



Universidad de Valladolid
Grado en Enfermería
Facultad de Enfermería de Valladolid

UVa

Curso 2022-2023
Trabajo de Fin de Grado

**ESTUDIO DE COMPARACIÓN DE LA
ADHERENCIA A LA DIETA
MEDITERRÁNEA EN NIÑOS CELÍACOS
Y NO CELÍACOS EN CASTILLA Y LEÓN**

ELISA DE JUAN GARRIDO
MARÍA JOSÉ CASTRO ALIJA
IRENE ALBERTOS MUÑOZ

RESUMEN

La dieta mediterránea (DM) es un patrón alimenticio que se asocia a numerosos beneficios para la salud. En cuanto a la enfermedad celíaca (EC) es una enfermedad crónica y autoinmune que afecta a las vellosidades intestinales. Se trata de un estudio descriptivo transversal observacional, el objetivo de este trabajo fue comparar la adherencia a la dieta mediterránea en niños celíacos y no celíacos en Castilla y León nacidos entre el 2010 y el 2016. Para realizar el estudio se utilizó el cuestionario KIDMED. Se comparó la adherencia de dos grupos y los resultados mostraron que no había diferencias significativas entre los dos grupos. Concretamente los niños celíacos un 5,56% tuvo una baja adherencia, un 70,37% media y tan solo un 24,07% óptima mientras que en el grupo de los estudiantes sin celiaquía el 12,77% presentó una baja adhesión, un 53,19 media y el 34,04% óptima. Siendo el 62,38% de la población total estudiada la que presentó una adherencia media, el 8,91% baja y el 28,71% óptima. Lo que indica que el hecho de padecer la enfermedad no es relevante para tener peor adhesión a la dieta mediterránea, además de la necesidad de mejorar la dieta en la población infantil.

Palabras clave: Dieta mediterránea, celiaquía, niños

ABSTRACT

The Mediterranean diet (MD) is a dietary pattern that is associated with numerous health benefits. Celiac disease (CD) is a chronic, autoimmune disease that affects the intestinal villi. This is an observational cross-sectional descriptive study, the aim of this work was to compare adherence to the Mediterranean diet in celiac and non-celiac children in Castilla y León born between 2010 and 2016. The KIDMED questionnaire was used to conduct the study. The adherence of two groups was compared and the results showed that there were no significant differences between the two groups. Specifically celiac children 5.56% had low adherence, 70.37% average and only 24.07% optimal while in the group of students without celiac disease 12.77% had low adherence, 53.19 average and 34.04% optimal. Of the total population studied, 62.38% presented average adherence, 8.91% low adherence and 28.71% optimal adherence. This indicates that the fact of having the disease is not relevant to have worse adherence to the Mediterranean diet, in addition to the need to improve the diet in the child population.

Key words: Mediterranean diet, celiac disease, children

ÍNDICE

1. JUSTIFICACIÓN	1
2. INTRODUCCIÓN	2
2.1. DIETA MEDITERRANEA	2
2.2. IMPORTANCIA DE ADQUIRIR BUENOS HÁBITOS DIETÉTICO EN LA INFANCIA...	3
2.3. CELIAQUÍA.....	3
3. OBJETIVOS	5
3.1. OBJETIVO PRINCIPAL	5
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
4. METODOLOGIA (MATERIAL Y MÉTODOS)	5
4.1. DISEÑO Y POBLACIÓN DE ESTUDIO	5
4.2. MUESTRA DEL ESTUDIO.....	6
4.2.1. CÁLCULO TAMAÑO MUESTRAL.....	6
4.2.2. MUESTRA PILOTO	6
4.2.3. RECLUTAMIENTO.....	6
4.2.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	7
4.2.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	7
4.3. CUESTIONES ÉTICAS.....	7
4.4. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS.....	8
4.5. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS	8
5. RESULTADOS	9
5.1. DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA	9
5.2. ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA EN NIÑOS CELIACOS Y NO CELIACOS EN CASTILLA Y LEÓN	9
5.3. COMPARACIÓN DE LA ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA	12
5.4. FRECUENCIA DE CONSUMO	12
6. DISCUSIÓN	16
7. CONCLUSIONES	21
8. BIBLIOGRAFIA	22
9. ANEXOS	27

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Esquema PICO.....	5
Tabla 2 Frecuencia de consumo de la muestra total.....	13
Tabla 3: Comparación de frecuencia de consumo	14

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Muestra total	9
Figura 2: Adherencia de la muestra total	10
Figura 3: Adherencia de los niños celíacos	11
Figura 4: Adherencia de los niños no celíacos	12
Figura 5: Comparación de adherencia.....	12
Figura 6: Comparación de adherencia de consumo	15
Figura 7 Pirámide de la Dieta mediterránea.....	31

1. JUSTIFICACIÓN

La dieta mediterránea es considerada en todo el mundo una de las dietas más saludables debido a los alimentos que la constituyen.

En la actualidad se ha verificado tras varios estudios, que la adherencia a la dieta mediterránea posee muchos beneficios para la salud de la población en todos sus rangos de edad, también tiene utilidad como tratamiento y prevención de muchas enfermedades crónicas como pueden ser las cardiocirculatorias, endocrinas y oncológicas (1). Es de interés destacar que la dieta mediterránea en niños celíacos y no celíacos puede contribuir significativamente en su salud ya que previene los riesgos asociados a una mala alimentación como son la obesidad y las complicaciones de la enfermedad celiaca. Además, el consumo de alimentos ricos en vitaminas y minerales mejora el rendimiento académico y su desarrollo cognitivo.

Por lo que es muy importante estudiar la adherencia a la dieta mediterránea en la población infantil para estudiar su impacto en la salud infantil, así como para fomentar buenos hábitos alimenticios desde la infancia.

A lo largo de los años se han realizado varios estudios de adherencia a la dieta mediterránea en niños escolares sanos y se ha relacionado esta adherencia con buenos hábitos de vida como son la práctica de actividad física, así como con otros factores externos como son el nivel socioeconómico (2-3). Sin embargo, no existen estudios que realicen el seguimiento a la dieta mediterránea en niños celíacos, y por eso la necesidad de realizar este estudio. Algunos estudios realizan la comparación de la alimentación entre ambos grupos de niños. (4)

2. INTRODUCCIÓN

2.1. DIETA MEDITERRANEA

La dieta mediterránea (DM) es la alimentación típica de países que bordean el mediterráneo como España, Italia y Grecia (5). Consiste en la elevada ingesta de alimentos de origen vegetal como son las frutas, verduras, legumbres, cereales integrales, pescado y aceite de oliva entre otros alimentos y una menor ingesta de carnes rojas y azúcares refinados. Además, este régimen incluye la práctica de actividad física y adopción de estilos de vida saludables. (5) Esta dieta es considerada uno de los mejores regímenes de todo el mundo debido a la gran variedad de nutrientes que la componen que tienen cualidades antioxidantes y antiinflamatorios (5). Además, es reconocida “Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad” por la UNESCO ya que la dieta mediterránea no es solo un hábito alimenticio si no que es considerada un acto social en el que se pone de manifiesto los valores, la comunicación y el acogimiento de la comunidad (6).

