertes en 2021 (Hernández-Martínez A, 2024). Además, el 13,2% de la población española mostraba una baja salud cardiovascular, siendo aún mayor esta prevalencia en regiones como Andalucía, Galicia y Canarias. (Hernández-Martínez A, 2024). Los resultados nacionales (Hernández-Martínez A, 2024) van en la misma línea de lo que se ha visto en otras poblaciones como la norteamericana (12,2%) (Yi J, 2023) o la asiática (10,8% en la cohorte de Kailuan) (Jin C, 2023). Por tanto, los efectos de la obesidad sobre el riesgo cardiovascular son evidentes. La dieta y el estilo de vida junto con otros factores como son el educativo o el socioeconómico influyen en la aparición de la enfermedad cardiovascular, mortalidad prematura y el riesgo nutricional. (Arbonés et al., 2003) (Salas-Salvadó et al., 2017) (Hernández-Martínez A, 2024).

En este sentido, el estudio Adherence to a Healthy Diet (Jankovic et al., 2014) corrobora el efecto de una dieta saludable en la reducción de la mortalidad prematura en grupos de edad avanzados. Para su desarrollo se eligieron 11 cohortes de población europea y americana a los que se aplicó la puntuación de indicadores de calidad dietética (Huijbregts P, 1997),(Knoops KT, 2006) con la actualización de las directrices de la OMS de 2003 sobre dieta y nutrición para prevenir enfermedades crónicas (World Health Organization., 2003).

Los resultados demostraron que una dieta más saludable, según dichas directrices, se asociaba con un menor riesgo de muerte, sin encontrarse diferencias por grupo de edad, sexo o ubicación geográfica. La exclusión de participantes con enfermedades crónicas tampoco modificó la asociación entre la puntuación del índice de calidad dietética y mortalidad por todas las causas. Dependiendo de la cohorte, hasta el 18% de las muertes podrían atribuirse a una dieta poco saludable, y un aumento de 10 puntos en el indicador de calidad dietética se asoció con un aumento de dos años en la esperanza de vida para una persona de 60 años. (Jankovic et al., 2014). A nivel nacional el estudio de Prevención con Dieta Mediterránea (PREDIMED) demuestra el efecto protector de la dieta mediterránea (Salas-Salvadó et al., 2017) sobre la enfermedad cardiovascular. Por tanto, teniendo en cuenta estos factores, se requieren estrategias para mejorar los hábitos alimentarios, especialmente en aquellas regiones donde la salud cardiovascular es más pobre.

Partiendo de este punto, y a modo de diagnóstico de situación, cabe preguntarse cómo está comiendo la población mayor en España con el objetivo de poder intervenir en su alimentación. En este sentido, los resultados facilitados por el estudio ANIBES (Partearroyo et al., 2019; Rodríguez-Rodríguez E, 2016) no sólo reflejan como el sobrepeso y la obesidad en España se encuentran en una tendencia ascendente, sino que, además el patrón alimentario seguido este grupo de población se encuentra alejado de lo considerado saludable y cardioprotector. De cara a analizar los hábitos alimentarios de los españoles, los investigadores proponen 4 patrones alimentarios: “*Patrón tradicional*”, “*Patrón mediterráneo*”, “*Patrón aperitivos*”, “*Patrón lácteos y alimentos azucarados*”. (Pérez-Rodrigo C, 2017). De este modo se observa que los patrones “mediterráneo” y “tradicional” son los más frecuentes en el grupo de edad más avanzada (50-64 años). (Partearroyo et al., 2019). Se observan además diferencias en los patrones de alimentación por sexo: los hombres consumen más cereales y derivados, carne y productos cárnicos, huevos, platos preparados, salsas y condimentos y bebidas alcohólicas que las mujeres, que consumen más fruta. Asimismo, los autores del estudio destacan en población general los siguientes aspectos: 1) Aumento de consumo de bebidas no alcohólicas; 2) la leche y los productos lácteos son el segundo grupo más consumido; aun así, su consumo se ha reducido casi un 50%; 3) el consumo de frutas y verduras se ha reducido; 4) el aporte de carbohidratos se obtenía principalmente de cereales y derivados; 5) el consumo de carne y derivados ha disminuido moderadamente pero sigue siendo la fuente principal de proteínas para 1/3 de la población, a expensas de carne roja; 6) el consumo de huevos y legumbres ha disminuido; 7) el aceite

de oliva a pesar de haber disminuido, sigue siendo la grasa culinaria de elección. (Partearroyo et al., 2019).

Centrándonos en el cuidado del adulto mayor, la medicina familiar y comunitaria es el nivel básico e inicial del sistema sanitario, que abarca el cuidado total de la salud de las personas y las familias. Desde la consulta de atención primaria se realizan múltiples actividades preventivas y de promoción de la salud, diagnóstico y seguimiento de patologías, a lo largo del ciclo vital de las personas aplicable a un amplio rango de edades, desde los 14 años. Las indicaciones dietéticas se incluyen como consejo de salud o atención nutricional, tanto a nivel de prevención primaria como de prevención secundaria (Ball et al., n.d.) (Ministerio de Sanidad. Gobierno de España, n.d.), (Sanidad & Bienestar Social, 2019).

Sin embargo, los conocimientos en materia de alimentación y dietética que se adquieren durante la etapa formativa en las carreras de ciencias de la salud suelen ser generales, se profundiza más en patologías concretas y globalmente para un adecuado abordaje del riesgo cardiovascular. Aun así, el incremento de la esperanza de vida hace que aumenten de forma paralela otras patologías que precisan una atención nutricional dirigida. En una revisión reciente en Estados Unidos (Johnston et al., 2019) se ha documentado que los conocimientos, competencias y prácticas relacionadas con el asesoramiento dietético son insuficientes. También repasan la idoneidad y las tendencias en educación alimentaria impartidas en las principales reuniones científicas que ofrecen formación médica continuada, con un enfoque especial en el riesgo cardiovascular. Las encuestas realizadas muestran que a nivel formativo menos de una cuarta parte de las facultades ofrecen formación nutricional médica adecuada, y esta brecha se mantiene durante la formación especializada y en la consulta, con cifras que indican que menos del 13% de las consultas médicas abordan el consejo alimentario. (Johnston et al., 2019). En otra revisión sistemática (Crowley et al., 2019) se concluye que la nutrición no está suficientemente incorporada en la educación médica, independientemente del país, el entorno o el año de formación.

Los médicos con conductas de salud personal favorables tienen más probabilidades de asesorar a los pacientes sobre hábitos de estilo de vida que aquellos con hábitos de estilo de vida menos favorables y una baja autoeficacia percibida en la atención nutricional (Crowley et al., 2019). La confianza de los estudiantes en la atención nutricional aumentó con la progresión a través de su formación médica, pero se limitó a unas pocas enfermedades seleccionadas. Por otro lado, la percepción de los médicos es que existen múltiples barreras en la prestación de consejo alimentario en la consulta, principalmente

relacionadas con déficit de tiempo y baja autoeficacia del consejo dado a pesar de que hay estudios en los que los pacientes perciben que el control de su enfermedad pasa por el cuidado nutricional (L. Ball et al., 2012) La atención nutricional desde la atención primaria previsiblemente difiere en varios aspectos: contenido, duración, prestación y nivel de evidencia científica (Ashby et al., 2012). Existe evidencia sobre la capacidad de mejorar modestamente la conducta dietética de los pacientes y el manejo de enfermedades crónicas tras proporcionar consejo alimentario (Ball L, 2013) (Ash S, 2003) (Andrews RC, 2011) pero los efectos a largo plazo se desvanecen (Booth HP, 2014).

En el caso de nuestra comunidad, y dentro de la Estrategia de Promoción de la Salud y Prevención en el Sistema Nacional de Salud, el plan de salud para la Atención Primaria actual (Ministerio de Sanidad. Gobierno de España, n.d.)(González Bustillo, 2022) contempla la promoción del envejecimiento activo y saludable. Específicamente se enfoca en mayores de 70 años y la detección de fragilidad y riesgo de caídas. El objetivo final es evitar o retrasar el deterioro funcional. En el 2019 se incluye el cribado de fragilidad mediante dos servicios adicionales: “Actividades de prevención y promoción de hábitos y estilos de vida saludable en personas mayores” y “Atención a Personas Mayores Frágiles”. Este programa se puso en marcha al inicio de la pandemia. Sin embargo, las dificultades en su implementación incluyen la sobrecarga del personal sanitario, la ausencia de demanda por parte de la población en general, la falta de recursos para el desarrollo de los programas y la necesidad de mejorar la coordinación entre el sistema sanitario y los recursos comunitarios, entre otros. (Junta de Castilla y León, 2019)(González Bustillo, 2022)

La realidad es que el programa no está implementado al 100% en las consultas y el consejo alimentario se realiza de forma individual por los profesionales sanitarios. Tanto personal médico como de enfermería proporcionan consejos de salud generales en la consulta, que incluyen hábitos de vida saludables y tienen de fondo la dieta mediterránea.

El consejo alimentario se ofrece en el ámbito de la prevención primaria con el objetivo de promover y mantener unos hábitos alimentarios saludables en el paciente sano. Por otro lado, en el ámbito de la prevención secundaria la dieta es una parte más del tratamiento individualizado. A pesar de los beneficios derivados de una adecuada alimentación para la reducción de riesgo cardiovascular y morbimortalidad, la adherencia a las recomendaciones tiene una gran variabilidad interpersonal, y no siempre se siguen los consejos dados. Es importante negociar, empezar por cambios más sencillos e incrementar la dificultad de los objetivos según la adherencia, ofrecer seguimiento y reforzar positivamente los objetivos alcanzados.

## 1.2 Justificación

La tendencia demográfica actual, tanto en España como en la mayoría de los países desarrollados, con un claro envejecimiento de la población, crea la necesidad de un abordaje dirigido a potenciar el “envejecimiento saludable y activo”. La nutrición tiene un papel fundamental en este segmento de la población, que, debido a sus características propias, se considera un grupo de elevado riesgo nutricional.

La influencia de la ingesta dietética como factor de riesgo modificable ha despertado un gran interés en los estudios sobre el consumo de alimentos porque representa el primer paso hacia la creación de estrategias de prevención viables. El seguimiento de la dieta mediterránea ha disminuido en España en los últimos años y aunque el grupo de adultos mayores es el que más se acerca a mantener este estilo de vida, los cambios asociados al envejecimiento y a la enfermedad pueden interferir en su adherencia. La alimentación del adulto mayor se ve influenciada por muchos factores a nivel económico, familiar, educacional, social o comunitario, pero también la atención sanitaria recibida puede ser determinante en el mantenimiento de unos hábitos alimentarios saludables. En este sentido, es necesario mejorar a nivel asistencial el manejo nutricional del adulto mayor tanto a nivel de atención primaria como de hospitalaria.

Las consultas en el centro de salud del adulto mayor cada vez son más frecuentes y complejas al tratarse de pacientes pluripatológicos y polimedicados, lo que se traduce en una necesidad de más tiempo por paciente. Las actividades preventivas y el consejo alimentario se pueden ver afectadas negativamente por la gran demanda asistencial a costa de un reducido tiempo de consulta. Pero, además, el nivel de conocimientos del personal sanitario resulta determinante para que dicho consejo alimentario sea realmente eficaz.

Implementar mejoras en el sistema sanitario requiere un análisis profundo de la situación actual que permita la detección de necesidades. Para ello es fundamental saber de dónde partimos y hacia dónde vamos con el fin de optimizar los recursos disponibles. El conocimiento sobre la nutrición en el adulto mayor ha avanzado notablemente en los últimos años y es muy posible que muchos profesionales sanitarios no dispongan de todos los recursos necesarios para su manejo en la consulta.

Por todo ello, el objetivo de este trabajo fue evaluar el nivel de conocimientos en materia de nutrición y alimentación del personal sanitario de atención primaria para de esta manera detectar las necesidades del personal sanitario y plantear propuestas de mejora.

## 2. OBJETIVOS

### 2.1. Objetivo principal:

Evaluar el nivel de conocimientos sobre nutrición y alimentación en el adulto mayor del personal sanitario de atención primaria.

### 2.2. Objetivos específicos:

- Conocer el nivel de formación del personal sanitario de atención primaria en materia de nutrición y alimentación.
- Conocer el nivel de confianza del personal sanitario de atención primaria en sus conocimientos y habilidades en materia de nutrición y enfermedades crónicas.
- Analizar el nivel de confianza del personal sanitario de atención primaria en sus habilidades de nutricionales
- Analizar el nivel de confianza del personal sanitario de atención primaria en sus habilidades comunicación y asesoramiento relacionados con la nutrición y la alimentación del adulto mayor.
- Estudiar las actitudes del personal sanitario de atención primaria en consulta dirigidas al cuidado nutricional.
- Proponer acciones para la mejora de las habilidades del personal sanitario de AP en materia de nutrición y alimentación del adulto mayor.

## 3. MATERIALES Y MÉTODOS

### 3.1. Diseño:

Se trata de un estudio observacional descriptivo transversal en el área sanitaria de Valladolid Este. La población de estudio incluía a todos los profesionales sanitarios en activo en los centros de salud de atención primaria urbanos y rurales que trataban en consulta habitualmente al paciente mayor ambulatorio, en seguimientos programados o en asistencia de urgencias, que cumplieran los criterios de inclusión y participaban voluntariamente en este proyecto. Para la realización del proyecto se contó con la autorización por la Gerencia de Atención Primaria de Valladolid Este (GAPVAE) y del Comité Ético de Investigación Clínica (CEIC) y del Comité de Ética de la Investigación Medicamentosa (CEIm) pertenecientes al Instituto de Ciencias de la Salud de Castilla y León (ICS). (ANEXO I)

### 3.2. Muestra:

Se envió una invitación electrónica para la participación en el cuestionario (ANEXO II) a un total de 660 profesionales de atención primaria. Se obtuvieron 106 respuestas, de las que 5 fueron fuera de plazo. A partir de las 101 respuestas recibidas en periodo de recogida de datos se realizó el estudio.

De los participantes 52 eran médicos (51,48%), 42 enfermeros (41,58%), 2 dietistas nutricionistas (2%), 1 odontólogo (en concreto médico estomatólogo) (1%), 3 matronas (3%), 1 higienista dental 1%). En total se envió la invitación a 343 médicos (15,16% de participación), 265 enfermeros, 7 odontólogos (participación 14,28%), 20 matronas (participación del 15%, en la línea de resultados previos), 6 Higienistas dentales (participación 16%) y 19 fisioterapeutas (participación 0%, por lo que no se aportan datos de este grupo). En el cómputo total de perfil profesional se incluía al personal en formación en medicina y enfermería (MIR: 60, EIR: 21) en las categorías profesionales correspondientes.

#### Criterios de inclusión:

- Profesionales sanitarios en el ámbito asistencial de la atención primaria
- Que estuviesen en activo en el periodo de recogida de datos.
- Sanitarios pertenecientes a las siguientes categorías profesionales: médicos de atención primaria (MAP), enfermería de atención primaria (EAP), matronas,



fisioterapeutas, odontólogos e higienistas dentales, así como personal en formación: médico interno residente (MIR) y enfermero/a interno residente (EIR).

### Criterios de exclusión:

- Profesionales que trabajaban en el centro de salud de forma habitual pero no prestaban asistencia / consejo sanitario de forma habitual a la población adulta mayor: Pediatras de atención primaria, enfermería pediátrica, trabajadores sociales, celadores y técnicos en cuidados auxiliares de enfermería (TCAE), personal administrativo, personal de limpieza.

## 3.3. Protocolos y herramientas

Se llevó a cabo una encuesta virtual formada por la adaptación de dos cuestionarios validados:

1. Cuestionario NUTCOMP (Nutrition Competence Tool) (L. E. Ball & Leveritt, 2015): Cuestionario validado para población sanitaria para la autoevaluación de conocimientos y actitudes respecto a nutrición.
2. Cuestionario PREDIMED (MEDAS14) para medir el grado de adherencia a la dieta mediterránea. (Salas-Salvadó et al., 2017). Se adaptó el cuestionario con el objetivo de analizar si el consejo dietético que se ofrece en las consultas sigue el patrón recomendado de dieta mediterránea.

