



Universidad de Oviedo

Facultad de Formación del Profesorado y Educación

Máster en Investigación e innovación en Educación
Infantil y Primaria

**ADHERENCIA A LA DIETA MEDITERRÁNEA,
ACTIVIDAD FÍSICA Y AUTOESTIMA DE LOS
ESTUDIANTES DE 5º Y 6º DE EDUCACIÓN
PRIMARIA DE ASTURIAS**

**ADHERENCE TO THE MEDITERRANEAN DIET,
PHYSICAL ACTIVITY AND SELF-ESTEEM OF YEAR
5 AND 6 OF PRIMARY SCHOOL IN ASTURIAS**

TRABAJO FIN DE MÁSTER

Autor: Tatiana Alonso González

Tutor: Benjamín Fernández García

Cotutor: Eduardo Iglesias Gutiérrez

Julio 2023

Adherencia a la Dieta Mediterránea, actividad física y autoestima de los estudiantes e 5º y 6º de Educación Primaria de Asturias

Resumen:

El sobrepeso y la obesidad se han convertido en una de las enfermedades con mayor incidencia en España. En las últimas décadas se está produciendo un aumento de sobrepeso y obesidad en la población infantil en Asturias, esto se relaciona con una vida sedentaria y un detrimento de la salud. Con esta investigación se busca conocer la adherencia a la Dieta Mediterránea, el nivel de actividad física y el grado de autoestima del alumnado de 5º y 6º de Educación Primaria, para después comprobar si unos mayores niveles de adherencia a la Dieta Mediterránea están ligados a un autoestima alto. Para este estudio, de carácter descriptivo observacional, se utilizaron las siguientes herramientas: KIDMED, PAQ-C y Test de Rosenberg, los cuales fueron cumplimentados por el alumnado de 5º y 6º de Educación Primaria. Del total de los participantes un 37% de las niñas presenta sobrepeso y un 67% de los niños sobrepeso u obesidad. Además, el 8,3% presenta una baja adherencia a la Dieta Mediterránea, el 4% es inactivo y el 25% tiene una baja autoestima. Finalmente, no se encontró relación entre la adherencia a la Dieta Mediterránea y el autoestima y se concluye que no existen evidencias de que una mejor dieta sea el resultado de un mayor autoestima.

Palabras clave: Dieta mediterránea, KIDMED, Autoestima, Actividad Física, Educación Primaria.

Adherence to the Mediterranean Diet, physical activity and self-esteem of year 5 and 6 of primary school in Asturias

Abstract:

Overweight and obesity have become one of the diseases with the highest incidence in Spain. In recent decades there has been an increase in overweight and obesity in the child population in Asturias, this is related to a sedentary lifestyle and a detriment to health. The aim of this research is to know the adherence to the Mediterranean Diet, the level of physical activity and the degree of self-esteem of students in 5th and 6th grades of Primary Education, to later check if higher levels of adherence to the Mediterranean Diet are linked to a high self-esteem. For this study, of a descriptive observational nature, the following tools were used: KIDMED, PAQ-C and Rosenberg Test, which were completed by students in 5th and 6th grades of Primary Education. Of the total number of participants, 37% of the girls were overweight and 67% of the boys were overweight or obese. In addition, 8.3% had low adherence to the Mediterranean Diet, 4% were inactive and 25% had low self-esteem. Finally, no relationship was found between adherence to the Mediterranean Diet and self-esteem, and it is concluded that there is no evidence that a better diet is the result of higher self-esteem.

Keywords: Mediterranean Diet, KIDMED, Self-esteem, Physical Activity, Primary Education.

ÍNDICE

1. Justificación	5
2. Fundamentación teórica	6
2.1. La obesidad infantil: el problema de salud del S. XXI	6
2.2. La importancia de la vida saludable y de la actividad física.....	8
2.3. Alimentación saludable.....	11
2.4. Modelos alimentarios saludables: la Dieta Mediterránea	14
2.5. Relación entre obesidad y autoestima	16
3. Hipótesis y objetivos.....	17
3.1. Objetivo general.....	17
3.2. Objetivos específicos	18
4. Metodología.....	18
4.1. Diseño.....	18
4.2. Procedimiento	18
4.3. Participantes	19
4.4. Instrumentos y variables.....	19
4.5. Análisis estadístico	21
5. Resultados	22
5.1. Descripción de la muestra y su composición corporal	22
5.2. Cuestionario PAQ-C	25
5.3. Dieta mediterránea	30
5.4. Clasificación de la muestra según la ADM	34
5.5. Prueba de Rosenberg.....	37
5.6. Correlación entre el autoestima y la ADM	39
6. Discusión.....	40
7. Limitaciones	41
8. Conclusión	42
9. Bibliografía	43
10. Anexos.....	49