Estudios demuestran que la adherencia a la dieta mediterránea mejora el rendimiento académico de los jóvenes, así como mejora su calidad de vida, estado físico y mental (7). En los últimos años se ha visto que hay una menor adherencia a la dieta mediterránea y que ésta cada vez disminuye más, lo que hace sospechar una posible desaparición de dicha dieta a corto/medio plazo. (8) Hoy en día los jóvenes han aumentado el consumo diario de ultraprocesados y restaurantes de comida rápida por la facilidad y rapidez de su consumo (8). La dieta mediterránea ha demostrado tener muchos beneficios para la salud como puede ser en la prevención de enfermedades cardiovasculares, diabetes tipo 2, obesidad y algunos tipos de cáncer. Esto es gracias a que tiene efectos protectores que reducen los procesos oxidativos e inflamatorios de las células, previenen daños al ADN, la proliferación celular y su supervivencia (1).

2.2. IMPORTANCIA DE ADQUIRIR BUENOS HÁBITOS DIETÉTICO EN LA INFANCIA

España es uno de los países europeos con más incidencia de obesidad infantil (9). Fomentar hábitos saludables de alimentación durante los primeros años de vida es un punto clave para mejorar el estado de salud de los niños y prevenir enfermedades a corto, medio y largo plazo (10). Además, la implantación de buenos hábitos alimenticios desde la niñez aumenta las posibilidades de su mantenimiento durante el resto de la vida (11). Los últimos estudios realizados sobre el patrón alimentario de niños en España concluyen que ha aumentado el consumo de grasas saturadas, proteínas colesterol y sal mientras que se ha reducido el consumo de hidratos de carbono complejos, vitaminas como D y E, folato, calcio y yodo (11). A esto se le suma una disminución del ejercicio físico y un aumento del ocio pasivo (12). Por lo que promover una buena alimentación, así como buenos estilos de vida tiene que ser una prioridad de Salud Pública ya no solo por prevenir la obesidad sino también para favorecer el crecimiento y desarrollo evitando otras complicaciones como el síndrome metabólico, alergias y problemas respiratorios (asma) (12).

2.3. CELIAQUÍA

La enfermedad celiaca es una condición autoinmune y crónica en la que el organismo reacciona de una manera anormal a las proteínas del gluten presentes en el trigo, la cebada y el centeno.

Esta patología afecta a numerosos órganos, pero principalmente al intestino. La ingesta del gluten provoca que los pacientes con dicha enfermedad generen una respuesta produciendo autoanticuerpos que pueden atacar a cualquier parte del organismo (13).

Existen diversas formas en las que se puede presentar esta enfermedad: típica o clásica que se caracteriza por cuadros de diarrea, abdominalgía y pérdida de peso. Mientras que la atípica tiene síntomas como retraso puberal, trastorno de la personalidad y anemia, por último, la forma asintomática o silente son individuos asintomáticos, pero con modificaciones histológicas (14).

La gravedad de esta enfermedad puede variar en función de la edad y de la situación fisiopatológica. Además, pueden surgir complicaciones graves como cáncer, trastornos neurológicos psiquiátricos y enfermedades cardiocirculatorias (13).

El tratamiento para esta enfermedad es seguir una dieta libre de gluten, es decir evitar consumir alimentos que contengan trigo, cebada y centeno como son: pan, galletas, pasteles y tartas... Consiste en un régimen estricto dado que muchos alimentos y aditivos presente en alimentos y fármacos contienen gluten y una mínima ingesta produciría atrofia de las vellosidades del intestino. Estos pacientes también tienen que tener cuidado con la contaminación cruzada (14,15).

3. OBJETIVOS

3.1. OBJETIVO PRINCIPAL

- Comparar los hábitos dietéticos entre niños celíacos y niños que no padecen dicha patología nacidos entre los años 2010- 2016, ambos incluidos, en la Comunidad de Castilla y León.

3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la adherencia a la dieta mediterránea de los niños celíacos y no celíacos de Castilla y León.

4. METODOLOGIA (MATERIAL Y MÉTODOS)

4.1. DISEÑO Y POBLACIÓN DE ESTUDIO

Se trata de un estudio descriptivo transversal observacional. El estudio se realizó con la población infantil de Castilla y León nacida entre los años 2010 y 2016, ambos años incluidos. Para realizar el estudio se recogió una muestra representativa de dicha población.

A continuación, se incluye la tabla PICO que ayuda a establecer los criterios de inclusión y exclusión, así como a dar propuestas de intervención más aptas.

Tabla 1: Esquema PICO

P (Población)	Niños/as nacidos entre el 2010 y 2016
I (intervención)	Adherencia a la dieta mediterránea y frecuencia de consumo de alimentos
C (Comparación)	Niños/as celíacos y no celíacos
O (Objetivo)	Conocimiento de los hábitos dietéticos

Fuente: Realización personal

4.2. MUESTRA DEL ESTUDIO

4.2.1. CÁLCULO TAMAÑO MUESTRAL

Para el cálculo de la muestra de niños y niñas celíacos en Castilla y León se utilizó la siguiente fórmula para definir el tamaño de la muestra:

$$n = \frac{\sigma^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{e^2 \cdot (N - 1) + \sigma^2 \cdot p \cdot q}$$

Formula 1. Cálculo del tamaño muestral.

Donde n: corresponde al tamaño de la muestra buscado; σ = corresponde con el valor estadístico que depende del nivel de confianza elegido; p = es el porcentaje de probabilidad en que se estima que el fenómeno sea exitoso; q = 1 – p; N = es el tamaño de la población (x); e = es el error de estimación máximo establecido. Para los niños no celíacos (grupo control) mantuvimos un tamaño de muestra semejante.

4.2.2. MUESTRA PILOTO

Para realizar este trabajo se ha contado con la participación de un total de 101 niños de los cuales 54 eran celíacos y 47 no celíacos. De ellos se han desechado dos por incumplimiento de los criterios de inclusión.

4.2.3. RECLUTAMIENTO

Para el reclutamiento de niños celíacos se contó con la ayuda de ACECALE, una asociación de personas celíacas.

Se contactó con ellos y se les proporcionó toda la información acerca del estudio, cuando aprobaron la participación se les envió todos los documentos (cuestionarios, consentimiento) que difundieron a familias con niños/as que padecían la enfermedad con edades comprendidas entre los 6 y 12 años para que las familias interesadas en participar en el estudio lo rellenaran.

En cuanto al reclutamiento del grupo de niños no celíacos se hizo en el colegio Apostolado del Sagrado Corazón. Se contactó por medio de una profesora del centro que se lo propuso a la directora, a la cual se la proporcionó el documento

informativo y una vez que aprobó la participación se avisó a las familias de los menores, por medio del correo electrónico, del estudio que se iba a realizar.

4.2.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Los criterios de inclusión que se emplearon en ambos grupos fueron los siguientes:

- Niños y niñas que tuvieran edades entre 6 y 12 años, que fueran de Castilla y León y que quisieran participar en el estudio.
- En el grupo de celíacos fue que los alumnos fueran celíacos.
- En el grupo de no celíacos un criterio fue que no tuvieran dicha patología digestiva.

4.2.5. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

Los criterios de exclusión establecidos fueron:

- Que los niños/as padeciesen enfermedades alimentarias como intolerancias o diabetes que pudieran afectar a su dieta y niños y niñas que no quisieran ser participar en el estudio o que sus capacidades fueran limitadas para comprender el estudio.
- En el grupo de niños/as celíacos un criterio de exclusión fue que los chicos/as no tuvieran celiacía.
- Por el contrario, en el grupo de niños/as no celíacos se excluyó a todos aquellos que sí que tenían la enfermedad.

4.3. CUESTIONES ÉTICAS

Este trabajo fue evaluado por parte de la Comisión de Ética e Investigación de la Facultad de Enfermería, de la Universidad de Valladolid.

Este estudio ha seguido las indicaciones de la Declaración de Helsinki, así como el Código de Núremberg. Además de respetar la Ley Orgánica de Protección de Datos y Garantía de los Derechos Digitales.