La difusión del cuestionario tuvo lugar mediante invitación electrónica al formulario previa autorización de los participantes mediante consentimiento informado según la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. (*Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos y Garantía de Los Derechos Digitales.*, n.d.).

### 3.3.1. Cuestionario NUTCOMP

El cuestionario NUTCOMP (Anexo III) es una herramienta validada diseñada para mejorar la atención a nivel nutricional y promover el desarrollo de estrategias de salud nutricional seguras y eficaces. La finalidad es comprender la competencia autopercibida de los profesionales de atención primaria que trabajan con pacientes con enfermedades crónicas. La competencia es un concepto dinámico que abarca los conocimientos, habilidades y actitudes que facilitan prácticas de atención médica seguras y efectivas. (Ball L, 2013), por

lo que es necesario reevaluar estas aptitudes periódicamente. Desde su publicación en acceso abierto ha sido empleado con fines descriptivos sobre conocimientos en materia de nutrición y en ensayos clínicos para mejorar la competencia de los profesionales de la salud de al menos 28 países diferentes. (L. Ball et al., 2023).

El cuestionario se compone de 34 preguntas agrupadas en 5 bloques en los que se evalúan las competencias del profesional sanitario en materia de alimentación y nutrición y un apartado sobre datos sociodemográficos, cada bloque está constituido por las siguientes preguntas:

1. Confianza y conocimientos sobre nutrición y enfermedades crónicas: 7 preguntas
2. Confianza en habilidades nutricionales: 11 preguntas
3. Confianza en comunicación y asesoramiento relacionados con la nutrición: 9 preguntas
4. Actitudes hacia el cuidado nutricional: 8 preguntas
5. Educación y formación nutricional previa: 3 preguntas
6. Demografía: 4 preguntas

Aunque el formato del cuestionario puntúa las respuestas no se ofrece una puntuación ideal u objetivo en el documento oficial, sino que se maneja un amplio intervalo entre 35 y 75 puntos al no considerar este método una herramienta de cualificación definitiva. De tal manera que, esta herramienta permite identificar campos en los que los profesionales necesitan reforzar sus habilidades para mejorar su asistencia de una forma segura y eficaz. Así, es una herramienta considerada válida, confiable y adecuada que se puede utilizar para identificar oportunidades o campos de mejora (L. E. Ball & Leveritt, 2015).

Para evitar sesgos en la participación por barrera idiomática (L. E. Ball & Leveritt, 2015) para el presente estudio se utilizó la versión en español obtenida a partir de una traducción oficial de la versión original en inglés (Nicol et al., 2021). (ANEXO III) A mayores dado que una de las preguntas hacía referencia a la guía de alimentación saludable en Australia, esta pregunta se adaptó a la guía de referencia de alimentación saludable (Aranceta-Bartrina et al., 2019) para población española.

### **3.3.2. Cuestionario PREMIDED**

La segunda parte del cuestionario cumplimentado por los sujetos está basada en las preguntas utilizadas en el estudio PREDIMED (PREvención con Dieta MEDiterránea) en población española para conocer hábitos alimentarios. De esta manera, se reformularon los

ítems para conocer si el consejo alimentario facilitado por los profesionales sanitarios de atención primaria se ajustaba a las directrices del patrón de dieta mediterránea (Anexo IV).

Consta de 14 preguntas para valorar las recomendaciones emitidas sobre el uso de AOVE y cantidad diaria, las cantidades de alimentos por raciones diarias o semanales para legumbres, hortalizas y verduras, frutas, frutos secos, carnes blancas, rojas y procesadas, pescados y mariscos, uso de sofrito casero, consumo de repostería industrial, mantequilla, y las recomendaciones sobre el consumo de bebidas carbonatadas y vino. Son preguntas con respuesta cerrada mediante elección tipo test.

Por último, se incluyó una última pregunta en la que se da la oportunidad al encuestado de plantear aspectos a mejorar en su formación y asistencia en materia de nutrición y alimentación.

### 3.4. Análisis estadístico

Para el análisis estadístico se utilizó el programa SPSS vs29. Las variables categóricas se describen como frecuencia absoluta (n) y relativa (%). Las variables cuantitativas paramétricas se describen como media (DS), y las variables que no siguen una distribución normal, como mediana (P25-P75). La normalidad de las variables se determinó mediante el test de Kolmogorov-Smirnov o Shapiro-Wilk.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Descripción de la muestra.

La muestra estuvo formada por 101 sujetos (81,2% mujeres, 17,8% varones). Al categorizar la muestra por grupos de edad, se observó que el grupo más numeroso fue el de entre 55 y 65 años de edad (37,6%), seguido del de entre 45 y 54 años de edad (24,7%). (Figura 2)

En cuanto al perfil profesional de los participantes, destaca una mayor participación de médicos (51,5%) y enfermeros (41,6%). El resto de la muestra se repartió entre matronas (3%), Dietistas-Nutricionistas (2%), odontólogos (1%) e higienistas dentales (1%).

En lo que respecta a los sujetos de la muestra que habían recibido algún tipo de formación nutricional durante los estudios conducentes a su actual puesto de trabajo, destacar que, el 87,1% de los encuestados había estudiado una carrera profesional. De éstos, el 78,2% de los participantes indicó que sus estudios contaban con algún tipo de contenido nutricional,

de los cuales sólo el 41,7% considera que su formación en materia de nutrición y alimentación es adecuada. Únicamente el 3% del total de la muestra indicó que sus estudios se centraban de forma predominante en la nutrición.

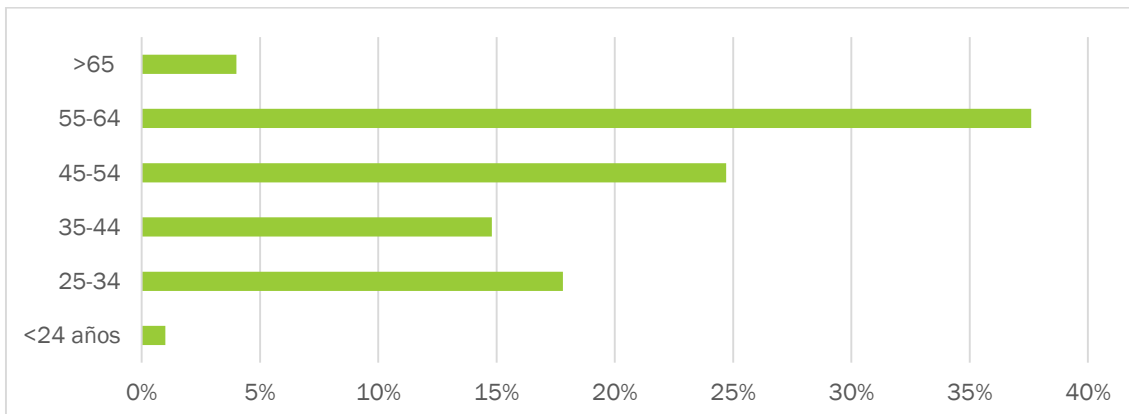


Figura 2: Descripción de la muestra por grupos de edad.

El 63,4% de la muestra, refirió haber participado en actividades de formación continuada en materia de nutrición y alimentación, y, sin embargo, el 89,1% creía que su formación en este ámbito era escasa y que necesitaría un mayor conocimiento sobre educación alimentaria. Se observó además que, a mayor edad mayor porcentaje de la muestra había recibido formación continuada sobre nutrición y que, eran los médicos y enfermeros los que más habían recibido este tipo de formaciones (Figura 3).

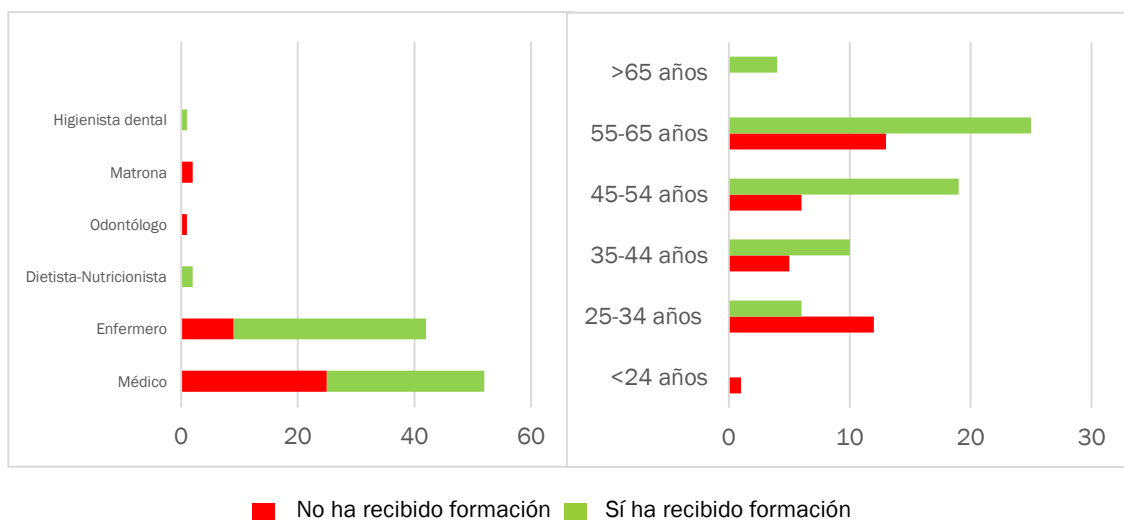


Figura 3. Formación continuada sobre nutrición recibida por los encuestados en función de la profesión y grupo de edad

Al cruzar la educación alimentaria recibida previamente con la categoría profesional se observa que, médicos y enfermeros (77% y 78,5% respectivamente), refieren haber cursado una carrera profesional que incluía algún contenido nutricional, esto se mantiene para el resto de las categorías profesionales, incluidos los Dietistas-Nutricionistas. El 57,4% de los encuestados considera que su formación nutricional no es adecuada. De estos, el 79,3% ha cursado una carrera profesional que incluía algún contenido de nutrición. Se les preguntó, además, en formato abierto, sobre los aspectos que consideraban importantes para mejorar su formación y asistencia a sus pacientes (Figura 4).

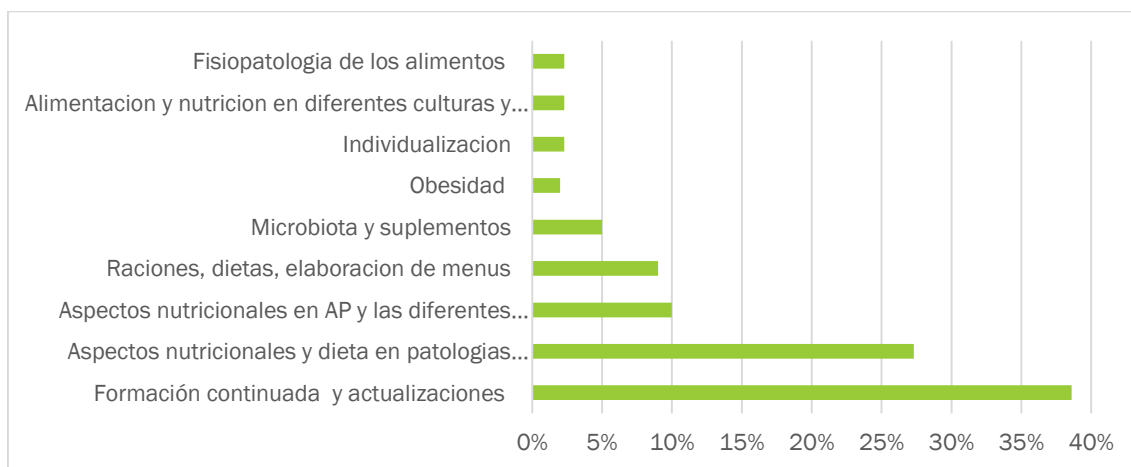


Figura 4. Necesidades directas detectadas por los profesionales sanitarios de AP

Un 39% de los encuestados reclama más formación continuada y actualizaciones en materia de alimentación y nutrición, el 27% formación específica que cubra el campo de aspectos nutricionales y patologías crónicas. El 89% de los encuestados está de acuerdo (47,5%) o muy de acuerdo (41,6%) en que necesita más formación en materia de educación alimentaria.

#### 4.2. Nivel de confianza del personal sanitario de AP en sus conocimientos y habilidades en materia de nutrición y enfermedades crónicas (NUTCOMP-1).

La figura 5 recoge las respuestas al bloque de “Nivel de confianza en los conocimientos y habilidades de nutrición y enfermedades crónicas” del cuestionario NUTCOMP. El nivel de confianza en materia de nutrición y enfermedades crónicas de los participantes es entre medio y alto (71 - 78%). Esto se observa cuando se evalúan aspectos como la relación entre alimentos y nutrientes con los diferentes sistemas corporales o la influencia de la composición corporal en el desarrollo de enfermedades crónicas y de la alimentación en la

fisiopatología y manejo de estos procesos, incluyendo específicamente las enfermedades cardiovasculares.

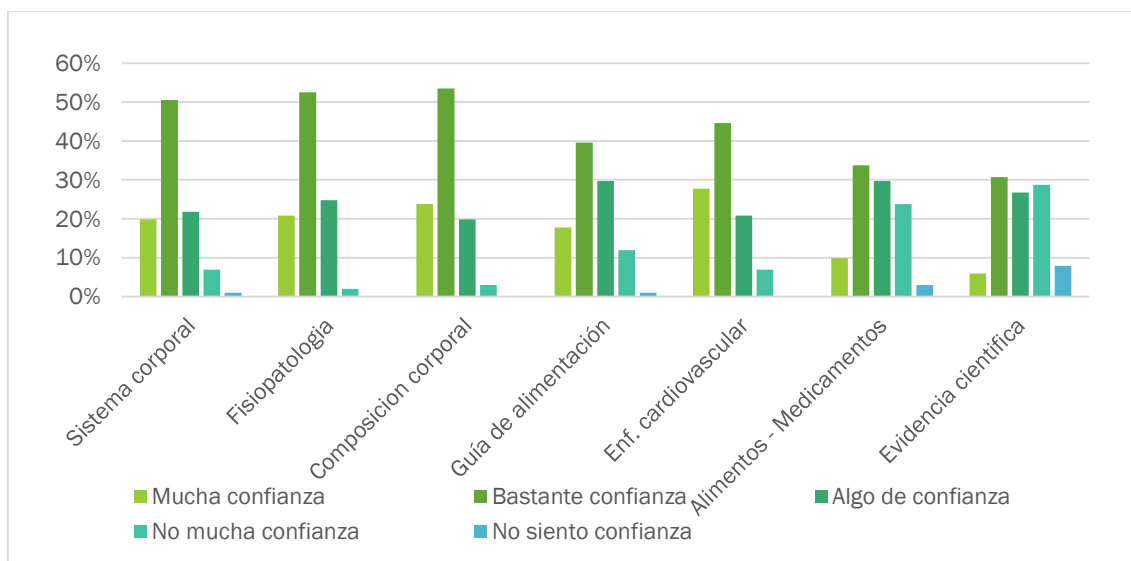


Figura 5. Respuestas de los profesionales de AP al bloque de “Nivel de confianza en sus conocimientos y habilidades de nutrición y enfermedades crónicas” del cuestionario NUTCOMP.

Al analizar por categoría profesional se observa que los médicos refieren una menor confianza que los enfermeros (61,5-73% y 76-83% respectivamente).

Los resultados analizados reflejan que los profesionales sanitarios de AP se sienten menos cómodos al utilizar las guías de alimentación saludable de Dieta mediterránea en su actividad clínica diaria (nivel de confianza medio 58%), hecho que se extiende al resto de categorías profesionales. El nivel de confianza es entre medio y bajo al preguntar sobre el manejo de las interacciones entre alimentos y medicamentos (43%). Este hecho se mantiene al categorizar la muestra en función de la profesión (médicos 40,34%, enfermeros 45,1% y DN 50%).

Destaca un nivel bajo de confianza en el manejo de la evidencia científica actualizada relacionada con la nutrición y las enfermedades crónicas (37%) y se mantiene de nuevo para el grupo de médicos, enfermeros y matronas (32 - 38%) mientras que los Dietistas-Nutricionistas refieren un nivel de confianza medio (50%).