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

ADM: Adherencia Dieta Mediterránea

AESAN: Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición

DM: Dieta Mediterránea

ESNUPI-AS: Estado Nutricional de la población infantil en Asturias

ESNUPI: Estudio Nutricional en Población Infantil Española

FAO: Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura

FITT: Frecuencia, Intensidad, Tiempo y Tipo

IMC: Índice de Masa Corporal

KIDMED: Índice de Calidad de la Dieta Mediterránea para niños y adolescentes

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

OMS: Organización Mundial de la Salud

PAOS: Código de Corregulación de la Publicidad De Alimentos y Bebidas dirigidas a menores, Prevención de la Obesidad y Salud.

PAQ-C: Cuestionario de Actividad física para niños

SED: Semana Europea del Deporte

SENC: Sociedad Española de Nutrición Comunitaria

UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

1. Justificación

Los factores asociados a la promoción de hábitos saludables, como la actividad física o la Adherencia a la Dieta Mediterránea, son de gran interés en la investigación educativa dado su impacto positivo en el estilo de vida de la población infantil (Rodríguez et al., 2020).

El período de la preadolescencia se considera un período crítico debido a las numerosas transformaciones que ocurren a nivel físico, emocional, familiar y social durante este tiempo. Es esencial desarrollar hábitos y prácticas saludables que perduren a lo largo de la vida. La actividad física se relaciona con diversos beneficios saludables a nivel físico y mental (Watson et al., 2017) pero generalmente, los niños/as no ponen en práctica las recomendaciones que ofrece la OMS (Guthol et al., 2020).

De acuerdo con el Instituto Nacional de Estadística (2017) en España el 39,7% de la población infantil (0-14 años) y el 30,2% de la población joven (15-24 años) fueron declaradas sedentarias. Esta ausencia de actividad física aumenta la probabilidad de las enfermedades cardiovasculares, la obesidad y el cáncer, entre otros. El sedentarismo es uno de los principales factores de riesgo de muerte en todo el mundo (OMS, 2018).

Ortuño et al., (2017) consideran que el estilo de vida es determinante para conseguir una buena calidad de vida, siendo importantes los hábitos que se asocian al autocuidado que aportarán un bienestar psicológico. Dentro de ellos se encuentra la autoestima, considerada como los sentimientos de cada sujeto a sí mismo. la autoestima es un factor vital en el desarrollo integral del individuo. Una buena autoestima es fundamental para la construcción de relaciones sanas, la toma de decisiones adecuada y la regulación emocional.

Existe una escasez de estudios sobre la relación entre la dieta mediterránea, el nivel de actividad física y la autoestima en poblaciones infantiles. La realización de esta investigación podría contribuir a ampliar el conocimiento sobre estos temas en un grupo de población específica.

2. Fundamentación teórica

2.1. La obesidad infantil: el problema de salud del S. XXI

De acuerdo con la OMS (2021) la obesidad y el sobrepeso se definen como “una acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud”.

La obesidad se puede manifestar a cualquier edad, sin importar el sexo y la condición social, pero suele darse más durante el primer año de vida, a los 5-6 años y en la adolescencia. Esa obesidad temprana es el determinante para sufrir obesidad cuando se conviertan en adultos. Por otro lado, también se corre el riesgo de padecer enfermedades cardíacas y respiratorias y problemas osteoarticulares, entre otros (Serra et al., 2006).

Las estadísticas sanitarias mundiales de 2020 muestran las tendencias de esperanza de vida y las posibles causas de muerte y, por otro lado, indican los logros que se han conseguido en la persecución de los ODS relacionados con la salud. Se han incluido cuatro indicadores que están aumentando su importancia para la salud, entre ellos la obesidad. Desde el año 2000, la prevalencia global estandarizada por edad de la obesidad en adultos (mayores de 18 años) ha aumentado 1,5 veces, y la obesidad en niños (5-19 años) en 2016 ha pasado del 2,9 % al 6,8%. El sobrepeso en la población infantil también está en continuo aumento, en el 2019 el 5,6 de los menores de 5 años tenían sobrepeso (OMS, 2020).