4.4. INSTRUMENTOS DE RECOGIDA DE DATOS

Para realizar el estudio hubo que recoger datos personales de la muestra (talla, peso, enfermedades). Para la recogida de datos de los niños/as no celíacos se contactó con el Colegio Apostolado a través del cual nos pusimos en contacto con los padres y tutores legales, mientras que para la muestra de los menores celíacos se realizó a través de la Asociación de Celíacos de Castilla y León.

- **Documento informativo del trabajo (Anexo I):** Este documento fue realizado exclusivamente para entregar a los tutores de los niños que quisieran participar en el estudio. En él se explicaba todo lo relacionado con el estudio por quién fue realizado y dirigido, así como los principios que siguió el estudio.
- **Consentimiento informado (Anexo II):** Este documento se entregó a los tutores de cada niño además de al colegio, con el aprobaban la participación de los menores en el estudio.
- **Cuestionario KIDMED (Anexo III):** Este índice se utiliza para evaluar la adherencia a la dieta mediterránea de los niños. Se entregó este cuestionario a cada niño.
En función de sus respuestas se clasificaba en: < 3 dieta de muy baja calidad (baja adherencia); de 4 a 7 necesidad de mejorar los hábitos dietéticos (media adherencia); > 8 buena adherencia a la dieta mediterránea (óptima).
- **Consentimiento del colegio (Anexo IV):** Esta autorización se entregó al colegio, con él, la directora del colegio autorizaba a realizar la recogida de datos de los niños no celíacos, siempre con el consentimiento de los tutores legales de los niños.

4.5. TRATAMIENTO ESTADÍSTICO DE LOS DATOS

Para tratar los resultados estadísticos se realizó con el programa IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences), versión 21 (SPSS Inc.; Chicago, Illinois USA).

Se realizó mediante el uso de tablas de frecuencias absolutas y relativas. Para el análisis estadístico se realizó con la prueba de chi cuadrado, en el que se estableció un nivel de significación de p valor < 0.05.

5. RESULTADOS

5.1. Descripción de la muestra

La muestra total estuvo compuesta por 101 niños nacidos entre 2010 y 2016 lo que corresponde a las edades de 6 a 12 años. Estos niños se encuentran cursando Educación Primaria, los cursos de primero a sexto de primaria.

De los 101 niños, 52 de ellos celiacos (51,5%) y 48 niños no celiacos (47,5%) (Figura 1) La muestra estuvo integrada por un total de 101 niños, 52 de ellos celiacos (51,5%) y 48 niños no celiacos (47,5%), con edades comprendidas entre 6 y 12 años que cursan Educación Primaria.

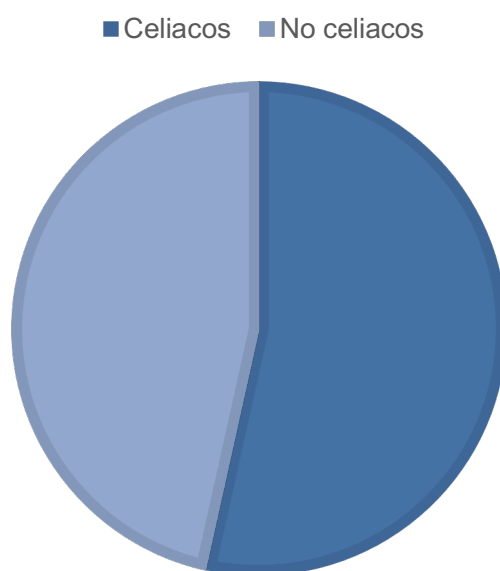


Figura 1: Muestra total

5.2. Adherencia a la dieta mediterránea en niños celiacos y no celiacos en castilla y león

Se ha considerado que valores del índice KIDMED por debajo de 3 se considera baja adherencia entre 4 y 7 media y por encima de 8 óptima.

En la Figura 2 se observa la adherencia de los dos grupos de la muestra (celiacos y no celiacos) a la dieta mediterránea. La valoración de la adhesión a este régimen reveló que 9 de los niños lo que corresponde a un 8,91% de la muestra

tienen una baja adherencia, 63 de ellos que serían el 62,38% de la muestra una media adherencia y tan solo 29 de ellos presentaron una óptima adherencia lo que sería el 28,71%.

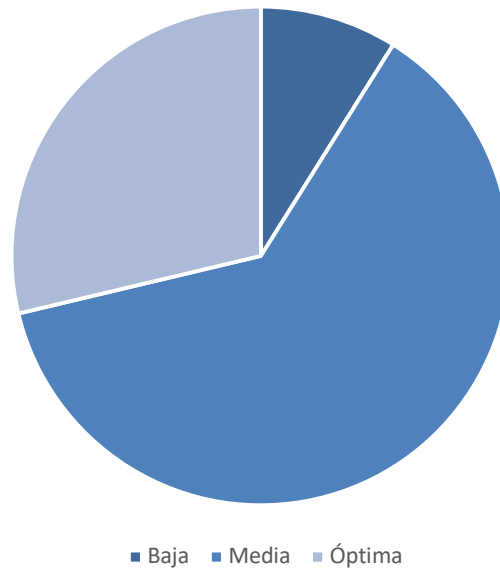


Figura 2: Adherencia de la muestra total

En cuanto la distribución entre ambos grupos, la Figura 3 muestra la adhesión que presentaron los niños celíacos en el que se vio que un 5,56% tienen una baja adherencia un 70,37% una media adherencia y un 24,07% una óptima adherencia.

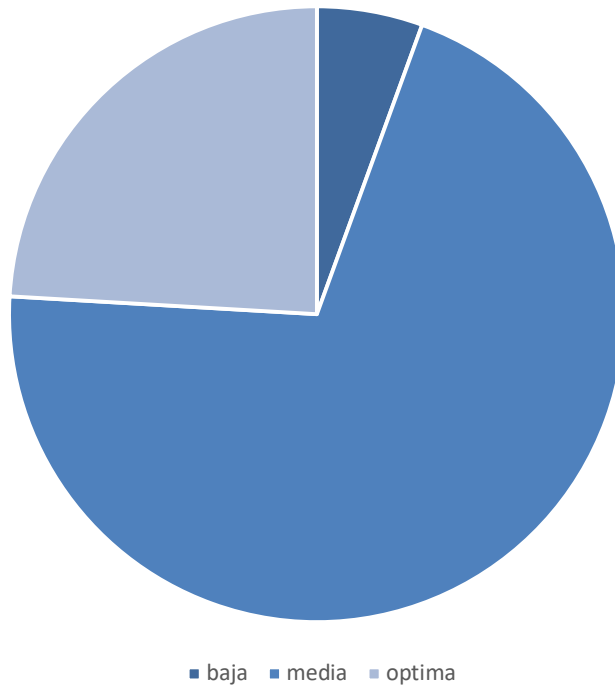


Figura 3: Adherencia de los niños celíacos

Se representa en la Figura 4 la adherencia del grupo formado por los niños no celíacos. En el que se muestra que un 12,77% tiene una baja adherencia, un 53,19% una media adherencia y un 34,04% presentan una óptima adherencia.