De forma general los profesionales de la odontología registraron el mayor nivel de confianza en este apartado, seguido de Dietistas-Nutricionistas e Higienistas dentales, pero la muestra de cada grupo es pequeña. No se objetivaron diferencias en el análisis en función del sexo.

En líneas generales aquellos con menor nivel de formación han respondido con menor confianza a las preguntas formuladas en este apartado.

### 4.3. Nivel de confianza del personal sanitario de AP en sus habilidades nutricionales (NUTCOMP-2).

La figura 6 recoge las respuestas al bloque de “Nivel de confianza en las habilidades nutricionales” del cuestionario NUTCOMP. El nivel de confianza objetivado en los profesionales de AP es alto en lo referente a la interpretación de la información biológica de una persona (81%), y medio para la interpretación de la antropometría, recogida de datos de historia dietética, determinación de objetivos nutricionales adaptados a enfermedad crónica, elección de alimentos para tal fin y oferta de atención nutricional efectiva, con valores que oscilan entre el 62,3% y 53,4%. Se mantiene un nivel de confianza entre medio y bajo con respecto al uso de la guía de alimentación saludable para valorar la calidad de la ingesta de alimentos, así como para la capacidad de elaboración de un plan de alimentación y su monitorización y seguimiento en el tiempo (48,5% - 43,5%). Sin embargo, el nivel de confianza es bajo en las habilidades relacionadas con el registro de datos durante las reevaluaciones y el asesoramiento nutricional junto con el acceso a la evidencia científica actualizada. (37,9% y 28,7%, respectivamente).

El análisis de las respuestas en función del sexo muestra que las mujeres tienen una mayor confianza en cómo recopilan la información correspondiente a la historia dietética (65,8% vs 44,3%) y se basan más en la guía de alimentación saludable para el consejo dietético (49% vs 33%) que los hombres. Sobre el acceso a evidencia científica sí se observa una diferencia a favor del sexo femenino (32,4% vs 16,6%). No existen diferencias por sexo para el resto de los datos analizados.

En cuando a la valoración por categorías profesionales se observa que enfermería es la profesión que mayor confianza tiene en sus habilidades en comparación con medicina para recoger la historia dietética (medicina 48% vs enfermería 78,5%), determinar lo objetivos nutricionales (medicina 48% vs enfermería 57%), formular un plan de alimentación (medicina 32,6% vs enfermería 53,4%) elección de alimentos para un enfermo crónico (medicina 36,1% vs enfermería 66,6%) y monitorizar y realizar el seguimiento de la ingesta (medicina 34,6% vs enfermería 61,9%).

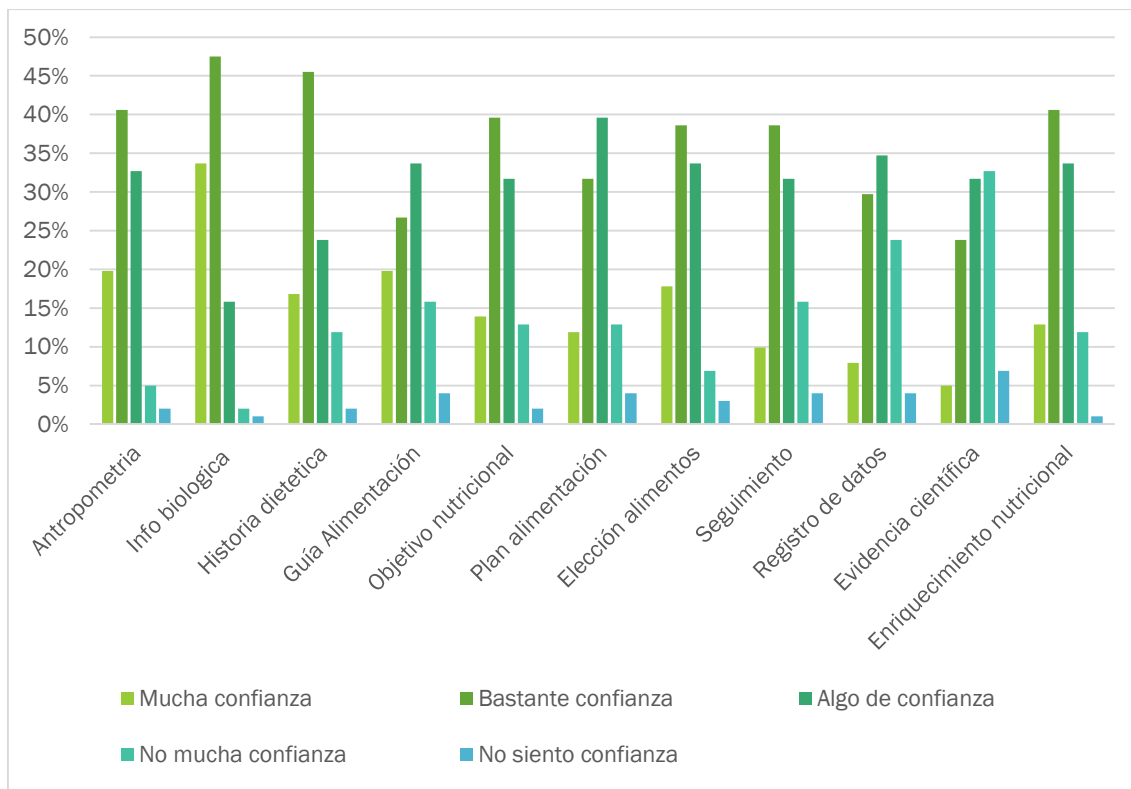


Figura 6. Respuestas de los profesionales de AP al bloque de “Nivel de confianza en sus habilidades nutricionales” del cuestionario NUTCOMP.

Analizando específicamente los resultados de dietistas-nutricionistas el nivel de confianza es medio alto para todas las premisas descritas, disminuyendo ligeramente (50%) en el uso de la guía sobre alimentación saludable, la determinación de objetivos alimentarios y el acceso a la evidencia científica. Al combinar los datos con la formación nutricional previa recibida se observa que a menor formación menor confianza, aunque para las respuestas con mayor nivel de confianza hasta el 50% de los encuestados no considera que su nivel de formación es adecuado.

#### 4.4. Confianza en la comunicación y asesoramiento relacionados con la nutrición (NUTCOMP-3).

La figura 7 recoge las respuestas al bloque de “Nivel de confianza en confianza en la comunicación y asesoramiento relacionados con la nutrición” del cuestionario NUTCOMP. De forma general, los profesionales de AP confían en sus habilidades de asesoramiento y comunicación ya que los datos registrados reflejan niveles muy altos de confianza (entre el 99% y el 82%) en relación a las expectativas que pueden tener los pacientes que vayan a la consulta, la capacidad de comprensión por parte del paciente de la influencia de la alimentación en la dieta, las propuestas de mejora respecto a modificaciones sobre



alimentos concretos para el paciente, la empatía en el manejo de situaciones en la consulta y la actitud evitando prejuicios de cara al paciente así como su capacidad para hacerse entender en un lenguaje sencillo.

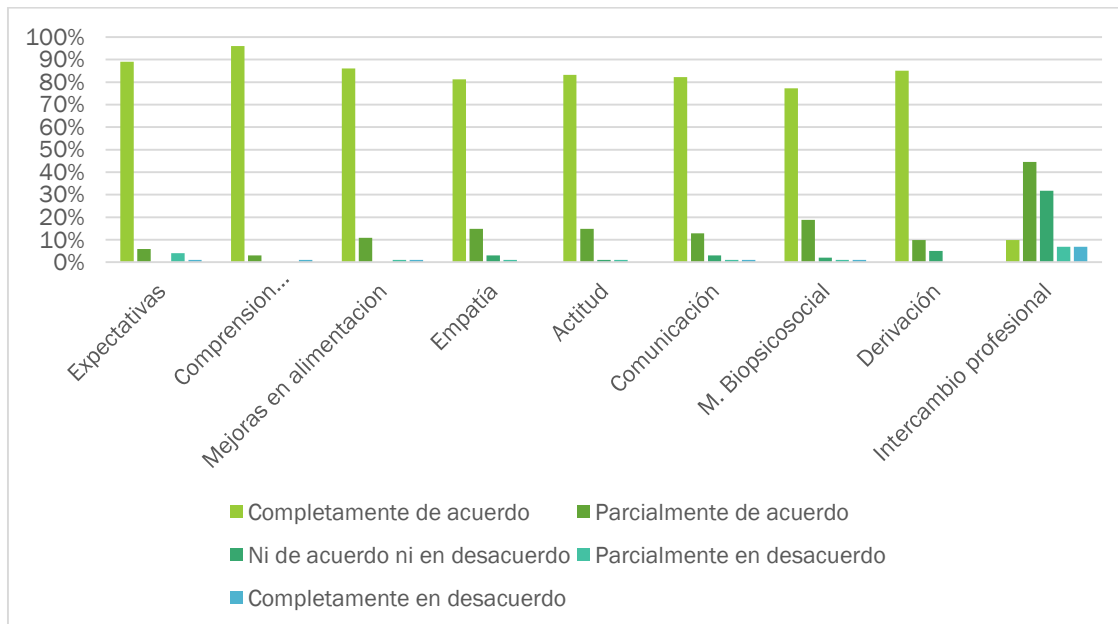


Figura 7. Respuestas de los profesionales de AP al bloque de “Nivel de confianza en confianza en la comunicación y asesoramiento relacionados con la nutrición” del cuestionario NUTCOMP.

Se mantiene el nivel elevado de confianza a la hora de entender al paciente en el contexto de un modelo biopsicosocial. Asimismo, los profesionales reconocen la derivación a otro nivel asistencial como alternativa ante la incapacidad de resolver la demanda del paciente.

Por otro lado, llama la atención que sólo el 55% de los participantes intercambia opinión profesional con otros compañeros respecto a determinados casos o situaciones que se dan en la consulta.

La estratificación de la muestra por sexo evidencia ciertas diferencias a favor de las mujeres en cuanto a las expectativas que se puede generar el paciente al acudir a consulta (56% vs 44%), la actitud sin prejuicios por parte del profesional (64,3% vs 49,9%) y el abordaje biopsicosocial de paciente (79,2% vs 66%). El análisis por categorías profesionales muestra que el grupo de enfermería confía más en su capacidad de comunicación para todos los ítems en comparación con el grupo de médicos con valores medios altos de nivel de confianza. (78% vs 51%). Globalmente el nivel de D-N es alto para todos los ítems y baja a medio en 3 aspectos: Abordaje biopsicosocial, derivación a otro nivel asistencial y la comprensión por parte del paciente de los efectos de la alimentación en la salud.

Al combinar los datos con la formación nutricional previa recibida se observa una correlación entre los niveles de formación más bajos con las respuestas de menor confianza, y un incremento progresivo del nivel de confianza en las respuestas en relación con el nivel de formación, aunque hasta el 40% de los encuestados no considera que su nivel de formación es adecuado responden con niveles de confianza altos.

#### 4.5. Actitudes del personal sanitario de AP en consulta dirigidas al cuidado nutricional (NUTCOMP-4).

La figura 8 recoge las respuestas al bloque de “Actitudes del personal sanitario de AP en consultas dirigidas al cuidado nutricional” del cuestionario NUTCOMP. El 89,1% de los encuestados considera que es importante el consumo habitual de alimentos saludables independientemente de la edad, peso corporal y niveles de actividad física.

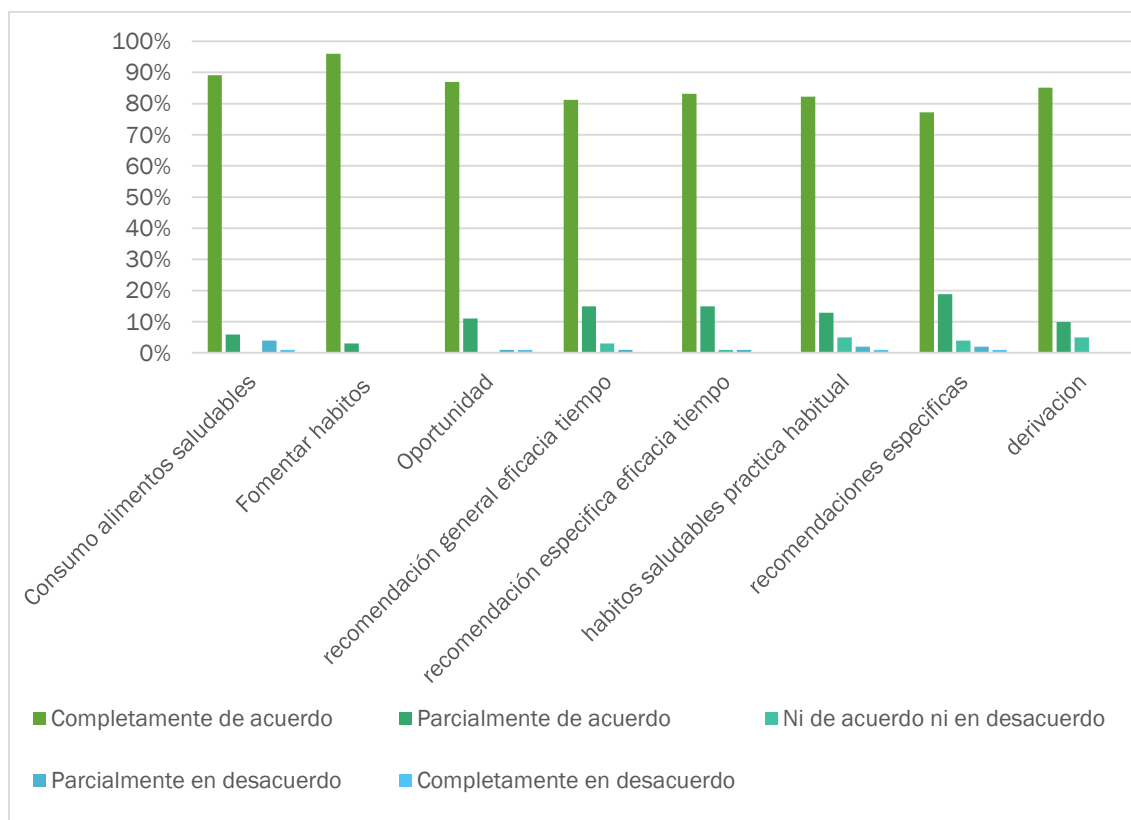


Figura 8. Respuestas de los profesionales de AP al bloque de “Actitudes del personal sanitario de AP en consultas dirigidas al cuidado nutricional” del cuestionario NUTCOMP.

El 96% de los encuestados refiere fomentar el consumo de alimentos saludables a sus pacientes, el 87% está completamente de acuerdo en aprovechar todas las oportunidades posibles que surgen en la consulta para este fin. El 81,2% considera que es un uso eficaz de

su tiempo profesional incidir en estos aspectos nutricionales, aumentando a 83,2% en el caso de favorecer el control de enfermedades crónicas. El 82,2% lo realiza de forma habitual en la consulta. El porcentaje cae al 77,2 % en el caso específico de los afectados por enfermedades crónicas. El 85,1% se muestra muy a favor de fomentar búsquedas de apoyo en otros profesionales si no se puede satisfacer las necesidades nutricionales del paciente.

Al analizar los datos por sexo encontramos algunas diferencias: las mujeres consideran que un uso eficaz de su tiempo profesional si se invierte en recomendaciones generales de alimentos (97% vs 88%), además, fomentan con más frecuencia que los hombres el consumo de alimentos saludables (97% vs 89%). Las mujeres consideran que proporcionar recomendaciones nutricionales específicas en situaciones de enfermedad crónica entra dentro de su práctica habitual con más convicción que los hombres (99% vs 83%) y favorecen más la búsqueda de otros profesionales si es necesario (97% vs 83%). El análisis por categorías profesionales no muestra diferencias importantes en este bloque, excepto para la percepción de uso de tiempo eficaz en la consulta, siendo el grupo de médicos el que menor percepción de eficacia de uso tiene (87% en comparación con el resto de las categorías profesionales (100%). La excepción en este bloque la refleja odontología que se muestra indiferente respecto al concepto de uso eficaz del tiempo profesional al fomentar consejos alimentarios en su práctica clínica habitual.