Tal y como indican Domínguez et al. (2015) en su estudio ESNUPI-AS, el Principado de Asturias muestra una preocupante incidencia de niños/as con obesidad y sobrepeso (33,3%), siendo este mayor en hombres (12,4%) que en mujeres (9,2%) y la edad en la que predomina está entre los 7 y los 14 años.

La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades (OMS, 2014). Es por ello que uno de los objetivos de la OMS es divulgar esta definición de salud con el fin de delimitarla

uniformemente en el mundo. Tal ha sido el alcance, que la mayoría de los países la han incorporado en sus legislaciones (Alcántara, 2008).

Existen diversas herramientas para evaluar la obesidad. Las medidas antropométricas son las más utilizadas debido a sus bajos costes económicos. Existen otros instrumentos que aportan medidas mucho más precisas, tales como la bioimpedancia, los ultrasonidos y la resonancia magnética. Entre las medidas más utilizadas se encuentra el IMC que sirve para identificar la delgadez, sobrepeso y obesidad. El resultado de esta se obtiene dividiendo el peso de la persona entre la talla en metros elevada al cuadrado y se expresa en kg/m^2 de superficie corporal. La OMS ha establecido unos valores para categorizar estas medidas, los cuales son diferentes en adultos y en niños/as. La clasificación de los adultos en función del IMC es la siguiente: bajo peso ($<18,50 \text{ kg}/\text{m}^2$), rango normal ($18,50\text{-}24,99 \text{ kg}/\text{m}^2$), sobrepeso ($\geq 25 \text{ kg}/\text{m}^2$) y obesidad ($\geq 30 \text{ kg}/\text{m}^2$). Para el caso de los niños/as (5-18 años) se tienen en consideración los patrones de crecimiento infantil de la OMS, por lo que un IMC superior a una desviación estándar por encima de la mediana para la edad que corresponde se considera sobrepeso y si existen dos desviaciones se considera obesidad (Olza & Gil, 2015).

Siguiendo con Olza y Gil (2015) la obesidad puede clasificarse según tres criterios:

- Etiología: puede ser de dos tipos: exógena que supone el 95% de los casos y se debe a un desequilibrio entre la ingesta calórica y el gasto energético y, por otro lado, endógena asociada a alteraciones monogénicas o poligénicas, al uso de fármacos o a enfermedades endocrinas.

- Morfología: debido al predominio de tejidos adiposos (obesidad central o androide) y debido a la acumulación de grasa en la zona del femoral, glúteo y caderas (obesidad periférica o ginecoide).

- Histología: debido al incremento del número de adipocitos (obesidad hiperplásica) o por el aumento de su tamaño (obesidad hipertrófica).

El tema de la obesidad se extiende mucho más allá del campo de la medicina, ya que encuentra sus raíces en los cambios sociales que tienen lugar en las sociedades occidentales, que se introducen casi inevitablemente en los países con economías en

transición, y que ocurren más rápidamente en estos países, sin duda debido al poder de la industria, la publicidad y los medios de comunicación. La epidemiología es la primera en describir no sólo la tendencia de prevalencia creciente que ha comenzado a ser dramática, sino también la distribución desigual entre edad, sexo y clase social. El análisis económico destaca la magnitud de la obesidad como un costo para la salud, lo que permite detectar la importancia de los determinantes sociales y macroeconómicos. La investigación antropológica demuestra la complejidad del comportamiento humano en relación con la alimentación y la salud, más allá de la psicología individual y familiar. Por lo tanto, cualquier proyecto que aborde la obesidad infantil debe tener en cuenta a otras ciencias y también a diversos grupos sociales (Martínez, 2008)

2.2. La importancia de la vida saludable y de la actividad física

Se ha demostrado que la alimentación y la actividad física son factores que influyen en el sobrepeso u obesidad. Los niños/as tienden a seguir el ejemplo de sus progenitores, por lo tanto, si los progenitores no tienen una alimentación saludable o una buena rutina de actividad física, los niños/as seguirán los mismos patrones (Acosta et al. 2014).

Un estilo de vida saludable es un conjunto de comportamientos que pueden reducir el riesgo de enfermedades, comenzando en la infancia. La etapa escolar es una etapa importante para la consolidación de hábitos alimentarios y de actividad física. Estos hábitos contribuyen a un mayor éxito académico, una mejor sensación de bienestar y un menor riesgo de padecer ciertas enfermedades en el futuro, por lo que es importante fomentar los hábitos desde la infancia para estos perduren en el futuro y evitar el desarrollo de problemas de salud (Galiano & Moreno, 2010).