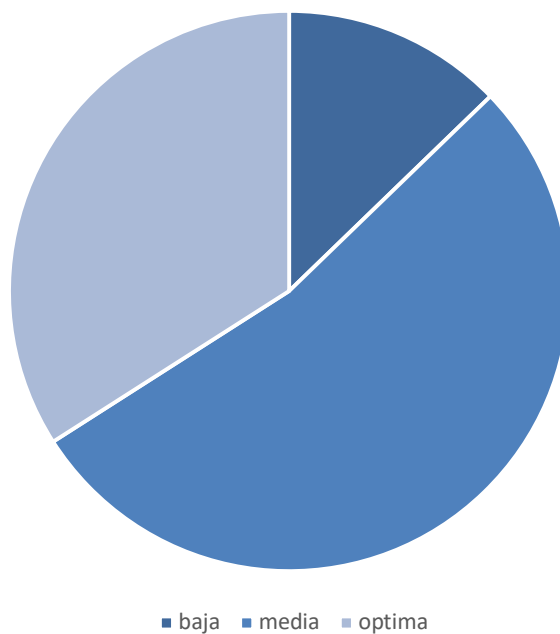


Figura 4: Adherencia de los niños no celíacos

5.3. Comparación de la adherencia a la dieta mediterránea

A continuación, en la Figura 5 que se va a mostrar la diferencia que presentan entre ambos grupos. Se realizó la prueba de chi cuadrado en la que se obtuvo un p valor ($p= 0,172$) lo que indica que el ser celiaco no es significativo en la adherencia a la dieta mediterránea.

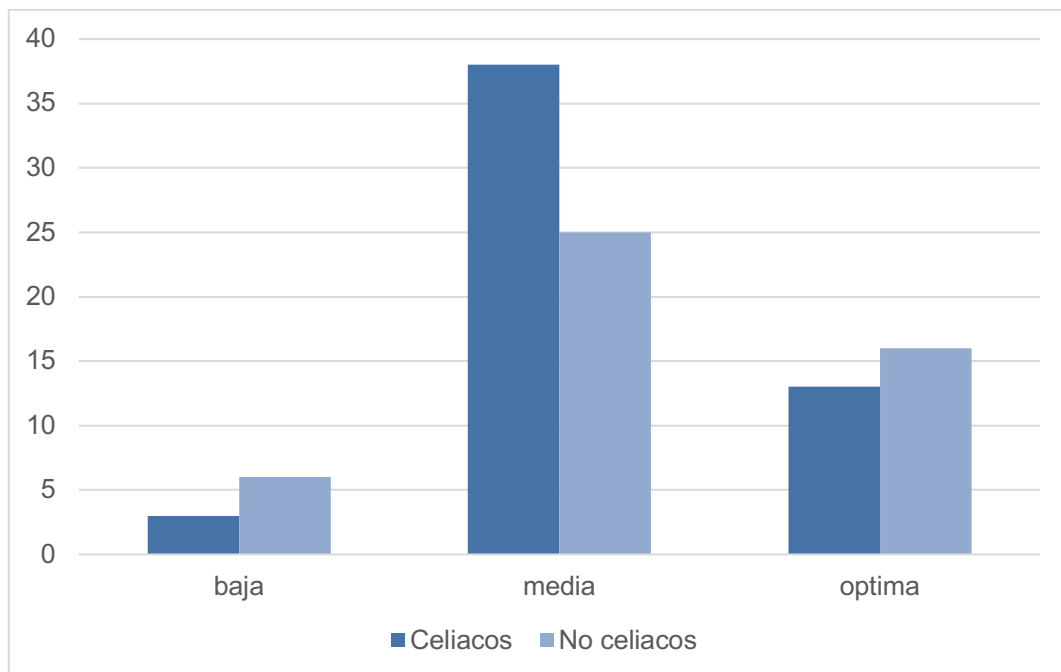


Figura 5: Comparación de adherencia

5.4. Frecuencia de consumo

A través del índice KIDMED se obtuvieron las frecuencias de consumo de alimentos tanto de los niños celiacos como de los no celiacos. De toda la población estudiada el 79,2% toma fruta una vez al día. En el caso de la verdura poco más de la mitad de los niños toman verdura de forma diaria (el 67,3%), resultado similar ocurre con la ingesta de pescado. En cambio, ocurre lo contrario

en el caso de las legumbres y los lácteos ya que la mayor parte de la muestra los consume de forma regular y por último en el caso de la bollería menos de la mitad de la población consumen bollos de manera regular (una vez a la semana).

Tabla 2 Frecuencia de consumo de la muestra total

	Población total	
	SI	NO
Fruta	79,20%	20,80%
Verdura	67,30%	32,70%
Legumbres	92%	8%
Pescado	67,30%	32,70%
Lácteos	92,1%	7,90%
Bollería	46,50%	53,50%

Fuente: propia

En relación al consumo diario se ha visto que de los niños no celíacos un 80,8% consumen una pieza de fruta al día y de ellos un 50% consumen dos piezas al día. En cuanto al consumo de verdura el porcentaje disminuye a un 72,3% toman verdura fresca una vez al día y un 23,5% toman más de una vez al día. El porcentaje aumenta con la ingesta de legumbres ya que un 85,1% consume legumbres al menos una vez a la semana. En cuanto al consumo de pescado un 61,7% consume pescado entre 2-3 veces a la semana. El 100% de los niños consumen lácteos por lo menos una vez al día y el porcentaje de consumo de bollería industrial es de un 42,5% al día, según la pirámide el consumo de bollería industrial debería ser ocasional mientras que el consumo de otros alimentos como la verdura se recomiendan por lo menos dos raciones al día sin embargo en esta muestra vemos como hay más porcentaje de niños que toman bollería una vez al día que verduras más de una vez al día.

Referente al consumo de alimentos en la población celíaca se observa que un 77,7%, porcentaje bastante similar al del anterior grupo, consumen una pieza de fruta al día, de ellos solo un 36,6% consumen más de dos piezas, en este caso el porcentaje es menor. En referencia a las raciones de verdura un 61,1% (más de un 10% menos que en el otro grupo) ingiere una ración al día y un 25% más

de dos raciones. En cuanto a la tendencia de las legumbres ocurre lo contrario y es que en este grupo el 98,1% consumen legumbres al menos una vez a la semana. La ingesta de pescado es mayor en este sector ya que un 72,2% lo consumen de forma regular. El consumo de lácteos es menor ya que solo consumen un 84,3% diariamente; por último, de bollería el porcentaje es mayor, un 50% toman bollería al menos una vez al día.

Tabla 3: Comparación de frecuencia de consumo

	No celíacos		Celíacos	
	SI	NO	SI	NO
Fruta	80,80%	19,20%	77,70%	22,30%
Verdura	72,30%	27,70%	61,10%	38,90%
Legumbres	85,10%	14,90%	98,10%	1,90%
Pescado	61,70%	38,30%	72,20%	27,80%
Lácteos	100%	0,00%	84,30%	15,70%
Bollería	42,50%	57,50%	50%	50%