Al analizar estos datos en función de la necesidad manifestada de más formación nutricional en este apartado se observa que entre el 40% y 60% de las respuestas obtenidas para opiniones a favor o muy a favor corresponde con personal que considera que su formación en materia de nutrición no es adecuada.

#### **4.6. El consejo alimentario llevado a cabo por los profesionales sanitarios de AP: Conocimientos y dieta mediterránea.**

La valoración del consejo dietético ofrecido en AP por parte de los profesionales sanitarios se acerca a las directrices de la Dieta Mediterránea. Los resultados obtenidos reflejan que, de forma general, las pautas dietéticas ofrecidas en atención primaria se ajustan a las recomendaciones de Dieta Mediterránea con una puntuación global de 11/14 puntos según el cuestionario PREDIMED MEDAS 14 (ANEXO III y ANEXO VIII).

Analizando con más detalle las respuestas registradas, se observa que la recomendación general a favor del consumo de AOVE es generalizada, sin diferencias entre sexo o categoría profesional (98-100%). Sin embargo, en cuanto a la cantidad diaria recomendada solo un

13,8% de los participantes recomienda  $\geq 4$  cucharadas AOVE diarias. Los datos evidencian que la mitad de los encuestados, sin importar sexo, edad o categoría profesional, recomiendan 2 o más cucharadas de AOVE al día.

Respecto al consumo de fruta el 53% de la muestra recomienda entre 2 y 3 piezas al día, incluyendo Dietistas y solo un 30,7% de la muestra total recomienda 3 o más piezas de fruta al día. Los resultados son equiparables para la recomendación de consumo de verduras y hortalizas, carnes blancas y la no recomendación de consumo de carnes rojas y grasas saturadas (mantequilla margarina, natas), repostería industrial o bebidas carbonatadas con valores entre que alcanzan entre 80 y el 100%. Se observa que el 42,5% de los encuestados recomienda los sofritos como forma de cocinado 2 o más veces en semana. No hay diferencias entre sexos.

Los resultados sí evidencian diferencias en lo que se refiere al consumo de vino. El 23% de los médicos y el 14,3% de los enfermeros recomienda su consumo.

Al cruzar los datos sobre la autovaloración de la formación en materia de nutrición de los participantes se observa que más del 50% de las recomendaciones que son adecuadas en base a dieta mediterránea provienen de participantes que consideran insuficiente su formación en materia de nutrición y alimentación.

#### 4.7. Detección de necesidades y propuestas de mejora de las habilidades del personal sanitario de AP en materia de nutrición y alimentación del adulto mayor.

A partir de las respuestas de los profesionales se realizó la detección de necesidades en materia de nutrición y alimentación del adulto mayor para que los profesionales de atención primaria puedan mejorar sus habilidades en la práctica clínica habitual (Tablas 1 y 2):

Tabla 1. Demandas de los profesionales y propuestas de mejora

DEMANDAS DIRECTAS	PROPUESTA DE MEJORA
1. Actualización de conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceso y uso de las Guías de alimentación saludable basadas en la dieta mediterránea: recomendaciones para población adulta y para el adulto mayor.</li> <li>- Formación continuada: en síndrome geriátricos en AP</li> <li>- Nutrición en enfermedades crónicas (ICC, IR, EPOC, DM, HTA, enf reumatológicas, neurodegenerativas y procesos oncológicos)                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- Requerimientos en enfermedad estable</li> </ul> </li> </ul>

	- Requerimientos tras reagudizaciones
2. Recursos de apoyo para la consulta	- Aspectos nutricionales, CDRs, raciones, herramientas complementarias para la elaboración de menús.
3. Suplementos nutricionales	Actualización de conocimientos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Recursos antes de suplementos nutricionales.</li> <li>- Tipos de suplementos orales</li> <li>- Población diana</li> <li>- Monitorización y seguimiento</li> <li>- complicaciones asociadas a su uso.</li> </ul>
4. Microbiota	- Actualización de conocimientos: Influencia de la microbiota en las fisiología y fisiopatología del adulto mayor
5. Obesidad	- Abordaje de la obesidad en el adulto mayor.

ICC: Insuficiencia cardiaca crónica; IR: Insuficiencia renal; EPOC: Enfermedad pulmonar obstructiva crónica; DM: Diabetes mellitus; HTA: Hipertensión arterial; CDR: Cantidad diaria recomendada

Tabla 2. Necesidades indirectas y propuestas de mejora

NECESIDADES INDIRECTAS	PROPUESTA DE MEJORA
1. Interacciones alimentos y nutrientes con medicamentos	Formación continuada: Actualización de los conocimientos respecto a alimentos tradicionales, nuevos alimentos, alimentos funcionales, superalimentos e interacciones con medicamentos.
2. Evidencia científica en relación con la nutrición y las enfermedades crónicas.	1. Presentación de fuentes de información y revistas de impacto en materia nutricional facilitando su acceso corporativo.  2. Creación de una guía de práctica clínica de valoración nutricional para la atención primaria y junto con un protocolo que incluya un circuito de manejo que incluyan fisioterapia adaptada al adulto mayor y motivos que precisen derivación a segundo nivel asistencial:  - Consulta de Nutrición: ¿Servicio endocrinología y nutrición, geriatría, medicina interna? ¿Creación de una Unidad asistencial específica?
3. Valoración nutricional del adulto y del adulto mayor:	Herramientas, registro de datos e interpretación de resultados. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de ingesta nutricional, monitorización y seguimiento de los cambios alimentarios y en la reevaluación del paciente.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Herramientas para la valoración nutricional en el adulto mayor en atención primaria: incorporación al sistema informático de test de cribado nutricional como el MNA sf, MUST de la misma forma que disponemos de otros test de evaluación: ej Barthel.</li> <li>- Aplicación de Criterios GLIM</li> </ul>
<p>4. ¿Hasta dónde llegamos en AP?</p>	<p>Definir claramente <u>el campo de acción de los profesionales de atención primaria respecto al consejo alimentario para evitar “intrusismo profesional” especialmente con los dietistas-nutricionistas, endocrinos y geriatras.</u></p> <p>Valorar la posibilidad de incluir Dietistas- Nutricionistas en atención primaria.</p>
<p>5. Tiempo de consulta</p>	<p>Adecuación de los tiempos para realizar todas las actuaciones necesarias: historia dietética, cribado nutricional y seguimiento.</p>

MUST: Mini Nutritional Assessment Short Form; MNA: Mini Nutritional Assessment; GLIM: Global Leadership Initiative on Malnutrition

## 5. DISCUSIÓN

El presente trabajo evaluó el nivel de conocimientos en materia de nutrición y alimentación del personal sanitario de atención primaria mediante una autovaloración de los participantes en diferentes aspectos que incluían: 1) conocimientos previos, 2) aptitudes personales relacionadas con el consejo dietético y 3) actitudes en la consulta. También se valoró si el consejo alimentario facilitado desde AP se ajustaba a los principios del patrón dietético tipo Mediterráneo. El nivel de conocimientos y habilidades en materia de nutrición es medio-alto y medio para las habilidades nutricionales, mientras que aumenta a alto o muy alto respecto a la actitud y capacidad de asesoramiento en consulta. Los resultados obtenidos muestran que el consejo alimentario en atención primaria sigue las bases de la dieta mediterránea en nuestras consultas.

La encuesta obtuvo una tasa de respuesta válida del 15,3% (n=101), en la línea de otros estudios (Kelly et al., 2022). Destaca una mayor participación de mujeres (81,2%) que, en otros estudios, ( Kelly et al., 2022; Crowley et al., 2020; Al-Gassimi et al., 2020). sin embargo, esto es un aspecto poco sorprendente si se tiene en cuenta que, en las carreras de ciencias

de la salud, actualmente, la presencia femenina es dominante. (Kelly et al., 2022; Crowley et al., 2020; Al-Gassimi et al., 2020).

La mayor parte de los participantes se ubicaban en el grupo de entre 40 y 65 años (62,3%). Estos datos coinciden con la fotografía del personal sanitario médico en activo en España en el momento actual, con un gran déficit de profesionales en el ámbito de la atención primaria, que implica una baja tasa de reposición de profesionales. (Barber Pérez & González López-Valcárcel, 2024). Estudios de similares características llevados a cabo en otros países, cuentan con poblaciones ligeramente más jóvenes. Entre estos destaca el trabajo llevado a cabo por Kelly et al. (2022) en el que el grupo mayoritario era el de entre 35 y 54 años (64,4%), el de Al-Gassimi et al (2020) que era de entre 24 y 44 años o el de Crowley et al. (2020) cuya media de edad era 20,8 años.

En lo que respecta a las diferentes categorías profesionales, cabe mencionar que, en nuestro caso se incluyeron todos los profesionales sanitarios de los centros de AP, salvo aquellos que trabajaban en pediatría (enfermería, matronas, dietistas nutricionistas, dentistas e higienistas dentales). En el caso de Kelly et al (2022) incluyeron farmacéuticos, lo cual podría dar lugar a mejores datos en el nivel de conocimientos sobre nutrición ya que, la carrera de farmacia cuenta con una carga crediticia dedicada a la nutrición y alimentación mayor que otras carreras sanitarias. Otros estudios como el de Crowley et al. (2020) incluyen estudiantes, lo que puede justificar que su muestra sea notablemente más joven que la del presente estudio. En el estudio de Al-Gassimi et al., (2020) la muestra se centra en el personal médico (tanto médicos generales como especialistas), pero se obvian otras categorías profesionales que en nuestro estudio tienen un peso relevante como es la de enfermería.

En cuanto a la formación previa de los participantes, nuestros resultados señalaron que el 87,1% de los encuestados había estudiado una carrera profesional, de los cuales el 78,2% contaban con algún tipo de contenido nutricional, resultado ligeramente superior a los obtenidos en otros estudios en los que este porcentaje se sitúa entre el 60,8% y el 71% de la muestra. (Kelly et al., 2022; Al-Gassimi et al., 2020)

El 63,4% de la muestra del presente trabajo había participado en actividades de formación continuada relacionadas con la nutrición y la alimentación a lo largo de su carrera profesional. Aun así, el 89,1% creía que su formación en este ámbito era escasa y que necesitaría un mayor conocimiento sobre educación alimentaria. Al igual que en el apartado anterior, el porcentaje encontrado en nuestra muestra supera ligeramente a lo registrado en

la literatura (entre el 78,1% y el 81%). (Al-Gassimi et al., 2020; Kelly et al., 2022). Nuestros resultados muestran que, la probabilidad de haber recibido formación continuada en materia de nutrición aumenta con la edad de los participantes y, aparentemente, les otorga un nivel mayor de confianza en sí mismos a la hora de ofrecer consejo alimentario, algo que también se observa en el trabajo desarrollado por Al-Gassimi et al., (2020). Sin embargo, esto no es un hecho aislado, ya que va en la misma línea de otras investigaciones que muestran que el nivel de educación alimentaria en las universidades es insuficiente para poder ofrecer un consejo dietético efectivo pero que este nivel mejora a medida que los profesionales reciben formación continuada en dicha materia. (Crowley et al., 2019, 2020; Johnston et al., 2019)

Los resultados derivados del cuestionario NUTCOMP en nuestra muestra reflejan que el nivel de confianza en **conocimientos en materia de nutrición y alimentación** es entre medio y alto (71-78%), y que este disminuye ligeramente al estratificar por categoría profesional: médicos 61,5%–73% vs enfermería 76%-83%. Al comparar nuestros datos con los de otros estudios disponibles se observa que la literatura refleja datos similares (entre el 61,7% y el 73,8%) (Al-Gassimi et al., 2020; Kelly et al., 2022). Cabe destacar que, específicamente en el grupo de farmacéuticos incluido por el equipo de Kelly et al (2022), las puntuaciones más bajas coinciden con nuestros datos, objetivándose una mayor dificultad en ambos estudios a la hora de revisar la evidencia científica más reciente, (Kelly et al., 2022), siendo este uno de los mayores impedimentos objetivados para los profesionales de atención primaria. Por otro lado, la evidencia muestra puntuaciones más bajas en los médicos para los apartados de confianza en los conocimientos y las habilidades nutricionales (Al-Gassimi et al., 2020) lo cual, una vez más, sigue la misma línea que nuestros resultados.

En cuanto a las **habilidades nutricionales**, nuestros datos se decantan positivamente hacia el personal de enfermería. Así, el personal médico presenta más confianza a la hora de interpretar los resultados biológicos individuales, tal y como reportan los farmacéuticos (Kelly et al., 2022) , pero enfermería muestra más confianza a la hora de recopilar información nutricional e historia dietética, determinar los objetivos nutricionales, formular un plan de alimentación, y monitorizar y registrar los datos y seguimiento del paciente. Estos apartados nuevamente disminuyen en el caso de los farmacéuticos (Kelly et al., 2022). Además, en este apartado las mujeres tienen una mayor confianza en cómo recopilan la información correspondiente a la historia dietética (65,8% vs 44,3%) y se basan más en la guía de alimentación saludable para el consejo dietético (49% vs 33%) que los hombres. Estos datos van a favor de los encontrados en otros estudios (Schieber et al., 2014).



Respecto a las **habilidades de comunicación y asesoramiento alimentario**: los datos registrados en nuestra muestra reflejan niveles muy altos de confianza (entre el 99% y el 82%) aunque se observan ciertas diferencias a favor de las mujeres en cuanto a las expectativas que se puede generar el paciente al acudir a consulta (56% vs 44%), la actitud sin prejuicios por parte del profesional (64,3% vs 49,9%) y el abordaje biopsicosocial de paciente (79,2% vs 66%). Estos resultados son similares a otros estudios. (Al-Gassimi et al., 2020; Kelly et al., 2022). Se observa que, una vez más, el grupo de enfermería es el que más confía en su capacidad de comunicación para todos los ítems en comparación con el grupo de médicos con valores medios altos de nivel de confianza. (78% vs 51%). Cabe mencionar que, como era esperable, el colectivo de Dietistas-Nutricionistas registra valores altos para todos los ítems, pero baja a valores medios en 3 aspectos: Abordaje biopsicosocial, derivación a otro nivel asistencial y la comprensión por parte del paciente de los efectos de la alimentación en la salud.

Cuando estos datos se cruzan con la formación nutricional previa recibida se observa cierta relación entre los niveles de formación más bajos y menores niveles de confianza. Así mismo, el nivel de confianza incrementa progresivamente con niveles medios de formación (Crowley et al., 2019, 2020), excepto para el apartado de actitud respecto al cuidado nutricional. Cabe destacar que, hasta un 40% de los encuestados que no consideraba que su nivel de formación fuese adecuado, reflejaban niveles de confianza altos. Existen estudios que reflejan que los médicos no suelen autoevaluarse con precisión (Davis et al., 2006).

La **actitud respecto al cuidado nutricional**, en líneas generales es positiva y receptiva respecto al cuidado nutricional de forma similar a lo observado en el estudio de Kelly et al., (2022). Decae ligeramente al proporcionar recomendaciones nutricionales específicas para el control de enfermedades crónicas dentro de la práctica habitual, hecho que también se observa en la literatura revisada, por ejemplo, al no percibir mejoras en los hábitos de alimentación a pesar del consejo alimentario dado, (L. Ball et al., 2012; Ball L, 2013).

Por último, el apartado que analizó **si el consejo alimentario ofrecido en AP se ajustaba a las bases de la dieta mediterránea**, mostró que, de forma generalizada, si se ajustaba a los fundamentos propios de la dieta mediterránea, y, en general, va enfocado a las necesidades de la población en base a los hábitos de patrones y consumo actuales que se recogen en el estudio ANIBES (Aranceta-Bartrina et al., 2019) siguiendo las pautas establecidas en el estudio PREDIMED (Salas-Salvadó et al., 2017).