La OMS (2022) define la actividad física como cualquier movimiento del cuerpo producido por los músculos esqueléticos, con el consecuente gasto de energía. La actividad física se refiere a todo movimiento, incluso en el tiempo libre, hacia y desde lugares, o como parte del trabajo de cada persona. Tanto la actividad física moderada como la vigorosa pueden mejorar la salud. Entre las actividades físicas más comunes

cabe mencionar: caminar, montar en bicicleta, practicar deportes y participar en actividades recreativas, todas ellas se pueden realizar con cualquier nivel de capacidad.

Los seres humanos necesitan estar activos físicamente para mantenerse sanos. Tener una vida más saludable y larga es el resultado de realizar regularmente actividad física, pero la mayoría de los individuos no la realizan lo suficientemente como para conseguir beneficios sanitarios. La cantidad de actividad física óptima depende de los factores englobados dentro del principio FITT, es decir el nivel de repetición y esfuerzo, la duración y la modalidad (Aznar & Webster, 2009).

Siguiendo con Aznar & Webster (2009) la falta de actividad física se considera uno de los principales factores de riesgo de enfermedades crónicas. Su prevalencia es superior a todos los demás factores de riesgo modificables. Se cree que la inactividad física en los primeros años de vida es un factor importante en el aumento de los niveles de obesidad y otras enfermedades graves entre los niños y adolescentes en Europa y otros países.

La OMS (2022) proporciona información acerca del nivel de actividad física necesario para tener una buena salud:

- De 5 a 17 años: deberían de realizar 60 minutos diarios de actividades físicas, principalmente aeróbicas. Deberían introducir al menos tres días a la semana actividades aeróbicas intensas para fortalecer músculos y huesos y limitar el tiempo dedicado a actividades sedentarias.

- De 18 a 64 años: deberían realizar actividades físicas aeróbicas de entre 2 horas y medias y 5 horas o realizar actividades aeróbicas intensas durante al menos 1 hora y cuarto y 2 horas y media. También deberían realizar ejercicios de fortalecimiento muscular dos días a la semana como mínimo. Es importante limitar las actividades sedentarias.

Además de estos dos rangos de edad también hace referencia a niños de entre 1 a 4 años y mayores de 65 años. Por otro lado, también detalla el nivel de actividad física de mujeres durante el embarazo y puerperio, personas con enfermedades crónicas y personas discapacitadas.

El Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (s.f.) muestra los principales beneficios de realizar actividad física en menores de 18 años:

- Mejora la forma física, fortalece los músculos y huesos, reduce la grasa corporal y favorece el mantenimiento de un peso saludable.
- Mejora la salud mental (autoestima, ansiedad y depresión) y favorece la felicidad.
- Crea oportunidades de socializarse y de aprender habilidades.
- Favorece los resultados académicos ya que ayuda a estar más concentrado.
- Beneficia a tener un buen crecimiento y a desarrollarse saludablemente.
- Mejora la postura, el equilibrio y facilita las habilidades motrices.
- Disminuye el desarrollo de padecer enfermedades crónicas en la adultez.

Debido a la importancia de la práctica de actividad física se han realizado diferentes iniciativas que la favorezcan. El Consejo Superior de Deportes (2023) ha creado la SED para combatir el sedentarismo y la obesidad y luchar por una vida saludable que se base en la práctica de actividad física y una buena alimentación. Su objetivo es que todos los estamentos sociales participen realizando acciones que favorezcan la actividad física y hábitos de vida saludables.

La Comisión Europea (2021) ha puesto en marcha la campaña HealthyLifestyle4All que promueve un estilo de vida saludable para toda la población y todas las edades y grupos sociales. Se trata de una campaña de una duración de dos años que fusiona el deporte y la vida activa, incidiendo en la salud y alimentación. Los objetivos de la campaña son aumentar la concienciación de la vida saludable en todas las edades, facilitar el acceso al deporte y a la actividad física y promover un enfoque global vinculando alimentación, salud, bienestar y deporte.

AESAN (2022) ha creado la campaña “Come sano, muévete y cuida tu planeta” que incluye las claves para tener una alimentación saludable, una buena práctica de actividad física y una reducción de las actividades sedentarias, todo ello para contribuir a la mejora de la salud y bienestar de la población.