Fuente propia

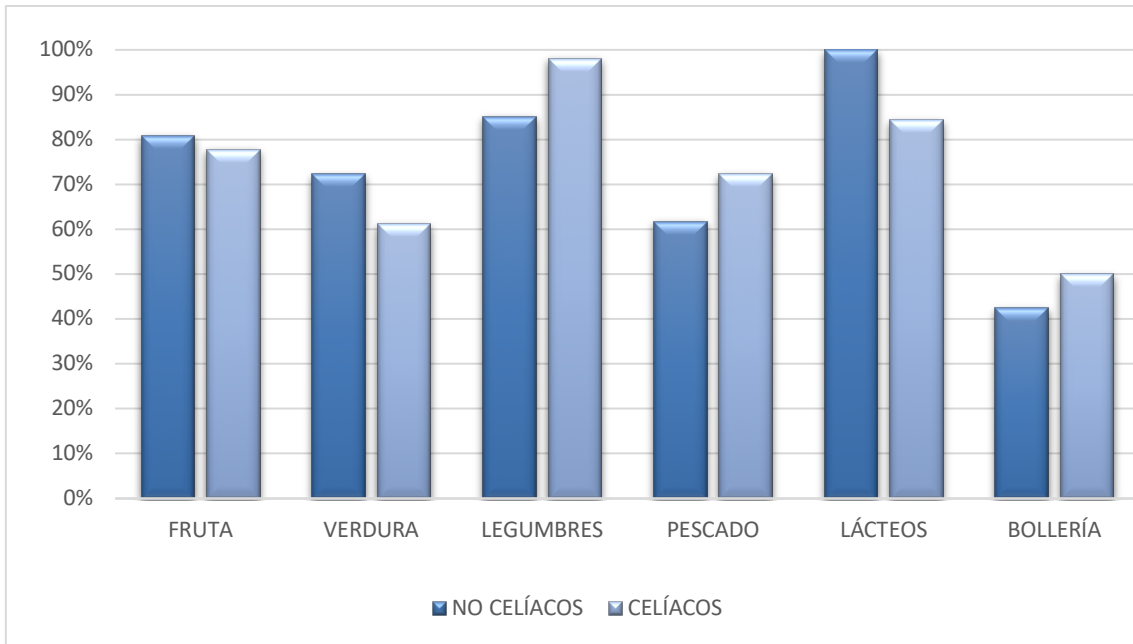


Figura 6: Comparación de adherencia de consumo

6. DISCUSIÓN

Este trabajo se realizó con el objetivo de saber si el hecho de ser celíaco o no, influye en el modo de comer de los niños y por tanto en la adherencia a la dieta mediterránea. Destacar que los resultados muestran que en el grupo de los niños celíacos el 70,37% presentaron una adherencia media y sólo el 3,56% baja, mientras que en el caso de los niños no celíacos el 53,19% presenta una media adherencia y el 12,77% una baja adherencia a la dieta mediterránea. Lo que indica que en los niños que no tienen la enfermedad, hay un porcentaje más elevado 34,04% que tienen una adherencia óptima, sin embargo, el porcentaje de niños también es mayor en los que tienen una adherencia baja. En cuanto al grupo de celíacos es más alto el porcentaje de los que tienen una adherencia media, pero tienen un porcentaje más bajo que los no celíacos que tienen una adherencia óptima 24,07%.

En un estudio realizado en España con niños y jóvenes entre 2 y 24 años, el 4,2% de la muestra presentó una baja adherencia, el 49,4% una media y el 46,4% un Índice KIDMED elevado; sin embargo, los resultados de este estudio reflejan que la baja adherencia es de casi el doble (8,91%), el de media adherencia también es más elevado (62,38%) y el de óptima es más bajo, casi la mitad siendo el 28,71%. Con este estudio, se comprobó que en las ciudades del nordeste la muestra presentaba unos resultados más positivos. En cuanto al nivel socioeconómico también se vio influenciado, teniendo peor adherencia los grupos con ingresos bajos en comparación con los grupos con un nivel socioeconómico medio, alto siendo los porcentajes 42,8%, 47,6% y 54,9% respectivamente. En cuanto al género y a la edad las variaciones fueron mínimas (16).

Por otro lado, se realizó otro estudio en el sur de España en el que se separó a la muestra en dos grupos según la edad, de 8 a 10 años en los que se obtuvieron los siguientes resultados 48,6% la calidad de la dieta fue buena, 49,5% la adhesión fue media y tan solo en el 1,6% fue baja. El otro grupo estuvo formado por adolescentes con edades comprendidas entre los 10 a los 16 años y aquí los resultados obtenidos fueron los siguientes 46,9% tuvieron una buena adherencia, el 51,1% fue media y en el 2% fue baja. Los resultados mostraron que el patrón nutricional de los escolares es muy parecido y varía muy poco

según la edad (17). Resultados similares a los del estudio realizado en el sur de España y que difieren de los obtenidos en Castilla y León.

En otro estudio se comparó la adherencia a la dieta mediterránea con el nivel de educación de los padres. La muestra se dividió en dos grupos según la edad, por un lado, un grupo estaba formado por niños que tenían entre 8 y 11 años y el segundo grupo tenían unos rangos de edad entre 12 y 16 años. Los resultados obtenidos fueron los siguientes un 10,2% presentó una baja adherencia un porcentaje más elevado que en el del resto de estudios y que se asemeja más al obtenido en este, 49,3% media y 40,5% tuvo una óptima adherencia. La adherencia fue alta 49,6% de los niños cuyos padres poseían grado universitario, en el 36,3% de los niños cuyos padres no tenían educación universitaria (educación secundaria) y en el 31,3% de los niños que sus padres no tenían educación formal. Estos resultados evidenciaron que cuanto mayor grado de educación tenían los padres, mayor era el consumo de verduras, frutas y lácteos por el contrario cuanto menor educación formal tuvieran mayor era el consumo de comida rápida (18). En Logroño se realizó otro estudio en 31 colegios y se obtuvo que un 46,7%, casi la mitad de los escolares presentaron una adherencia alta, mientras que en el 4,7% fue baja (21). Resultados similares los que se obtuvieron en el estudio mencionado anteriormente y realizado por Serra-Majem et al (16) y que difieren un poco con los que se han obtenido en este. Por otro lado, en Valencia se estudió la adherencia a la dieta mediterránea de estudiantes de Educación Primaria y Secundaria y se obtuvo que el 53,3%, el 30,1% y 16,6% presentaron una alta, media y baja adhesión respectivamente (24). En este caso el número de niños con una elevada adhesión es más grande que en la del resto de estudios y es casi el doble del porcentaje que se ha obtenido en este estudio ya que es sólo del 28,71%.

En otro estudio realizado en Italia con 669 niños con edades entre los 6 y 16 años, un 16,7% tuvo una baja adherencia, un 63,7% una adherencia media y un 19,6% presentó una óptima adhesión (20). Los resultados son los más similares a los obtenidos en este, sin embargo, el porcentaje de adherencia óptima de este estudio que es casi igual al de adherencia baja es más bajo que el de los niños españoles un 19,6% frente a un 28,71%. Estos porcentajes si que difieren con los resultados de los estudios realizados en España, lo que puede deberse a las diferencias culturales.

La dieta mediterránea consiste en elegir alimentos frescos y de temporada, algunos de los alimentos que la componen son: aceite de oliva, especias (en lugar de sal), frutos secos, frutas, verduras y hortalizas, aumentar el consumo de pescado y limitar el de carnes rojas y se recomienda un consumo moderado de vino tinto en las comidas (19). La mayoría de estos alimentos no contiene gluten por lo que es una dieta que toda la población estudiada podría seguir sin ningún tipo de problema, además en el caso de los alimentos que contienen gluten como son los cereales o la pasta pueden ser sustituidos por otras opciones libres de gluten que pueden incluirse en la dieta mediterránea.

En este estudio la mayoría de los niños no celíacos presentaron una adherencia media (53,19%) lo cual nos indica que necesitan mejorar su patrón alimenticio, sin embargo, el porcentaje de adherencia óptima fue mayor que el porcentaje de baja adhesión 34,04% frente a un 12,77%. En referencia a los niños celíacos el 70,37% presentan una adherencia media, un porcentaje bastante mayor que el de niños no celíacos no obstante el porcentaje de adherencia óptima fue un 24,07% en este caso menor que en el otro grupo y el de baja adherencia fue un 5,56% que también fue menor que en el otro grupo. Estos resultados son bastante similares a los de los estudios mencionados anteriormente. Con ellos se confirma que la adherencia a la dieta mediterránea disminuye con la edad es decir cuanto más mayores se van haciendo menor es la adherencia (24).