Teniendo en cuenta las recomendaciones actuales en torno al consumo de bebidas alcohólicas y el aumento de su consumo entre la población española, (Aranceta-Bartrina et al., 2019), cabe destacar que lo registrado en este apartado en nuestro trabajo resulta controvertido. Así, cabe destacar que aún hoy, el 23% de los médicos y el 14,3% de los enfermeros recomienda el consumo de vino. Ciertamente, el hecho de que, la mayoría de los profesionales sanitarios de AP encuestados, actualmente, no recomienden su consumo, va en sintonía con la concienciación social y educación sanitaria respecto al consumo excesivo de alcohol que se produce en nuestro país. Desde el propio Ministerio de Sanidad se facilita un formulario a la población para valorar consumo excesivo de alcohol. (Córdoba García R, n.d.) Atendiendo a su interpretación, se considera un consumo de riesgo > 40gr/día en valores (4UBES/día) y más de 20- 25gr /día en mujeres (2-2,5 UBES) (UBE: Unidad de Bebida estándar de alcohol). En España cada UBE equivale a 100ml de vino 13 grados, 300ml de cerveza de 4 grados o 30 ml de licor de 40 grados. Con estos datos un consumo de 2 a 4 veces en semana de 1 o 2 vasos de vino con las comidas puntuaría como 3 puntos, pero un consumo diario de 1 o 2 vasos de vino con las comidas ya se consideraría un posible consumo de riesgo, especialmente en mujeres, para varones debe puntuar 5 o más. (Junta de Castilla y León. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España., Prevención del consumo de alcohol, Consumo intensivo de alcohol.) Este punto es difícilmente reversible en el consejo sanitario por lo que el objetivo máximo a alcanzar respecto a la puntuación del PREDIMED serían 13 puntos.

El consumo de frutas y verduras se ha reducido en la población española.(Aranceta-Bartrina et al., 2019). Teniendo en cuenta el amplio consenso existente en torno a la recomendación de frutas y verduras en la población, destaca que, el 53% de la muestra analizada en nuestro estudio recomienda entre 2 y 3 piezas al día de fruta, incluyendo dietistas, y un 30,7% recomienda 3 o más piezas de fruta al día. Estos resultados son equiparables para la recomendación de consumo de verduras y hortalizas, carnes blancas y la no recomendación de consumo de carnes rojas y grasas saturadas, repostería industrial o bebidas carbonatadas con valores entre que alcanzan entre 80 y el 100%. (Salas-Salvadó et al., 2017)

El AOVE es uno de los pilares de la Dieta Mediterránea. La literatura recoge cómo, a pesar de haber disminuido su consumo, probablemente debido a factores como el precio, sigue siendo la grasa culinaria de elección. (Partearroyo et al., 2019). Nuestros resultados reflejan que la recomendación va claramente a favor del consumo de AOVE, sin diferencias entre sexo o categoría profesional (98-100%), sin embargo, se observa que, de forma generalizada no se sabe exactamente cuál es la cantidad recomendada a diario, ya que, únicamente el

13,8% de los participantes recomendaba  $\geq 4$  cucharadas AOVE diarias. El AOVE es parte clave también de los sofritos, tan característicos también del patrón dietético de tipo mediterráneo. Los datos recogidos en nuestra muestra reflejan que, menos de la mitad de los encuestados (42,5%) recomienda los sofritos esta forma de cocinado 2 o más veces a la semana. No se observaron diferencias por sexo.

Cuando estos datos se analizan en función de la autovaloración de la formación en materia de nutrición de los participantes se observa que más del 50% de las recomendaciones que son adecuadas en base a dieta mediterránea provienen de participantes que consideran insuficiente su formación en materia de nutrición y alimentación. Este aspecto no muestra relación con la autopercepción de conocimientos con la calidad del consejo alimentario ofrecido, pero se recoge en otros estudios (Davis et al., 2006).

#### **Limitaciones del estudio y líneas futuras de trabajo:**

El presente trabajo no se encuentra exento de limitaciones. Así, la localización de los profesionales sería la primera de ellas. El estudio se llevó a cabo en un área sanitaria de atención primaria sin diferenciar los centros urbanos de los centros rurales.

Otra limitación se debe al propio análisis de datos: en nuestro caso a partir de variables cualitativas frente a otros estudios en los que se manejan variables cuantitativas y, por tanto, el modelo estadístico que difiere al nuestro (Al-Gassimi et al., 2020; Kelly et al., 2022).

Además, la ausencia de muestras equiparables al 100% con la propia, al incluir múltiples categorías profesionales, dificulta la extrapolación de datos frente al resto de estudios que se centran en un único grupo (entornos en formación (Crowley et al., 2020), o categoría profesional diferente). Asimismo, se limita la comparación entre los datos propios obtenidos por no tener el resto de categorías profesionales (dietistas nutricionistas (n=2), matronas (n=3), odontólogos (n=1) e higienistas dentales (n=1) una muestra de participantes equiparable a las dos profesiones con mayor representación: médicos (n=52) y enfermeros (n=42). En general el nivel de conocimientos nutricionales de los farmacéuticos es inferior globalmente al grupo de médicos y enfermeros (Kelly et al., 2022). Por otra parte, la propia herramienta de autoevaluación NUTCOMP, puede propiciar respuestas que se correspondan con aquellas socialmente aceptables, aunque se trate de una herramienta validada. (Al-Gassimi et al., 2020).

La baja autoevaluación de los profesionales sanitarios es otra limitación a tener en cuenta (Davis et al., 2006). También puede ser una limitación la adaptación del cuestionario PREDIMED (Salas-Salvadó et al., 2017), para evaluar el consejo dietético, dado que su diseño inicial está validado para evaluar hábitos alimentarios y adherencia al patrón mediterráneo. Sin embargo, al no haber otros cuestionarios validados para este objetivo y dado que el patrón mediterráneo se considera de referencia en nuestro país como patrón saludable se realizó su adaptación para evaluar el consejo alimentario.

**Futuras líneas de trabajo:** Este estudio puede servir para mejorar los conocimientos y habilidades en materia de nutrición a partir del desarrollo de programas formativos que cubran las necesidades directas e indirectas detectadas tras el análisis de datos y, posteriormente, reevaluar si se producen mejoras en la capacidad de los profesionales de atención primaria en relación con el consejo alimentario dirigido a la población adulta mayor. La incorporación en la historia clínica electrónica de las herramientas de cribado nutricional y diagnóstico facilitaría el seguimiento y las reevaluaciones de los pacientes. Asimismo, este estudio puede ser la base para futuras investigaciones sobre consejo alimentario en atención primaria en nuestro país.

## 6. CONCLUSIONES

- 1) A mayor edad del personal sanitario de AP, se observa un mayor nivel de formación continuada en materia de nutrición y alimentación.
- 2) El nivel de confianza en materia de nutrición y enfermedades crónicas de los profesionales sanitarios de AP es entre medio y alto, sin embargo, su nivel de confianza es bajo en lo que respecta al manejo de evidencia científica actualizada relacionada con la nutrición y las enfermedades crónicas.
- 3) El nivel de confianza de los profesionales sanitarios de AP en sus habilidades nutricionales es: 1) alto en lo referente a la interpretación de la información biológica de una persona; 2) medio para los aspectos relacionados con la información dietético-nutricional y 3) entre medio y bajo para el análisis de la ingesta de los pacientes en base a las guías de alimentación saludable.
- 4) Enfermería es la profesión sanitaria de AP, dentro de las analizadas, que mayores niveles de confianza presenta en sus habilidades nutricionales.
- 5) Los profesionales sanitarios de AP presentan un nivel de confianza entre alto y muy alto en lo referente a sus habilidades para el asesoramiento y comunicación relacionados con la nutrición.
- 6) Los profesionales sanitarios de AP refieren fomentar el consumo de alimentos saludables a sus pacientes y, mayoritariamente, consideran que el tiempo dedicado a incidir estos aspectos nutricionales es eficaz.
- 7) El 82,2% de los profesionales sanitarios de AP realiza consejo alimentario de forma habitual en consulta, pero este porcentaje cae al 77,2 % en el caso específico de los afectados por enfermedades crónicas.
- 8) El consejo dietético ofrecido en AP por parte de los profesionales sanitarios se acerca a las directrices de la Dieta Mediterránea, excepto para las recomendaciones de vino y de la cantidad diaria de AOVE.

## 7. BIBLIOGRAFÍA

- Al-Gassimi, O., Shah, H. B. U., Sendi, R., Ezmeirly, H. A., Ball, L., & Bakarman, M. A. (2020). Nutrition competence of primary care physicians in Saudi Arabia: A cross-sectional study. *BMJ Open*, *10*(1). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-033443>
- Andrews RC, C. A. M. A. et al. (2011). Diet or diet plus physical activity versus usual care in patients with newly diagnosed type 2 diabetes: the Early ACTID randomised controlled trial. *Lancet*, *378*, 129–139.
- Aranceta-Bartrina, J., Partearroyo, T., López-Sobaler, A. M., Ortega, R. M., Varela-Moreiras, G., Serra-Majem, L., & Pérez-Rodrigo, C. (2019). Updating the food-based dietary guidelines for the Spanish population: The Spanish society of community nutrition (senc) proposal. In *Nutrients* (Vol. 11, Issue 11). MDPI AG. <https://doi.org/10.3390/nu11112675>
- Arbonés, G., Carbajal, A., Gonzalvo, B., González-Gross, M., Joyanes, M., Marques-Lopes, I., Martín, M. L., Martínez, A., Montero, P., Núñez, C., Puigdueta, I., Quer, J., Rivero, M., Roset, M. A., Sánchez-Muniz, F. J., & Vaquero, M. P. (2003). Nutrición y recomendaciones dietéticas para personas mayores. Grupo de trabajo “Salud pública” de la Sociedad Española de Nutrición (SEN) Correspondencia: Ángeles Carbajal Azcona. *Nutr. Hosp*, *XVIII*(3), 109–137.
- Ash S, R. M. Y. S. et al. (2003). Effect of intensive dietetic interventions on weight and glycaemic control in overweight men with type II diabetes: a randomised trial. *Int J Obes Relat Metab Disord*, *27*, 797–802.
- Ashby, S., James, C., Plotnikoff, R., Collins, C., Guest, M., Kable, A., & Snodgrass, S. (2012). Survey of Australian practitioners’ provision of healthy lifestyle advice to clients who are obese. *Nursing and Health Sciences*, *14*(2), 189–196. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2018.2012.00677.x>
- Ball, L. E., & Leveritt, M. D. (2015). Development of a validated questionnaire to measure the self-perceived competence of primary health professionals in providing nutrition care to patients with chronic disease. *Family Practice*, *32*(6), 706–710. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmz073>
- Ball, L., Hughes, R., Desbrow, B., & Leveritt, M. (2012). Patients’ perceptions of nutrition care provided by general practitioners: Focus on type 2 diabetes. *Fam Pra*, *29*(6), 719–725. <https://doi.org/10.1093/fampra/cms025>
- Ball L, J. C. D. B. L. M. (2013). General practitioners can offer effective nutrition care to patients with lifestyle-related chronic disease: a systematic review. *J Prim Health Care*, *5*, 59–69.
- Ball, L., Lepre, B., & Van Dorssen, C. (2023). Measurable and immeasurable spread of knowledge for research impact: A reflection on the validated NutComp tool. *BMJ Nutrition, Prevention and Health*, *6*(2), 413–415. <https://doi.org/10.1136/bmjnph-2023-000723>
- Barber Pérez, P., & González López-Valcárcel, B. (2024). Experiences in human resources planning for health: The case of physicians. Data and models. SESPAS Report 2024. In *Gaceta Sanitaria* (Vol. 38). Ediciones Doyma, S.L. <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2024.102365>
- Bermejo López L.M, L. P. B. (2022). Alimentación en las personas de edad avanzada. Diferencias en función de la edad y situación sanitaria. In *Nutrición Clínica y Salud Nutricional* (1st ed., pp. 79–87). Editorial Médica Panamericana.
- Booth HP, P. T. W. A. G. M. (2014). Effectiveness of behavioural weight loss interventions delivered in a primary care setting: a systematic review and meta-analysis. *Fam Pract*, *31*, 643–653.
- Bosello, O., & Vanzo, A. (2021). Obesity paradox and aging. In *Eating and Weight Disorders* (Vol. 26, Issue 1, pp. 27–35). Springer Science and Business Media Deutschland GmbH. <https://doi.org/10.1007/s40519-019-00815-4>
- Chapman IM. (2010). Obesity Paradox during aging. *Interdiscip Top Gerontol*, *37*, 20–36.
- Córdoba García R, C. G. F. (Sociedad E. de M. F. y C. (SEMFyC); J. M. M. L. A. V. M. de S. S. S. e Igualdad. G. de España. (n.d.). *Programa para abordar el consumo de riesgo de alcohol desde atención primaria*. Retrieved June 29, 2024, from: [https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/alcohol/formacion/docs/Mojate\\_con\\_el\\_Alcohol.pdf](https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/alcohol/formacion/docs/Mojate_con_el_Alcohol.pdf)
- Crowley, J., Ball, L., & Wall, C. (2020). How does self-perceived nutrition competence change over time during medical training? A prospective longitudinal observational study of New Zealand medical

- students. *BMJ Nutrition, Prevention and Health*, 3(2), 270–276. <https://doi.org/10.1136/bmjnp-2020-000080>
- Crowley, J., Menzies Health, J., Crowley, J., Ball, L., & Hiddink, G. J. (2019). Nutrition in medical education: a systematic review. In *Articles Lancet Planet Health* (Vol. 3). [www.thelancet.com/](http://www.thelancet.com/)
- Cruz-Jentoft, A. J., Bahat, G., Bauer, J., Boirie, Y., Bruyère, O., Cederholm, T., Cooper, C., Landi, F., Rolland, Y., Sayer, A. A., Schneider, S. M., Sieber, C. C., Topinkova, E., Vandewoude, M., Visser, M., Zamboni, M., Bautmans, I., Baeyens, J. P., Cesari, M., ... Schols, J. (2019). Sarcopenia: Revised European consensus on definition and diagnosis. In *Age and Ageing* (Vol. 48, Issue 1, pp. 16–31). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/ageing/afy169>
- Davis, D. A., Mazmanian, P. E., Fordis, M., Harrison, R. Van, Thorpe, K. E., & Perrier, L. (2006). *Accuracy of Physician Self-assessment Compared With Observed Measures of Competence A Systematic Review*. [www.jama.com](http://www.jama.com)
- González Bustillo, B. (2022). *Implementación del abordaje de la fragilidad en Castilla y León. Estrategia de promoción de la salud y prevención del SNS*. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España.
- Hernández-Martínez A, D.-J. M. S.-P. M. et al. (2024). Cardiovascular health in Spain based on the Life's Essential 8 and its association with all-cause and cardiovascular mortality: the ENRICA cohort. *Revista Española de Cardiología (English Edition)*. <https://doi.org/10.1016/j.rec.2023.10.015>
- Huijbregts P, F. E. R. L. et al. (1997). Dietary pattern and 20 year mortality in elderly men in Finland, Italy, and the Netherlands: longitudinal cohort study. . . *BMJ*, 315(7099), 13–17.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (2023). *Esperanza de vida a diferentes edades*. Recuperado de: [https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es\\_ES&c=INESeccion\\_C&cid=1259944484459&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayou&param1=PYSDetalleFichaIndicador&param3=1259937499084#:~:text=No%20se%20dispone%20de%20informaci%C3%B3n,salv o%20por%20sexo%20y%20edad.&text=En%20el%20a%C3%B1o%202021%2C%20con.sit%C3%BAa%20en%2083%2C1%20a%C3%B1os](https://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259944484459&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayou&param1=PYSDetalleFichaIndicador&param3=1259937499084#:~:text=No%20se%20dispone%20de%20informaci%C3%B3n,salv o%20por%20sexo%20y%20edad.&text=En%20el%20a%C3%B1o%202021%2C%20con.sit%C3%BAa%20en%2083%2C1%20a%C3%B1os). Fecha de consulta: 29-06-24
- Jankovic, N., Geelen, A., Streppel, M. T., De Groot, L. C. P. G. M., Orfanos, P., Van Den Hooven, E. H., Pikhart, H., Boffetta, P., Trichopoulou, A., Bobak, M., Bueno-De-Mesquita, H. B., Kee, F., Franco, O. H., Park, Y., Hallmans, G., Tjønneland, A., May, A. M., Pajak, A., Malyutina, S., ... Feskens, E. J. (2014). Adherence to a healthy diet according to the world health organization guidelines and all-cause mortality in elderly adults from Europe and the United States. *American Journal of Epidemiology*, 180(10), 978–988. <https://doi.org/10.1093/aje/kwu229>
- Jin C, L. J. L. F. et al. (2023). Life's Essential 8 and 10-Year and Lifetime Risk of Atherosclerotic Cardiovascular Disease in China. *Am J Prev Med*, 64, 927–935.
- Johnston, E., Mathews, T., Aspry, K., Aggarwal, M., & Gianos, E. (2019). Strategies to Fill the Gaps in Nutrition Education for Health Professionals through Continuing Medical Education. In *Current Atherosclerosis Reports* (Vol. 21, Issue 4). Current Medicine Group LLC 1. <https://doi.org/10.1007/s11883-019-0775-9>
- Junta de Castilla y León (Ed.). (2019). *CARTERA DE SERVICIOS DE ATENCIÓN PRIMARIA - SACYL*. Recuperado de: <https://www.saludcastillayleon.es/institucion/es/catalogo-prestaciones/cartera-servicios/cartera-servicios-atencion-primaria.ficheros/1522344-cartera%20de%20servicios%202019.pdf> Fecha de consulta: 29-06-24
- Junta de Castilla y León. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. (n.d.-a). *Consumo Intensivo de Alcohol. Estrategia de promoción de la salud y prevención en el SNS*.
- Junta de Castilla y León. Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. (n.d.-b). *Prevención del consumo de Alcohol. Estrategia de promoción de la salud y prevención en el SNS*.
- Kelly, D., Chawke, J., Keane, M., Conway, H., Douglas, P., & Griffin, A. (2022). An exploration of the self-perceived nutrition competencies of pharmacists. *Exploratory Research in Clinical and Social Pharmacy*, 8. <https://doi.org/10.1016/j.rcsop.2022.100203>
- Knoops KT, de G. L. F. F. et al. (2006). Comparison of three different dietary scores in relation to 10-year mortality in elderly European subjects: the HALE Project. *Eur J Clin Nutr*, 60(6), 746–755.

- Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. (n.d.). Retrieved June 28, 2024, from <https://www.boe.es/eli/es/lo/2018/12/05/3/con>
- López-Jiménez, F., & Cortés-Bergoderi, M. (2011). Obesidad y corazón. *Revista Espanola de Cardiología*, 64(2), 140–149. <https://doi.org/10.1016/j.recesp.2010.10.010>
- Ministerio de Sanidad. Gobierno de España. (n.d.). *Plan de Acción de Atención Primaria y Comunitaria 2022-2023*.
- Nicol, L., Salazar, O., Shirley, J., & Quintero, V. (2021). ESTUDIO DE CASO: CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE LOS PROFESORES DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD – UNIVERSIDAD CATÓLICA DE MANIZALES, ACERCA DE LA ALIMENTACIÓN SALUDABLE EN LAS ENFERMEDADES CRÓNICAS NO TRANSMISIBLES, 2021-1.
- OMS. (2020). *Decade of healthy ageing 2020-2030*. Recuperado de: <https://www.who.int/es/publications/m/item/decade-of-healthy-ageing-plan-of-action> Fecha de consulta: 29-06-24.
- Partearroyo, T., Samaniego-Vaesken, M. de L., Ruiz, E., Aranceta-Bartrina, J., Gil, Á., González-Gross, M., Ortega, R. M., Serra-Majem, L., & Varela-Moreiras, G. (2019). Current food consumption amongst the spanish anibes study population. *Nutrients*, 11(11). <https://doi.org/10.3390/nu11112663>
- Pérez-Rodrigo C, G.-C. M. G. A. G.-G. M. O. R. S.-M. L. V.-M. G. A.-B. J. (2017). Lifestyle Patterns and Weight Status in Spanish Adults: The ANIBES Study. *Nutrients*, 9(6), 606.
- Rodríguez-Rodríguez E, A. A. A.-B. J. G. A. G.-G. M. S.-M. L. V.-M. G. O. RM. (2016). Low adherence to dietary guidelines in Spain, especially in the overweight/obese population: The ANIBES Study. *J Am Coll Nutr*, 12, 1–8.
- Romero-Corral A, M. V. S. V. et al. (2006). Association of bodyweight with total mortality and with cardiovascular events in coronary artery disease: a systematic review of cohort studies. *Lancet*, 368(9536), 666–678.
- Salas-Salvadó, J., Mena-Sánchez, G., & Jordi Salas-Salvadó, C. (2017). Nutr Clin Med El gran ensayo de campo nutricional PREDIMED. *Nutr Clin Med*, XI(1), 1–8. <https://doi.org/10.7400/NCM.2017.11.1.5046>
- Schieber, A. C., Delpierre, C., Lepage, B., Afrite, A., Pascal, J., Cases, C., Lombrail, P., Lang, T., & Kelly-Irving, M. (2014). Do gender differences affect the doctor-patient interaction during consultations in general practice? Results from the INTERMEDE study. *Family Practice*, 31(6), 706–713. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmu057>
- van der Meij, B. S., Wijnhoven, H. A. H., Finlayson, G. S., Oosten, B. S. H., & Visser, M. (2015). Specific food preferences of older adults with a poor appetite. A forced-choice test conducted in various care settings. *Appetite*, 90, 168–175. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2015.03.011>
- van der Meij, B. S., Wijnhoven, H. A. H., Lee, J. S., Houston, D. K., Hue, T., Harris, T. B., Kritchevsky, S. B., Newman, A. B., & Visser, M. (2017). Poor Appetite and Dietary Intake in Community-Dwelling Older Adults. *Journal of the American Geriatrics Society*, 65(10), 2190–2197. <https://doi.org/10.1111/jgs.15017>
- World Health Organization. (2003). *Diet, nutrition, and the prevention of chronic diseases: report of a joint WHO/FAO expert consultation*. World Health Organization.
- Yi J, W. L. G. X. et al. (2023). Association of Life’s Essential 8 with All-cause and Cardiovascular Mortality Among US Adults: A Prospective Cohort Study from the NHANES 2005-2014. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 33, 1134–1143.
- Zamboni, M, M. G. Z. E. et al. (2005). Health consequences of obesity in the elderly: a review of four unresolved questions. *Int J Obes* 29, 1011–1029.



## ANEXO III – Nutcomp

### Supplementary File: NUTCOMP Tool

#### Section One: Confidence in Knowledge about Nutrition and Chronic Disease

<i>Please rate how confident you are in your knowledge of...</i>	Not Confident at all (1 point)	Not Very Confident (2 points)	Somewhat Confident (3 points)	Very Confident (4 points)	Extremely Confident (5 points)
1. How different body systems are affected by foods and nutrients	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. How foods and nutrients influence the development and management of chronic disease	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. How an individual’s body composition (including size, shape, weight) can impact on the development of chronic disease	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. The Australian Guide to Healthy Eating, including number of recommended serves of food groups and serving sizes for different ages and genders	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Guidelines for the nutrition-related management of specific chronic diseases (including type 2 diabetes and cardiovascular disease)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. How foods and nutrients interact with medications	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. The most recently published peer-reviewed evidence regarding nutrition and chronic disease	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Section Two: Confidence in Nutrition Skills

<i>Please rate how confident you are in your ability to...</i>	Not Confident at all (1 point)	Not Very Confident (2 points)	Somewhat Confident (3 points)	Very Confident (4 points)	Extremely Confident (5 points)
1. Interpret data about height, weight and body composition against reference ranges	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Interpret an individual's biological data (e.g. blood pressure, cholesterol levels) against reference ranges	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Collect information on the food that an individual usually eats (e.g. diet history, food frequency questionnaire)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Use the Australian Guide to Healthy Eating to evaluate the appropriateness of an individual's food intake	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Determine appropriate food or nutrition goals for an individual with chronic disease	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Formulate a meal plan for an individual with chronic disease	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Recommend changes in food choices for an individual with chronic disease	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Monitor and evaluate changes over time regarding the food an individual usually eats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Maintain clear and concise records regarding the nutrition-related assessment and advice you provide to individuals	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Access the most recently published peer-reviewed evidence regarding nutrition and chronic disease	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Provide nutrition care that results in improvements in the food that an individual usually eats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Section Three: Confidence in Communication and Counselling about Nutrition**

<b>Please rate how confident you are in your ability to...</b>	Not Confident at all (1 point)	Not Very Confident (2 points)	Somewhat Confident (3 points)	Very Confident (4 points)	Extremely Confident (5 points)
1. Clearly describe what patients/clients can expect from their discussions with you about food or nutrition	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Check a patient's/client's understanding of the influence of food and nutrients on their health	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Work with patients/clients to identify possible ways to improve the food they usually eat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Demonstrate genuine empathy to patients/clients about their food-related experiences and goals	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Maintain a non-judgemental attitude in discussions with patients/clients about the food they eat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Communicate with clients about food and nutrition using culturally appropriate language	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Consider how personal, social, cultural, psychological, and economic factors may influence the foods that a patient/client eats	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Identify individuals who need additional support from other health professionals or services regarding the food they eat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. Communicate with other health professionals about the discussions you've had with patients/clients regarding food	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Section Four: Attitudes Towards Nutrition Care**

<b>Please rate your agreement with the following statements:</b>	Completely Disagree (1 point)	Somewhat Disagree (2 points)	Neither Agree nor Disagree (3 points)	Somewhat Agree (4 points)	Completely Agree (5 points)
1. It is important that all individuals usually eat healthy foods regardless of age, body weight and physical activity levels	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. If the topic arises, it is important that I encourage my patients/clients to eat healthy foods	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. It is important that I take every opportunity possible to encourage my patients/clients to eat healthy foods	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Encouraging my patients/clients to eat healthy foods is an effective use of my professional time	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Providing specific nutrition recommendations to my patients/clients that can assist with managing their chronic disease is an effective use of my professional time	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Encouraging my patients/clients to eat healthy foods is within my scope of practice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Providing specific nutrition recommendations to my patients/clients that can assist with managing their chronic disease is within my scope of practice	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8. It is important that I encourage my patients/clients to seek support from other health professionals if I am unable to meet their nutrition-related needs

**Section Five: Previous Nutrition Education and Training (not scored)**

<p><i>Which of the following best describes your previous nutrition education?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I have completed a Certificate or other non-degree course that did not include nutrition content</li> <li>- I have completed a Certificate or other non-degree course that included some nutrition content</li> <li>- I have completed a Certificate or other non-degree course that was predominantly focused on nutrition</li> <li>- I have completed a degree that did not include any nutrition content</li> <li>- I have completed a degree that included some nutrition content</li> <li>- I have completed a degree that was predominantly focused on nutrition</li> </ul>
<p><i>Have you ever participated in any professional development or continuing education on the topic of nutrition?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Yes</li> <li>- No</li> </ul>

**Section Six: Demographic Information**

<p><i>What is your profession? (Tick as many that apply)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- General Practitioner</li> <li>- Nurse</li> <li>- Dietitian</li> <li>- Exercise Physiologist</li> <li>- Diabetes Educator</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Podiatrist</li> <li>Physiotherapist</li> <li>Psychologist</li> <li>Other</li> </ul>
<p><i>How many years have you been working in this profession?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ____ Years</li> </ul>	
<p><i>What is your gender?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Male</li> <li>- Female</li> </ul>	
<p><i>What is your age range?</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a. 24 years or younger</li> <li>b. 25-34 years</li> <li>c. 35-44 years</li> <li>d. 45-54 years</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>e) 55-64 years</li> <li>f) 65 years or older</li> <li>g) Prefer not to say</li> </ul>

## ANEXO IV – Cuestionario PREDIMED

14 preguntas, en las que a mayor puntuación mejor relación tiene con una vida saludable.

<p>1. ¿Usa usted el aceite de oliva como principal grasa para cocinar?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta SI = 1 punto</li> </ul>	<p>2. ¿Cuánto aceite de oliva consume en total al día? Incluye freír, ensaladas, fuera de casa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: <math>\geq 4</math> cucharadas = 1 punto</li> </ul>
<p>3. ¿Cuántas raciones de verdura u hortalizas consume? (guarniciones o acompañamientos = <math>\frac{1}{2}</math> ración) 1 ración = 200gr</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: <math>\geq 2</math> (al menos una de ellas en ensalada o crudas) = 1 punto</li> </ul>	<p>4. ¿Cuántas piezas de fruta consume al día? También debe incluir en su cálculo al zumo natural.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: <math>\geq 3</math> al día = 1 punto</li> </ul>
<p>5. ¿Cuántas raciones de carnes rojas, hamburguesas, salchichas o embutidos come? (Ración 100-150gr)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: <math>&lt; 1</math> al día = 1 punto</li> </ul>	<p>6. ¿Cuántas raciones de mantequilla, margarina o nata consume? (porción individual 12 gr)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: <math>&lt; 1</math> al día = 1 punto</li> </ul>
<p>7. ¿Cuántas bebidas carbonatadas y/o azucaradas consume al día? Entre las bebidas de este tipo se consideran los refrescos, colas, tónicas o similares</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: <math>&lt; 1</math> al día = 1 punto</li> </ul>	<p>8. ¿Bebe usted vino? ¿Cuánto consume a la semana? (1 vaso = 100cc)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: <math>\geq 7</math> vasos de vino a la semana = 1 punto</li> </ul>
<p>9. ¿Cuántas raciones de legumbres consume a la semana? Entre las legumbres se encuentran los guisantes, judías, habas, lentejas o soja. (1 plato o ración de 150 gr en seco 40gr)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: <math>\geq 3</math> a la semana = 1 punto</li> </ul>	<p>10. ¿Cuántas raciones de pescado-mariscos consume a la semana? (1 plato o ración de 100-150gr de pescado)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: <math>\geq 3</math> a la semana = 1 punto</li> </ul>
<p>11. ¿Cuántas veces come repostería comercial como galletas, flanes, dulces o pasteles? Sólo se refiere a la repostería no casera.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: <math>&lt; 2</math> a la semana = 1 punto</li> </ul>	<p>12. ¿Cuántas veces consume frutos secos? (ración de 30 gr)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: <math>\geq 3</math> a la semana = 1 punto</li> </ul>
<p>13. ¿Consume usted preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas? (carne de pollo 1 ración de 100-150 gr)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: Sí = 1 punto</li> </ul>	<p>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)?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respuesta: <math>\geq 2</math> a la semana = 1 punto</li> </ul>

Puntuación total:  $< 9$  puntos; baja adherencia;  $\geq 9$  puntos buena adherencia a D. mediterránea.