Otra iniciativa de AESAN (s.f.) es la creación de “Activilandia” un parque temático virtual dedicado a la alimentación saludable, a la realización de actividad física, el ocio activo y otros hábitos saludables. Está dirigida a niños de 6 a 12 años, sus familias y el resto de los miembros de la comunidad educativa.

De acuerdo con la Justicia Alimentaria (2023) para regular la publicidad alimentaria de los productos destinados a niños/as se ha creado una campaña cuyo lema es “¡Defiéndeme! Campaña por la eliminación de la publicidad de alimentos malos para la salud de niños/as”. Debido a la escasa madurez cognitiva de los más pequeños tienen dificultades para diferenciar los productos saludables de los no saludables. El código PAOS autodefinido de autorregulación en 2005 y de correulación en 2012, es el encargado de regular la publicidad alimentaria de menores en España. El código PAOS no regula el perfil nutricional ni el tiempo de exposición de los productos que se anuncian y eso va en contra de las recomendaciones de la OMS. Por otro lado, el código PAOS restringe la aplicación en menores de 12 años cuando la ley estipula que tienen que ser 15 años. La campaña “¡Defiéndeme!” propone que la regulación de la publicidad deberá abarcar todos los medios publicitarios (televisión, cine, radio, medios impresos, internet, aplicaciones de videojuegos y telefonía móvil), se aplicará a la publicidad de alimentos que se emita en horario de 6:00h. a 22:00h. Por otro lado, ampliará la aplicación de las normas de PAOS y se aplicará a toda la publicidad de alimentos y bebidas.

2.3. Alimentación saludable

Una alimentación saludable es aquella que le permite al cuerpo lograr y mantener una función óptima, mantener o restaurar la salud, reducir el riesgo de enfermedades, asegurar la fertilidad, la gestación y la lactancia, y promover un crecimiento y desarrollo óptimos. Debe ser satisfactoria (sensorialmente placentera y agradable), suficiente (debe cubrir las necesidades de energía de cada persona), equilibrada (más alimentos frescos y de origen vegetal y menos alimentos de baja calidad nutricional), armónica (con un equilibrio de los macronutrientes que la componen), segura (sin contaminantes biológicos o químicos que resulten nocivos), adaptada (que se ajuste a las características individuales, sociales, culturales y del entorno de cada persona), sostenible (que contribuya al cuidado del medio ambiente) y asequible (que sea económicamente viable para cada persona) (Basulto et al., 2013).

De acuerdo con la OMS (2018) comer de forma saludable ayuda a prevenir las enfermedades no transmisibles tales como la diabetes, las cardiopatías y el cáncer. Los estados que forman parte de la OMS han acordado reducir un 30% el consumo de sal y la obesidad para 2025.

Un estudio publicado por ESNUPI determinó los patrones y hábitos de alimentación, actividad física y comportamientos sedentarios en infantes españoles de 1 a 10 años. Los resultados mostraron una correcta ingesta energética con un alto contenido en proteínas y grasas y una ingesta reducida de hidratos de carbono (Madrigal et al., 2021).

De acuerdo con la FAO (s.f.) se han creado unas guías alimentarias en todos los países basadas en alimentos cuyo objetivo sirve para formular políticas nacionales de alimentación, nutrición, salud y agricultura, así como la creación de programas nutricionales destinados a fomentar hábitos alimenticios y una vida saludable. En las guías se ofrecen consejos de alimentación para conocer los nutrientes esenciales y prevenir las enfermedades crónicas. En España se desarrolló la guía “Come sano y muévete: 12 decisiones saludables” y tiene dos directrices, una específica para jóvenes de 3 a 16 años y otra para el público en general.

Por otro lado, la Sociedad Española de Nutrición Comunitaria, SENC (2018) desarrolla la “Guía de la alimentación saludable para la atención primaria y colectivos ciudadanos”. En la Guía se incluye la pirámide de la Alimentación Saludable que nos ofrece las recomendaciones a seguir para tener una alimentación saludable, responsable y sostenible. La pirámide nos indica la actividad física que debemos realizar diariamente, la importancia de mantenerse hidratado y el consumo diario, variado, ocasional, opcional y moderado de cada grupo de alimentos, entre otras cosas (Anexo 1).