En este estudio, la mayoría de los niños no celíacos (65,96%) tiene una media-baja adherencia y en el grupo de los niños celíacos es más elevado (75,93), lo que indica que la mayoría de la población infantil necesita mejorar su alimentación, además sus necesidades alimenticias no cumplen con las recomendaciones de consumo establecidas por la pirámide nutricional de la dieta mediterránea. (Anexo V)

Teniendo en cuenta estas recomendaciones y comparando con los resultados obtenidos, se observa que la mayoría de los niños no comen de forma adecuada. De toda la muestra un 79,2% toman una pieza de fruta al día cuando la recomendación son al menos dos piezas diarias, en cuanto a las verduras la recomendación es la misma y de la muestra un 67,3% ingiere verdura una vez al día. En cuanto al pescado se recomienda comer al menos dos veces a la semana, de los 101 niños 68 (67,3%) comen pescado con regularidad de dos a

tres veces a la semana; en el caso de las legumbres su recomendación es la misma que la del pescado de dos a tres veces a la semana de la población estudiada casi el 100% consume legumbres de forma regular, un 92%; por último, la bollería industrial su consumo está restringido a menos de dos veces a la semana sin embargo se puede observar que casi la mitad de los niños un 46,5% lo consumen de forma diaria.

El modo de consumir los alimentos es tan importante como la propia comida en sí. Teniendo en cuenta todos los déficits de la población infantil habría que fomentar más el consumo de frutas y verduras de temporada ya que estas son más sabrosas, al menos dos piezas de ambas al día. Habría que evitar el consumo de zumos comerciales ya que estos añaden gran cantidad de azúcares. De verdura se recomienda que al menos una de las piezas sea cruda de esta forma se aprovechan más los minerales. En cuanto a las legumbres habría que incrementar su consumo a dos veces a la semana, algunos de ellos como las lentejas o los garbanzos son una fuente de proteína y fibra. Sería buena opción optar por el pescado fresco en lugar del enlatado como fuente de proteínas, en el caso de no tener oportunidad para acceder a dicho pescado la mejor alternativa son los enlatados en aceite de oliva (22). Los cereales, pastas y harinas también son un grupo importante de alimentos, en este caso su consumo se recomienda integral además de que contienen más fibra, en el caso de los niños celíacos existen alternativas libres de gluten. Los productos lácteos se recomiendan entre 2-4 raciones al día y preferiblemente en forma de yogur o queso ya que estos facilitan la digestión y contienen menos grasas que otros productos como la leche entera (22). Alimentos que se recomiendan en moderación son las carnes rojas ya que son ricas en ácidos grasos saturados lo que aumenta el colesterol y con ello el riesgo de padecer enfermedades cardiovasculares, otros alimentos cuyo consumo también se recomienda en moderación serían los productos industriales, bollería y dulces (23).

Destacar que se trata de un estudio descriptivo observacional y transversal y como todos los trabajos de investigación presentan limitaciones. Lo primero de todo es que por el tipo de estudio que es no se pueden establecer conclusiones causa efecto entre las variables de objeto de estudio. Otra limitación sería el número de individuos de la muestra. Por último, el índice KIDMED ha sido otra

limitación ya que algunas de sus opciones estaban limitadas en el caso de los celíacos como son el consumo de pan integral.

Lo que sí se puede observar es la dificultad de la población infantil para adherirse a la dieta mediterránea por lo que se podrían implementar unas estrategias de educación alimenticia para enseñar la importancia de comer bien junto con la práctica de ejercicio, de esta manera se beneficiara la salud de la población general.

7. CONCLUSIONES

Este estudio concluye con que padecer la enfermedad celiaca no tiene relación con la adherencia a la dieta mediterránea, como han mostrado los resultados el grupo de niños celíacos como el de no celíacos presentan unas adherencias bastante similares. Además, este estudio también señala la necesidad de mejorar la dieta de los niños, tanto celíacos como no celíacos, enseñarles desde la infancia la importancia de comer bien, la educación para la salud podría favorecer la adherencia a la dieta mediterránea y beneficiar la salud a largo plazo, ya que esta dieta previene enfermedades.

Los resultados obtenidos en este trabajo de investigación son bastante similares a los resultados obtenidos en los estudios con los que se ha comparado.

De cualquier manera, este estudio se puede continuar y seguir comparando la muestra por sexo, curso escolar, nivel de educación de los padres....

La población infantil en Castilla y León deben tener una mejor adherencia a la dieta mediterránea y empezar a consumir más verduras, frutas y hortalizas y deben restringir otros alimentos como la bollería o reducir la frecuencia de restaurantes de comida rápida.

8. BIBLIOGRAFIA

1. Mentella MC, Scaldaferrri F, Ricci C, Gasbarrini A, Miggiano GAD. Cancer and Mediterranean Diet: A Review. *Nutrients*. 2019 Sep 2;11(9):2059. doi: 10.3390/nu11092059. PMID: 31480794; PMCID: PMC6770822. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31480794/>
2. López-Gil, José Francisco; de Camargo, Edina María; Yuste Lucas, Juan Luis. Adherencia a la dieta mediterránea en escolares de Educación Primaria partícipes en actividad física; revisión sistemática; en *Cultura, ciencia y deporte* Vol 15 N°44 pp 267-275. 2020. [Citado 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=7427877>
3. Muros Molina, J. J. (2021). Adherencia a la Dieta Mediterránea, Actividad Física y su relación con el Nivel Socioeconómico en escolares de Primaria de la capital de Granada (The relationship of Mediterranean diet adherence and Physical Activity engagement with Socioeconomic Status. *Retos digitales*, 41, 485–491. [citado 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.47197/retos.v0i41.86166>
4. Wright, R Martínez Portilla Karol Andrea. La dieta libre de gluten, ¿se diferencia de la alimentación general? Estudio de comparativo entre niños celíacos y no celíacos [Internet] 2020 [Citado 20 de mayo de 2023] 39(170). Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73372020000100004&lang=es
5. Willett WC, Sacks F, Trichopoulou A, Drescher G, Ferro-Luzzi A, Helsing E, Trichopoulos D. Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *Am J Clin Nutr*. 1995 Jun;61(6 Suppl):1402S-1406S. [citado 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/7754995/>

6. La dieta mediterránea. [internet]. Unesco; 2023 [Citado 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://ich.unesco.org/es/RL/la-dieta-mediternea-00884>
7. Antonopoulou M, Mantzourou M, Serdari A, Bonotis K, Vasios G, Pavlidou E, Trifonos C, Vadikolias K, Petridis D, Giaginis C. Evaluating Mediterranean diet adherence in university student populations: Does this dietary pattern affect students' academic performance and mental health? *Int J Health Plann Manage*. 2020 Jan;35(1):5-21. doi: 10.1002/hpm.2881. Epub 2019 Sep 12. PMID: 31514237. [citado 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31514237/>
8. Durá Travé, T; Castroviejo Gandarias. Adherencia a la dieta mediterránea en la población universitaria. *Nutrición Hospitalaria* [Internet]. 2011. [Citado el 20 de mayo de 2023]; 26(3):602–8. Disponible en: https://scielo.isciii.es/pdf/nh/v26n3/25_original_21.pdf
9. Ávila García, M; Huertas Delgado, F; Tercedor Sánchez, P. Programas de intervención para la promoción de hábitos alimentarios y actividad física en escolares españoles de educación primaria; revisión sistemática. *Nutrición Hospitalaria* [Internet] 2016. [Citado el 20 e mayo de 2023]; 33(6) 1438-1443. Disponible en: <https://www.nutricionhospitalaria.org/index.php/articles/00807/show>
10. Termes Escalé M, Martínez Chicano D, Egea Castillo N, Gutiérrez Sánchez A, García Arenas D, Llata Vidal N, Martín de Carpi J. Educación nutricional en niños en edad escolar a través del Programa Nutriplato® [Nutritional education in school-age children through Programa Nutriplato®]. *Nutr Hosp*. 2021 Jan 13;37(Spec No2):47-51. Spanish. [citado 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32993304/>
11. Leis Rosaura, Moreno José Manuel, Varela-Moreiras Gregorio, Gil Ángel. Estudio nutricional en población infantil de España (EsNuPI). *Nutr. Hosp*. [Internet]. 2020; [citado 20 Mayo 2023]; 37(spe2): 3-7. Disponible