**ANEXO V – Tabla 1:** Conocimientos y habilidades en materia de nutrición y enfermedades crónicas de los profesionales sanitarios de Atención Primaria. Resultados totales, combinados por sexo y por categoría profesional (Apartado 1 – NUTCOMP) (n: %)

	Mucha confianza	Bastante confianza	Algo de confianza	No mucha confianza	No siento confianza
<b>P1. Cómo afectan los alimentos y los nutrientes a los distintos sistemas corporales.</b>					
Muestra Total n=101	20,79%	50,49%	21,78%	6,93%	1%
Varones n=18	22,2%	55,5%	11,1%	11,1%	-
Mujeres n=82	19,5%	48,7%	24,3%	6,1%	1,2%
Medico n= 52	15,4%	46,1%	26,9%	11,5%	-
Enfermero n=42	26,2%	50%	19%	2,4%	2,4%
D-Nut n=1	-	100%	-	-	-
Matrona n=3	-	100%	-	-	-
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-
H dental n=1	-	100%	-	-	-
<b>P2. Cómo influyen los alimentos y nutrientes en el desarrollo y manejo de las enfermedades crónicas</b>					
Muestra Total n=101	20,8%	52,4%	24,8%	1,9%	-
Varones n=18	22,2%	55,5%	22,2%	-	-
Mujeres n=82	19,5%	52,4%	25,6%	2,4%	-
Medico n= 52	15,4%	46,1%	34,6%	3,8%	-
Enfermero n=42	26,2%	57,1%	16,6%	-	-
D-Nut n=2	-	100%	-	-	-
Matrona n=3	33,3%	66,6%	-	-	-
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-
H dental n=1	-	100%	-	-	-
<b>P3. Cómo la composición corporal de una persona (incluyendo la talla, forma, peso) puede influir en el desarrollo de enfermedades crónicas.</b>					
Muestra total n=101	23,8%	53,4%	19,8%	3%	-
Varones n=18	16,6%	66,6%	11,1%	5,5%	-
Mujeres n=82	24,4%	51,2%	22%	2%	-
Medico n=52	25%	48%	21,1%	5,8%	-
Enfermero n=42	23,8%	54,7%	21,4%	-	-
D-Nut n=2	-	100%	-	-	-
Matrona n=3	33,3%	66,6%	-	-	-
Odontólogo n=1	-	100%	-	-	-
H dental n=1	-	100%	-	-	-

	Mucha confianza	Bastante confianza	Algo de confianza	No mucha confianza	No siento confianza
<b>P4. La guía sobre alimentación saludable de la Dieta Mediterránea, incluyendo el nº y tamaño de porciones recomendadas de los grupos alimenticios para las diferentes edades y géneros.</b>					
Muestra total n=101	17,8%	39,6%	29,7%	11,9%	1%
Varones n=18	16,6%	33,3%	22,2%	27,7%	-
Mujeres n=82	17%	41,4%	31,7%	8,5%	1,2%
Medico n=52	11,5%	36,5%	32,7%	17,3%	2%
Enfermero n=42	26,2%	40,5%	28,5%	4,7%	-
D-Nut n=2	-	50%	50%	-	-
Matrona n=3	33,3%	33,3%	-	33,3%	-
Odontólogo n=1	-	100%	-	-	-
H dental n=1	-	100%	-	-	-
<b>P5. Directrices para el manejo nutricional de enf crónicas específicas (incluyendo diabetes tipo 2 y enfermedades cardiovasculares.</b>					
Muestra total n=101	27,7%	44,5%	20,8%	7%	-
Varones n=18	27,7%	38,8%	27,7%	5,5%	-
Mujeres n=82	28%	45,1%	19,5%	7,3%	-
Medico n=52	28,8%	42,3%	21,1%	7,7%	-
Enfermero n=42	28,5%	47,6%	19%	4,7%	-
D-Nut n=2	-	100%	-	-	-
Matrona n=3	-	33,3%	33,3%	33,3%	-
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-
H dental n=1	-	-	100%	-	-
<b>P6. Cómo interactúan los alimentos y los nutrientes con los medicamentos.</b>					
Muestra total n=101	9,9%	33,6%	29,7%	23,7%	3%
Varones n=18	5,5%	44,4%	22,2%	16,6%	11,1%
Mujeres n=82	9,7%	31,7%	31,7%	25,6%	1,2%
Medico n=52	3,84%	36,5%	23%	30,7%	5,7%
Enfermero n=42	16,6%	28,5%	40,4%	4,3%	-
D-Nut n=2	-	50%	-	50%	-
Matrona n=3	33,3%	33,3%	-	33,3%	-
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-
H dental n=1	-	-	100%	-	-
	Mucha confianza	Bastante confianza	Algo de confianza	No mucha confianza	No siento confianza
<b>P7. La evidencia revisada por pares más recientemente publicada en relación con la nutrición y las enfermedades crónicas.</b>					
Muestra total n=101	6%	30,7%	26,7%	28,7%	8%
Varones n=18	5,5%	22,2%	22,2%	38,9%	11,1%



Mujeres n=82	6,1%	31,7%	28%	26,8%	7,3%
Medico n=52	-	32,7%	25%	32,7%	9,6%
Enfermero n=42	14,3%	23,8%	33,3%	21,4%	7,1%
D-Nut n=2	-	50%	-	50%	-
Matrona n=3	-	33,3%	-	66,6%	-
Odontólogo n=1	-	100%	-	-	-
H dental n=1	-	100%	-	-	-

**ANEXO VI – Tabla 2:** Habilidades de comunicación y asesoramiento relacionados con la nutrición y la alimentación del adulto mayor. Resultados totales, combinados por sexo y categoría profesional. (Apartado 2 – NUTCOMP) (n:%)

	Mucha confianza	Bastante confianza	Algo de confianza	No mucha confianza	No siento confianza
<i>P1. Interpretar los datos sobre estatura, peso y composición corporal respecto a los rangos de referencia.</i>					
Muestra total n=101	19,8%	40,6%	32,6%	5%	2%
Varones n=18	22,2%	38,9%	22,2%	11,1%	5,5%
Mujeres n=82	18,3%	41,4%	35,5%	3,6%	1,2%
Medico n=52	17,3%	40,4%	34,6%	5,7%	2%
Enfermero n=42	21,4%	40,4%	33,3%	4,7%	-
D-Nut n=2	-	100%	-	-	-
Matrona n=3	66,6%	-	-	-	33,3%
Odontólogo n=1	-	100%	-	-	-
H dental n=1	-	-	100%	-	-
<i>P2. Interpretar la información biológica de una persona (p ej. Presión arterial, niveles de colesterol) respecto a los rangos de referencia</i>					
Muestra total n=101	33,66%	47,5%	15,8%	2%	1%
Varones n=18	50%	44,4%	5,5%	-	-
Mujeres n=82	30,5%	47,5%	18,3%	2,4%	1,2%
Medico n=52	46,1%	42,3%	9,6%	2%	-
Enfermero n=42	21,4%	52,4%	23,8%	2,4%	-
D-Nut n=2	-	100%	-	-	-
Matrona n=3	-	66,6%	-	-	33,3%
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-
H dental n=1	-	-	100%	-	-
<i>P3. Recopilar la información sobre los alimentos que una persona suele consumir (p ej. Historial de dietas, cuestionario de frecuencia alimenticia)</i>					

**TFM: "Conocimientos sobre nutrición y alimentación en AP"**

Muestra total n=101	16,8%	45,5%	23,7%	11,8%	2%
Varones n=18	27,7%	16,6%	33,3%	16,6%	5,5%
Mujeres n=82	13,4%	52,4%	21,9%	10,9%	1,2%
Medico n=52	15,38%	32,7%	30,7%	19,2%	2%
Enfermero n=42	16,6%	61,9%	16,6%	4,7%	-
D-Nut n=2	-	100%	-	-	-
Matrona n=3	33,3%	33,3%	-	-	33,3%
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-
H dental n=1	-	-	100%	-	-
	<b>Mucha confianza</b>	<b>Bastante confianza</b>	<b>Algo de confianza</b>	<b>No mucha confianza</b>	<b>No siento confianza</b>

*P4. Utilizar la Guía sobre Alimentación Saludable de la dieta mediterránea para evaluar la idoneidad de la ingesta de alimentos de una persona.*

Muestra total n=101	19,8%	26,73%	33,6%	15,8%	4%
Varones n=18	22,2%	11,1%	38,9%	16,6%	11,1%
Mujeres n=82	18,3%	30,48%	32,9%	15,8%	2,4%
Medico n=52	21,1%	21,1%	32,7%	19,2%	5,7%
Enfermero n=42	19%	30,9%	38%	11,9%	-
D-Nut n=2	-	50%	-	50%	-
Matrona n=3	33,3%	-	33,3%	-	33,3%
Odontólogo n=1	-	100%	-	-	-
H dental n=1	-	100%	-	-	-

*P5. Determinar los objetivos alimentarios o nutricionales adecuados para una persona con una enfermedad crónica*

Muestra total n=101	13,8%	39,6%	31,6%	12,8%	2%
Varones n=18	27,8%	27,8%	16,6%	27,8%	-
Mujeres n=82	10,9%	41,46%	35,3%	9,7%	2,4%
Medico n=52	13,4%	34,6%	30,7%	19,6%	1,9%
Enfermero n=42	14,28%	42,8%	35,7%	7,1%	-
D-Nut n=2	-	50%	50%	-	-
Matrona n=3	-	66,6%	-	-	33,3%
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-
H dental n=1	-	100%	-	-	-

*P6. Formular un plan de alimentación para una persona con una enfermedad crónica.*

Muestra total n=101	11,9%	31,6%	39,6%	12,9%	4%
Varones n=18	22,2%	22,2%	38,9%	11,1%	5,5%
Mujeres n=82	9,7%	32,9%	40,2%	13,4%	3,6%
Medico n=52	9,6%	23%	44,2%	17,3%	5,7%

**TFM: "Conocimientos sobre nutrición y alimentación en AP"**

Enfermero n=42	14,28%	38,1%	38,1%	9,5%	-
D-Nutr n=2	-	100%	-	-	-
Matrona n=3	-	66,6%	-	-	33,3%
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-
H dental n=1	-	-	100%	-	-

Mucha confianza      Bastante confianza      Algo de confianza      No mucha confianza      No siento confianza

*P7. Recomendar cambios en la elección de alimentos para una persona con una enfermedad crónica.*

Muestra total n=101	17,8%	38,6%	33,6%	7%	3%
Varones n=18	27,8%	33,3%	27,8%	11,1%	-
Mujeres n=82	15,8%	39%	35,3%	6,1%	3,6%
Medico n=52	3,4%	32,7%	40,3%	9,6%	2,4%
Enfermero n=42	23,8%	42,8%	28,5%	4,7%	-
D-Nut n=2	-	100%	-	-	-
Matrona n=3	-	66,6%	-	-	33,3%
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-
H dental n=1	-	-	100%	-	-

*P8. Monitorear y evaluar los cambios a través del tiempo con respecto a los alimentos que una persona suele consumir.*

Muestra total n=101	9,9%	38,6%	31,7%	15,8%	4%
Varones n=18	16,6%	27,8%	27,8%	22,2%	5,5%
Mujeres n=82	8,5%	40,2%	32,9%	14,6%	3,6%
Medico n=52	9,6%	25%	32,7%	2,3%	-
Enfermero n=42	11,9%	50%	35,7%	2,3%	-
D-Nut n=2	-	100%	-	-	-
Matrona n=3	-	66,6%	-	-	33,3%
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-
H dental n=1	-	-	100%	-	-

*P9. Mantener registros claros y concisos con respecto a la evaluación y el asesoramiento relacionados a la nutrición que usted brinda a las personas.*

Muestra total n=101	7,9%	29,7%	34,6%	23,7%	4%
Varones n=18	5,5%	33,3%	27,8%	33,3%	-
Mujeres n=82	8,5%	29,2%	35,3%	21,9%	4,8%
Medico n=52	1,9%	23%	32,7%	36,5%	5,7%
Enfermero n=42	16,6%	35,7%	35,7%	11,9%	-

D-Nut n=2	-	100%	-	-	-
Matrona n=3	-	66,6%	-	-	33,3%
Odontólogo n=1	-	-	100%	-	-
H dental n=1	-	100%	-	-	-

	Mucha confianza	Bastante confianza	Algo de confianza	No mucha confianza	No siento confianza
--	-----------------	--------------------	-------------------	--------------------	---------------------

P10. Acceder a la evidencia revisada por pare más recientemente publicada en relación con la nutrición y las enfermedades crónicas

Muestra total n=101	5%	23,7%	31,6%	32,6%	6,9%
Varones n=18	11,1%	5,5%	50%	22,2%	11,1%
Mujeres n=82	3,6%	28,%	26,8%	35,3%	6%
Medico n=52	1,9%	28,8%	25%	36,5%	7,7%
Enfermero n=42	9,5%	19%	33,3%	33,3%	4,7%
D-Nut n=2	-	50%	50%	-	-
Matrona n=3	-	-	66,6%	-	33,3%
Odontólogo n=1	-	-	100%	-	-
H dental n=1	-	-	100%	-	-

P11 Proporcionar una atención nutricional que dé lugar a mejoras en los alimentos que una persona suele comer.

Muestra total n=101	12,8%	40,6%	33,6%	11,8%	1%
Varones n=18	11,1%	44,4%	16,6%	22,2%	5,5%
Mujeres n=82	13,4%	39%	37,8%	9,7%	-
Medico n=52	11,5%	30,7%	34,6%	21,1%	1,9%
Enfermero n=42	16,6%	45,2%	38%	-	-
D-Nut n=2	-	100%	.	-	-
Matrona n=3	-	66%	-	33%	-
Odontólogo n=1	-	100%	-	-	-
H dental n=1	-	100%	.	-	-

**ANEXO VII – Tabla 3:** Confianza en la comunicación y asesoramiento relacionados con la nutrición. Resultados totales, combinados por sexo y categoría profesional. (Apartado 3 – NUTCOMP) (n:%)

	Mucha confianza	Bastante confianza	Algo de confianza	No mucha confianza	No siento confianza
<i>P1. Expectativa de la consulta</i>					
Muestra total n=101	89%	6%	-	4%	1%
Varones n=18	11%	33%	27%	27%	-
Mujeres n=82	8,5%	48%	35%	5%	1%
Medico n=52	6%	36%	38%	17%	2%
Enfermero n=42	14%	54%	31%	-	-
D-N n=2	-	100%	-	-	-
Matrona n=3	-	66,6%	-	33%	-
Odontólogo n=1	-	-	100%	-	-
H-d n=1	-	100%	-	-	-
<i>P2. Compresión del paciente sobre la influencia de la alimentación en la salud</i>					
Muestra total n=101	96%	3%	-	-	-
Varones n=18	22,2%	55,5%	22,2%	-	-
Mujeres n=82	19,5%	52,4%	25,6%	2,4%	-
Medico n=52	9,6%	36,5%	42%	9,6%	2%
Enfermero n=42	19%	47,6%	30,9%	2,3%	-
D-N n=2	-	50%	50%	-	-
Matrona n=3	-	66,6%	33%	-	-
Odontólogo n=1	-	-	100%	-	-
H-d n=1	-	100%	-	-	-
<i>P3. Propuestas de mejora alimentación</i>					
Muestra total n=101	86%	11%	-	1%	1%
Varones n=18	16,6%	38,8%	33,3%	5,5%	5,5%
Mujeres n=82	12%	45%	33%	9%	1%
Medico n=52	12%	31%	42,3%	11,5%	3,8%
Enfermero n=42	16,6%	57,1%	23,8%	2,3%	-
D-N n=2	-	100%	-	-	-
Matrona n=3	-	66,6%	-	33%	-
Odontólogo n=1	-	-	100%	-	-
H-d n=1	-	100%	-	-	-
	Mucha confianza	Bastante confianza	Algo de confianza	No mucha confianza	No siento confianza

P4. Empatía

Muestra total n=101	81%	15%	3%	1%	-
Varones n=18	27,7%	38,8%	16,6%	16,6%	-
Mujeres n=82	12%	57,3%	26,8%	2,4%	1%
Medico n=52	11%	46,1%	30,7%	9,6%	2%
Enfermero n=42	21,4%	59,5%	19%	-	-
D-N n=2	-	100%	-	-	-
Matrona n=3	33,3%	66%	-	-	-
Odontólogo n=1	-	-	100%	-	-
H-d n=1	-	100%	-	-	-

P5. Actitud – prejuicios

Muestra total n=101	83%	15%	1%	1%	-
Varones n=18	16,6%	33,3%	33,3%	16,6%	-
Mujeres n=82	18%	46,3%	28%	6%	1,2%
Medico n=52	11,5%	38,4%	34,6%	13,4%	2%
Enfermero n=42	28,5%	45%	24%	2,4%	-
D-N n=2	-	100%	-	-	-
Matrona n=3	-	100%	-	-	-
Odontólogo n=1	-	-	100%	-	-
H-d n=1	-	100%	-	-	-

P6. Comunicación apropiada .

Muestra total n=101	82%	13%	3%	1%	1%
Varones n=18	33,3%	50%	16,6%	-	-
Mujeres n=82	20,7%	57,3%	20,7%	2%	1,2%
Medico n=52	19,2%	50%	29%	2%	-
Enfermero n=42	28,5%	59,5%	11,9%	-	-
D-N n=2	-	100%	-	-	-
Matrona n=3	33,3%	66%	-	-	-
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-
H- d n=1	-	100%	-	-	-

Mucha confianza      Bastante confianza      Algo de confianza      No mucha confianza      No siento confianza

P7. Modelo Biopsicosocial

Muestra total n=101	77%	19%	2%	1%	1%
Varones n=18	22%	44%	22%	11%	-

**TFM: "Conocimientos sobre nutrición y alimentación en AP"**

Mujeres n=82	21,9%	57,3%	21%	-	-
Medico n=52	21,1%	42,3%	33%	4%	-
Enfermero n=42	23,8%	69%	7%	-	-
D-N n=2	-	50%	50%	-	-
Matrona n=3	-	100%	-	-	-
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-
-	-	100%	-	-	-
<b>P8. Derivación</b>					
Muestra total n=101	77%	19%	2%	1%	1%
Varones n=18	16,6%	50%	11,1%	16,6%	5,5%
Mujeres n=82	12,1%	50%	29%	7,3%	1,2%
Medico n=52	11,5%	42,3%	30,7%	11,5%	4%
Enfermero n=42	16,6%	59,5%	19%	4,7%	-
D-N n=2	-	50%	50%	-	-
Matrona n=3	-	66%	33%	-	-
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-
H- d n=1	-	100%	-	-	-
<b>P8. Intercambio de opinión profesional</b>					
Muestra total n=101	10%	45%	32%	7%	7%
Varones n=18	11%	44%	16%	5,5%	22%
Mujeres n=82	9,7%	43,9%	35%	7,3%	3,6%
Medico n=52	3,8%	38,4%	35%	11,5%	11,5%
Enfermero n=42	19%	50%	28,5%	2,3%	-
D-N n=2	-	100%	-	-	-
Matrona n=3	-	66%	33%	-	-
Odontólogo n=1	-	-	-	-	100%
H- d n=1	-	100%	-	-	-

**ANEXO VIII– Tabla 4:** Actitudes hacia el cuidado nutricional. Resultados totales, combinados por sexo y categoría profesional. (Apartado 4 – NUTCOMP) (n:%)

	Completamente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo
<i>P1. Importancia del consumo de alimentos saludables</i>					
Muestra total n=101	89%	6%	-	4%	1%
Varones n=18	94%	6%	-	-	-
Mujeres n=82	88%	6%	-	5%	1%
Medico n=52	92%	4%	-	4%	-
Enfermero n=42	83%	10%	.	5%	2%
D-N n=2	100%	-	-	-	-
Matrona n=3	100%	-	-	-	-
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-
H-d n=1	100%	-	-	-	-
<i>P2. Si surge el tema es importante fomentar consumo de alimentos saludables</i>					
Muestra total n=101	96%	3%	-	-	-
Varones n=18	94%	6%	-	-	-
Mujeres n=82	96%	2%	-	-	1%
Medico n=52	96%	4%	-	-	-
Enfermero n=42	95%	2%	.	.	2%
D-N n=2	100%	-	-	-	-
Matrona n=3	100%	-	-	-	-
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-
H-d n=1	100%	-	-	-	-
<i>P3. Oportunidad de consejo saludable</i>					
Muestra total n=101	87%	11%	-	1%	1%
Varones n=18	61%	33%	-	-	6%
Mujeres n=82	93%	6%	-	1%	-
Medico n=52	82%	14%	-	2%	2%
Enfermero n=42	90%	10%	-	-	-
D-N n=2	100%	-	-	-	-
Matrona n=3	100%	-	-	-	-
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-



TFM: "Conocimientos sobre nutrición y alimentación en AP"

H-d n=1	100%	-	-	-	-
	Completamente de acuerdo	Parcialmente de acuerdo	Ni de acuerdo ni en desacuerdo	Parcialmente en desacuerdo	Completamente en desacuerdo

P4. Fomentar consumo de alimentos saludables es un uso eficaz del tiempo profesional

Muestra total n=101	81%	15%	3%	1%	-
Varones n=18	66%	22%	11%	-	-
Mujeres n=82	84%	13%	1%	1%	-
Medico n=52	77%	20%	2%	2%	-
Enfermero n=42	85%	12%	2%	-	-
D-N n=2	100%	-	-	-	-
Matrona n=3	100%	-	-	-	-
Odontólogo n=1	-	-	100%	-	-
H-d n=1	100%	-	-	-	-

P5. proporcionar recomendaciones nutricionales específicas a pacientes con enf crónica es un uso eficaz de mi tiempo profesional

Muestra total n=101	83%	15%	1%	1%	-
Varones n=18	72%	22%	5%	-	-
Mujeres n=82	85%	13%	-	1%	-
Medico n=52	75%	23%	-	2%	-
Enfermero n=42	93%	7%	-	-	-
D-N n=2	100%	-	-	-	-
Matrona n=3	100%	-	-	-	-
Odontólogo n=1	-	-	100%	-	-
H-d n=1	100%	-	-	-	-

P6. Fomentar consumo de alimentos saludables entra dentro de mi ámbito de práctica.

Muestra total n=101	82%	13%	5%	2%	1%
Varones n=18	83%	6%	6%	6%	-
Mujeres n=82	82%	15%	2%	-	1%
Medico n=52	73%	17%	6%	2%	2%
Enfermero n=42	90%	10%	-	-	-
D-Nut n=2	100%	-	-	-	-
Matrona n=3	100%	-	-	-	-
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-
H dental n=1	100%	-	-	-	-

P7. Proporcionar recomendaciones nutricionales específicas a mis pacientes entra dentro de mi práctica habitual

Muestra total n=101	77%	19%	4%	2%	1%
Varones n=18	72%	11%	11%	6%	-
Mujeres n=82	78%	21%	-	-	1%
Medico n=52	67%	27%	2%	2%	2%
Enfermero n=42	90%	10%	-	-	-
D-Nut n=2	100%	-	-	-	-
Matrona n=3	100%	-	-	-	-
Odontólogo n=1	-	-	100%	-	-
H- dental n=1	-	100%	-	-	-

P8. Fomentar búsqueda de apoyo de otros profesionales de la salud si no podemos satisfacer necesidades relacionadas con la nutrición

Muestra total n=101	85%	10%	5%	-	-
Varones n=18	61,1%	22,2%	16,6%	-	-
Mujeres n=82	90,2%	7,6%	2%	-	-
Medico n=52	82,6%	11,5%	6%	-	-
Enfermero n=42	88,1%	9,5%	2,4%	-	-
D-Nut n=2	100%	-	-	-	-
Matrona n=3	100%	-	-	-	-
Odontólogo n=1	-	-	100%	-	-
H-dental n=1	100%	-	-	-	-

## ANEXO IX – Tabla 5: Consejo Alimentario ofrecido en Atención Primaria en base a la Dieta Mediterránea mediante formulario PREDIMED. Resultados totales, combinados por sexo y categoría profesional (n:%)

DM1. ¿Recomienda usted el aceite de oliva como principal grasa para cocinar?

	SI	NO		SI	NO
Muestra Total n=101	98%	2%	Medico n=52	98%	2%
Varones n=18	94,4%	5,5%	Enfermero n=42	97%	2,4%
Mujeres n=82	98,7%	1,2%	D-Nut n=2	100%	-
			Matrona n=3	100%	-
			Odontólogo n=1	100%	-
			H dental n=1	100%	-

DM2. ¿Cuánto aceite de oliva consume en total al día? Incluye freír, ensaladas, fuera de casa.

	≥ 2 cucharadas	≥ 3 cucharadas	≥ 4 cucharadas	No utilizo aceite de oliva	
Muestra total n=101	47,5%	38,6%	13,8%	-	-
Varones n=18	38,8%	33,3%	27,7%	-	-
Mujeres n=82	50%	39%	10,9%	-	-
Medico n=52	50%	34,6%	15,4%	-	-
Enfermero n=42	47,6%	40,4%	11,9%	-	-
D-Nut n=2	50%	50%	-	-	-
Matrona n=3	-	66,6%	33,3%	-	-
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-
H dental n=1	-	100%	-	-	-

DM3. ¿Cuántas raciones de verdura u hortalizas recomienda consumir al día? (las guarniciones o acompañamientos = media ración) 1 ración = 200gr .

	Ninguna	1 ración/ día	2 raciones / día	>2 raciones /día	
Muestra total n=101	-	6,9%	45,5%	47,5%	-
Varones n=18	-	16,6%	61,1%	22,2%	-
Mujeres n=82	-	4,9%	42,6%	52,4%	-
Medico n=52	-	7,7%	44,3%	48%	-
Enfermero n=42	-	7,1%	42,8%	50%	-
D-Nut n=2	-	-	100%	-	-
Matrona n=3	-	-	33,3%	66,6%	-
Odontólogo n=1	-	-	100%	-	-

H dental n=1 - - 100% - -

DM4. ¿Cuántas piezas de fruta (incluyendo zumo natural) recomienda consumir al día?

	Entre 0 y 1	Entre 1 y 2	Entre 2 y 3	>3
Muestra total n=101	-	15,8%	53,4%	30,7%
Varones n=18	-	22,2%	55,5%	22,2%
Mujeres n=82	-	14,6%	52,4%	32,9%
Medico n=52	-	33,3%	50%	40,4%
Enfermero n=42	-	4,7%	66,6%	28,6%
D-Nut n=2	-	-	100%	-
Matrona n=3	-	-	66,6%	33,3%
Odontólogo n=1	-	-	100%	-
H dental n=1	-	-	-	100%

DM5. ¿Cuántas raciones de carnes rojas, hamburguesas, salchichas o embutidos come? (Ración 100-150gr).

	Ninguna	1 ración	Entre 1 y 2	Más de 2
Muestra total n=101	59,4%	36,6%	4%	-
Varones n=18	61,1%	38,8%	-	-
Mujeres n=82	59,7%	36,5%	3,6%	-
Medico n=52	63,4%	36,5%	-	-
Enfermero n=42	57,1%	35,7%	7,1%	-
D-Nut n=2	100%	-	-	-
Matrona n=3	33,3%	33,3%	33,3%	-
Odontólogo n=1	-	100%	-	-
H dental n=1	.	100%	-	-

DM6. ¿Cuántas raciones de mantequilla, margarina o nata consume? (porción individual 12 gr)

	Ninguna	Entre 0 y 1	1 al día	2 al día
Muestra total n=101	83,1%	15,8%	-	-
Varones n=18	72,2%	22,2%	-	-
Mujeres n=82	85,4%	14,6%	-	-
Medico n=52	82,6%	17,3%	-	-
Enfermero n=42	83,3%	16,6%	-	-
Dietista-Nut n=2	100%	.	-	-
Matrona n=3	100%	-	-	-
Odontólogo n=1	X	X	-	-
Higienista dental n=1	100%	-	-	-

DM7. ¿Cuántas bebidas carbonatadas y/o azucaradas (refrescos, colas, tónicas, bitter) recomienda consumir al día?

	Ninguna	Entre 0 y 1	1 al día	2 al día	>2 al día
Muestra total n=101	98%	2%	-	-	-
Varones n=18	100%	0	-	-	-
Mujeres n=82	97,5%	2,4%	-	-	-

Medico n=52	98%	2%	-	-	-
Enfermero n=42	97,6%	2,3%	-	-	-
Dietista-Nut n=2	100%	-	-	-	-
Matrona n=3	100%	-	-	-	-
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-
Higienista dental n=1	100%	-	-	-	-

DM8. ¿Recomienda el consumo de vino?

	SI	NO		SI	NO
Muestra Total n=101	17,8%	82,1%	Medico n=52	23%	77%
Varones n=18	16,6%	83,3%	Enfermero n=42	14,2%	85,7%
Mujeres n=82	18,3%	81,7%	D-Nut n=2	100%	-
			Matrona n=3	100%	-
			Odontólogo n=1	100%	-
			H dental n=1	100%	-

DM8.2. ¿Cuántos vasos de vino cree que es recomendable consumir a la semana?

	Ninguno	Entre 0 y 1	Entre 1 y 2	Entre 2 y 3	1 al día
Muestra total n=101	67,3%	11,9%	2%	7,9%	10,9%
Varones n=18	72,2%	11,1%	-	-	16,6%
Mujeres n=82	65,8%	12,2%	-	9,7%	9,7%
Medico n=52	57,7%	11,5%	3,8%	9,6%	17,3%
Enfermero n=42	76,1%	11,9%	-	7,1%	4,7%
Dietista-Nut=2	50%	50%	-	-	-
Matrona n=3	100%	-	-	-	-
Odontólogo n=1	100%	-	-	-	-
Higienista dental n=1	100%	-	-	-	-

DM9. ¿Cuántas raciones de legumbres recomienda consumir a la semana?

	Entre 0 y 1	Entre 1 y 2	Entre 2 y 3	>3 a la semana
Muestra total n=101	1%	19,8%	53,4%	25,7%
Varones n=18	-	22,2%	55,5%	22,2%
Mujeres n=82	1,2%	19,5%	52,4%	26,8%
Medico n=52	-	21,1%	53,8%	25%
Enfermero n=42	2,3%	21,4%	50%	26,1%
Dietista-Nut n=2	-	-	50%	50%
Matrona n=3	-	-	100%	-
Odontólogo n=1	-	-	-	100%
Higienista dental n=1	-	-	100%	-

DM 10. ¿Cuántas raciones de pescado-mariscos recomienda consumir a la semana?( 1 plato o ración de 100-150gr de pescado)

	Entre 0 y 1	Entre 1 y 2	Entre 2 y 3	Entre 3 y 4	>4 a la semana
Muestra total n=101	1%	2%	36,6%	44,5%	15,8%
Varones n=18	-	5,5%	38,8%	38,8%	16,6%
Mujeres n=82	1,2%	1,2%	35,3%	46,3%	15,8%
Medico n=52	1,9%	1,9%	32,7%	48%	15,3%
Enfermero n=42	-	2,3%	42,8%	40,4%	14,2%
Dietista-Nut n=2	-	-	-	50%	50%
Matrona n=3	-	-	33,3%	66,6%	-
Odontólogo n=1	-	-	100%	-	-
Higienista dental n=1	-	-	-	-	100%

DM 11. ¿Cuántas veces recomienda consumir repostería comercial (no casera) como galletas, flanes, dulce o pasteles a la semana?

	Ninguna	1 a la semana	Menos de 2 veces en semana	Más de 2 veces en semana
Muestra total n=101	93%	7%	-	-
Varones n=18	83,3%	16,6%	-	-
Mujeres n=82	95,1%	4,9%	-	-
Medico n=52	88,4%	11,5%	-	-
Enfermero n=42	97,7%	2,3%	-	-
Dietista-Nut n=2	100%	-	-	-
Matrona n=3	100%	-	-	-
Odontólogo n=1	100%	-	-	-
Higienista dental n=1	100%	-	-	-

DM 12. ¿Cuántas veces recomienda consumir frutos secos a la semana?

	Ninguna	1 a la semana	2 veces en semana	3 o más veces en semana
Muestra total n=101	1%	8,9%	18,8%	71,2%
Varones n=18	0	16,6%	22,2%	61,1%
Mujeres n=82	1,2%	7,3%	18,3%	73,1%
Medico n=52	1,9%	9,6%	15,3%	73%
Enfermero n=42	-	9,5%	26,1%	64,28%
Dietista-Nut n=2	-	-	-	100%
Matrona n=3	-	-	-	100%
Odontólogo n=1	-	-	-	100%
Higienista dental n=1	-	-	-	100%

**TFM: “Conocimientos sobre nutrición y alimentación en AP”**

DM13. ¿Recomienda consumir preferentemente carne de pollo, pavo o conejo en vez de ternera, cerdo, hamburguesas o salchichas?

	SI	NO		SI	NO
Muestra Total n=101	97%	3%	Medico n=52	98%	2%
Varones n=18	94,4%	5,5%	Enfermero n=42	95,2%	4,7%
Mujeres n=82	97,5%	2,5%	D-Nut n=2	100%	-
			Matrona n=3	100%	-
			Odontólogo n=1	100%	-
			H dental n=1	100%	-

DM 14. ¿Cuántas veces recomienda consumirlos 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)?

	1 a la semana	Entre 1 y 2 veces en semana	Entre 2 y 3 veces en semana	3 o más veces en semana
Muestra total n=101	23,7%	33,6%	31,6%	10,9%
Varones n=18	11,1%	38,8%	27,7%	22,2%
Mujeres n=82	26,8%	32,9%	31,7%	8,5%
Medico n=52	17,3%	42,3%	26,9%	13,4%
Enfermero n=42	33,3%	23,8%	33,3%	9,5%
Dietista-Nut n=2	50%	-	50%	-
Matrona n=3	-	33,3%	66,6%	-
Odontólogo n=1	-	-	100%	-
Higienista dental n=1	-	100%	-	-