- en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112020000600002&lang=es
12. Martín-Calvo N., Moreno-Galarraga L., Bes-Rastrollo M.. La importancia de la nutrición y los estilos de vida saludables en la infancia y adolescencia. *Anales Sis San Navarra* [Internet]. 2015 [citado 20 mayo 2023]; 38(3): 461-462. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272015000300011#bajo
 13. Rodríguez Montealegre, A; Celada, P; Bastida, S; Sánchez-Muniz, F. Breve historia de la celiaquía. Revisión. *Researchgate.net* [Internet]. 2018 [citado 20 mayo 2023]; 3 (12): 980-997. Disponible en: https://www.researchgate.net/profile/Paloma-Celada/publication/328766847_Acerca_de_la_enfermedad_celiaca_Breve_historia_de_la_celiaquia/links/5be95f3c299bf1124fcc895b/Acerca-de-la-enfermedad-celiaca-Breve-historia-de-la-celiaquia.pdf
 14. BRAVO M FRANCISCA, MUÑOZ F MARÍA PAZ. Adherence and impact of gluten free diet in children with celiac disease. *Rev. chil. pediatr.* [Internet]. 2011 [citado 20 mayo 2023]; 82(3): 191-197. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0370-41062011000300003&script=sci_arttext&tIng=en
 15. Jiménez Martínez, Francisco. El filtro de cocina como factor de riesgo en la contaminación cruzada de los alimentos. *REDVET. Revista electrónica de veterinaria.* [citado el 20 de mayo 2023] 15 (5). Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/636/63633881004.pdf>
 16. Serra-Majem L, Ribas L, Ngo J, Ortega RM, García A, Pérez-Rodrigo C, Aranceta J. Food, youth and the Mediterranean diet in Spain. Development of KIDMED, Mediterranean Diet Quality Index in children and adolescents. *Public Health Nutr.* 2004. [citado 20 de mayo de 2023]. Oct;7(7):931-5. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/15482620/>

17. Mariscal-Arcas M, Rivas A, Velasco J, Ortega M, Caballero AM, Olea-Serrano F. Evaluation of the Mediterranean Diet Quality Index (KIDMED) in children and adolescents in Southern Spain. *Public Health Nutr.* 2009 Sep;12(9):1408-12. doi: 10.1017/S1368980008004126. Epub 2008 Dec 17. [citado 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19087384/>
18. Wörnberg, J., Pérez-Farinós, N., Benavente-Marín, J. C., Gómez, S. F., Labayen, I., G Zapico, A., Gusi, N., Aznar, S., Alcaraz, P. E., González-Valeiro, M., Serra-Majem, L., Terrados, N., Tur, J. A., Segú, M., Lassale, C., Homs, C., Oses, M., González-Gross, M., Sánchez-Gómez, J., ... Barón-López, F. J. (2021). Screen time and parents' education level are associated with poor adherence to the Mediterranean diet in Spanish children and adolescents: The PASOS study. *Journal of Clinical Medicine*, 10(4), 795. [citado 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2077-0383/10/4/795>
19. Trichopoulou, A., Costacou, T., Bamia, C., & Trichopoulos, D. (2003). Adherence to a Mediterranean diet and survival in a Greek population. *The New England Journal of Medicine*, 348(26), 2599–2608. [Citado 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMoa025039>
20. Archero F, Ricotti R, Solito A, Carrera D, Civello F, Di Bella R, Bellone S, Prodam F. Adherence to the Mediterranean Diet among School Children and Adolescents Living in Northern Italy and Unhealthy Food Behaviors Associated to Overweight. *Nutrients.* 2018 Sep 18;10(9):1322. [Citado 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30231531/>
21. Arriscado D, Muros JJ, Zabala M, Dalmau JM. Factors associated with low

- adherence to a Mediterranean diet in healthy children in northern Spain. *Appetite* [Internet]. 2014; 80:28–34. [Citado 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0195666314001986?via%3Dihub>
22. Bach-Faig A, Berry EM, Lairon D, Reguant J, Trichopoulou A, Dernini S, et al. Mediterranean diet pyramid today. Science and cultural updates. *Public Health Nutr* [Internet]. 2011;14(12A):2274–84. [Citado 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/public-health-nutrition/article/mediterranean-diet-pyramid-today-science-and-cultural-updates/70359644D12A038AC003B935AA04E120>
23. Fernández-Iglesias R, Álvarez-Pereira S, Tardón A, Fernández-García B, Iglesias-Gutiérrez E. Adherence to the Mediterranean diet in a school population in the principality of Asturias (Spain): Relationship with physical activity and body weight. *Nutrients* [Internet]. 2021;13(5):1507. [Citado 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://www.mdpi.com/2072-6643/13/5/1507>
24. Navarro Solera, M; González Carrascosa, R; Sorinao del Castillo, J. Estudio del estado nutricional de estudiantes de educación primaria y secundaria de la provincia de Valencia y su relación con la adherencia a la dieta mediterránea. *Fundación Dialnet* [Internet] 2014 [Citado el 21 de mayo de 2023] 18 (2) 81-88. [Citado 20 de mayo de 2023]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4761657>

9. ANEXOS

ANEXO I

HOJA DE INFORMACIÓN

TÍTULO DEL ESTUDIO: Estudio de adherencia a la diete mediterránea de los niños entre los 6 y 12 años de Castilla y León.

TFG (Trabajo Fin de Grado): Elisa de Juan Garrido. Grado de Enfermería.

TUTOR: Prof. Dra. Irene Albertos Muñoz. Miembro del Grupo de Investigación Reconocido Valoración e Intervención Multidisciplinar en Atención Sanitaria y Estilos de Vida Sostenibles.

CENTRO: Facultad de Enfermería. Universidad de Valladolid.

INTRODUCCIÓN

Nos dirigimos a usted para informarle sobre un estudio de investigación en el que se le invita a participar. El estudio se lleva a cabo con respeto a los principios enunciados en la declaración de Helsinki. Para la realización de esta investigación se ha presentado el proyecto al Comité de Ética y de Investigación de la Facultad de Enfermería de Valladolid.

Una vez que lea detenidamente esta hoja de información, puede evaluar y juzgar si quiere participar o no en este estudio. Nosotros le aclararemos las dudas que le puedan surgir.

Debe saber que su participación en este estudio es voluntaria y que puede decidir no participar o cambiar su decisión y retirar el consentimiento en cualquier momento. Si usted decide revocar su consentimiento, no se recogen nuevos datos, pero los responsables del estudio podrán seguir utilizando la información recogida hasta ese momento, a no ser que usted se oponga expresamente.

Adjuntamos el consentimiento que deberán firmar los padres cómo Anexo 1.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ESTUDIO

El objetivo general de este estudio es determinar el nivel de adherencia a la dieta mediterránea y los hábitos dietéticos de niños escolares de Castilla y León.

Para la consecución de este objetivo deberán rellenar dos cuestionarios que adjuntamos al final del documento:

- Cuestionarios Kidmed de adherencia a la dieta mediterránea (Anexo 2)

- Cuestionario de frecuencia de consumo de alimentos (Anexo 3).

CONFIDENCIALIDAD

El tratamiento, la comunicación y la cesión de los datos de carácter personal utilizados durante la realización de este estudio se ajustará a lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los Derechos Digitales. De acuerdo con lo que establece la legislación mencionada, usted podrá ejercer los derechos de acceso, modificación, oposición y cancelación de datos, para lo cual deberá dirigirse a la investigadora principal.

El acceso a su información personal quedará restringido a los investigadores del estudio y a personas autorizadas, cuando lo necesiten para comprobar los datos y procedimientos del estudio, pero siempre manteniendo la confidencialidad de estos de acuerdo con la legislación vigente.

Si ha decidido participar en el estudio, recibirá dos copias de una hoja de consentimiento informado (deberá quedarse con una copia y firmar la otra). Con esta última copia se quedará el grupo investigador.

ANEXO II

CONSENTIMIENTO INFORMADO

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Don/Doña (nombre y apellidos del padre/madre/tutor/a) con NIF..... y teléfono....., autorizo en condición de.....(padre/madre/tutor) del/la menor de..... años a participar en este estudio.

- He leído el documento de información que se me ha entregado.
- He podido hacer preguntas sobre el estudio.
- He recibido suficiente información sobre el estudio.
- Comprendo que mi participación es voluntaria.
- Comprendo que puedo retirarme del estudio cuando lo considere oportuno.

- Comprendo que, si decido retirarme del estudio los resultados obtenidos hasta ese momento podrán seguir siendo utilizados, pero no se incorporarán nuevos datos.
- Comprendo que tengo derecho de acceso, rectificación, cancelación y oposición a mis datos de carácter personal de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y Garantía de los derechos digitales.
- Por lo anteriormente expuesto, firmo de forma voluntaria este consentimiento informado para manifestar mi deseo de participar en el estudio sobre “la adherencia a la dieta mediterránea de los niños/as nacidos entre 2010 y 2016 de Castilla y León”. Al firmar este consentimiento no renuncio a ninguno de mis derechos. Recibiré una copia de este consentimiento.

Firmado (padre/madre/tutor/a):

Firmado (investigadora):

Firmado (padre/madre/tutor/a):

Firmado (investigadora):

ANEXO III

CUESTIONARIO KIDMED

Tabla 2
Actualización del *KIDMED*, índice de calidad de la dieta mediterránea en la infancia y la adolescencia.

SÍ	<i>KIDMED</i> (actualización 2020)	Puntos
	Toma una fruta todos los días	+1
	Toma una 2ª pieza de fruta todos los días	+1
	Toma verduras frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día	+1
	Toma verduras frescas o cocinadas de forma regular más de una vez al día	+1
	Consumo pescado con regularidad (por lo menos 2-3 veces a la semana)	+1
	Acude una vez o más a la semana a un centro de comida rápida (<i>fast food</i>) tipo hamburguesería	-1
	Le gustan las legumbres y las toma más de 1 vez a la semana	+1
	Toma pasta integral o arroz integral casi a diario (5 días o más a la semana)	+1
	Desayuna un cereal integral o derivado integral (pan integral, etc.)	+1
	Toma frutos secos con regularidad (al menos 2-3 veces a la semana)	+1
	Se utiliza aceite de oliva en casa	+1
	Salta el desayuno	-1
	Desayuna un lácteo (yogurt, leche, etc.)	+1
	Desayuna bollería industrial, galletas o pastelitos	-1
	Toma 2 yogures y/o 40 g queso cada día	+1
	Toma golosinas y/o caramelos varias veces al día	-1

Valor del índice *KIDMED*: ≤ 3, Dieta de muy baja calidad; 4 a 7: Necesidad de mejorar el patrón alimentario para ajustarlo al modelo Mediterráneo; ≥ 8: Dieta Mediterránea óptima.

ANEXO IV

AUTORIZACIÓN COLEGIO

AUTORIZACIÓN

El colegio...Apostolado del S.
Corazón..... Con
NIF..... **AUTORIZA** a D/Dª.....Elisa de Juan
Garrido..... a realizar la recogida de datos en
niños menores del colegio, siempre con el consentimiento de los padres o tutores legales.

Anexo V

Pirámide de la Dieta Mediterránea: un estilo de vida actual

Guía para la población adulta

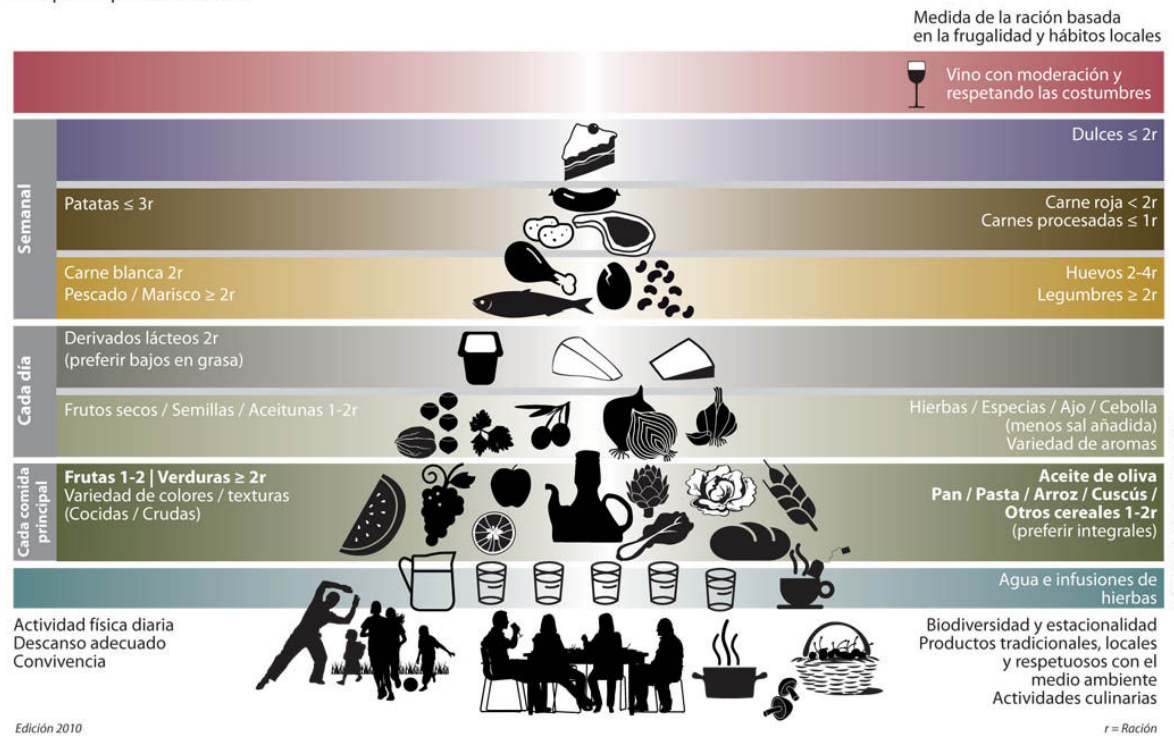


Figura 7 Pirámide de la Dieta mediterránea