Además, se han diseñado otros modelos de pirámides saludables. En ese sentido, Gil et al. (2014) han creado una propuesta de guía en forma de pirámide tridimensional para fomentar una alimentación adecuada y unos estilos de vida saludables dirigida a todas las edades. La pirámide ha sido diseñada como un tetraedro, en cada cara se indica una faceta diferente: alimentación y nutrición, actividad física y descanso y educación e higiene. Cada cara lateral está dividida en 2 triángulos y se indica lo siguiente: las

pautas basadas en alimentos y hábitos alimenticios saludables, recomendaciones de descanso y actividad física, aspectos educativos, sociales y culturales y finalmente las pautas higiénicas y educativas.

Tal y como indica *U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services* (2020) se puede personalizar y disfrutar de la comida y bebida reflejando las preferencias personales y la cultura y teniendo en cuenta el presupuesto económico. Exponerse a diferentes tipos de alimentos es muy importante en la primeras etapas de vida para fomentar la disposición del infante a comer alimentos variados. Por otro lado, los antecedentes culturales pueden influir en la elección de alimentos. A pesar de la idea generalizada de que comer sano es caro, una dieta puede ser asequible y ajustarse al presupuesto de cada familia, acciones tales como la planificación anticipada de menús, la consideración de la disponibilidad regional y estacional de los alimentos y la incorporación de opciones frescas, congeladas y enlatadas puede ayudar a la población a seguir un patrón alimentario saludable.

De acuerdo con *U.S. Department of Agriculture and U.S. Department of Health and Human Services* (2010) muchos expertos en salud pública coinciden en que el modelo sociológico sirve para ilustrar como todos los elementos de la sociedad se combinan para dar forma a las elecciones alimentarias y de actividad física de una persona. A continuación, se describen algunos de los factores que intervienen:

- Factores individuales: la edad, el sexo, los ingresos, la etnia y la genética pueden influir en la ingesta de alimentos y el patrón de actividad física de una persona.

- Factores ambientales: los centros educativos, los lugares de trabajo o las organizaciones religiosas, entre otros, pueden influir a la hora de qué alimentos consumir o a la hora de realizar actividad física.

- Factores políticos, administrativos y legislativos: las comunidades se ven influidas por diversos sectores como el gobierno, la salud pública y los sistemas sanitarios, entre otros. Muchos de estos sectores son importantes a la hora de determinar el grado de acceso a los alimentos y a ser físicamente activos.

- Normas y valores sociales y culturales: las normas rigen nuestras creencias y comportamientos. Las normas culturales pueden incluir tipos de

alimentos y bebidas a consumir, cómo y cuándo consumirlos, establecer límites aceptables de peso corporal, etcétera.

Existen muchos factores (además de los nutricionales) que afectan la disponibilidad, selección, preparación y almacenamiento de los alimentos. La producción, las importaciones y exportaciones, las estructuras familiares, los niveles económicos, los precios, las tendencias demográficas o la cultura son, sin duda, algunos de ellos. En cuanto a la influencia de la cultura, hay que tener presente que esta no se limita a elecciones de alimentos, sino que también puede afectar la imagen corporal ideal debido a los estándares de belleza existentes, y juega un papel importante en factores como el peso, la obesidad o el sobrepeso (Del Pozo et al., 2013).

Por otro lado, algunos alimentos se consideran para “ricos” y otros para “pobres”, eso puede llevar a una escasa variedad en la dieta al excluir alimentos dada su “categorización”. Además, existen amenazas debido a la estructura familiar, si cada miembro de la familia cocina por separado puede favorecer las dietas desequilibradas y crear malos hábitos alimenticios. Aunque existan estrategias globales de salud, existen muchas diferencias sociales de estilos de vida y nutrición, es por ello por lo que se deben seguir desarrollando políticas nutricionales y económicas para paliarlas (Del Pozo et al., 2013).

2.4. Modelos alimentarios saludables: la Dieta Mediterránea

En 1950 Ancel Keys y su equipo iniciaron un estudio conocido como el de los Siete Países. Se analizaron un total de 12.763 varones cuya edad estaba comprendida entre los 40-59 años pertenecientes a la antigua Yugoslavia, Grecia, Italia, Estados Unidos, Japón, Holanda y Finlandia. Obtuvieron como resultados el manifiesto de las propiedades características de la dieta habitual que consumían en los países mediterráneos y que repercutía en una esperanza de vida más alta, la población mediterránea tenía una menor mortalidad por enfermedad cardíaca coronaria y una menor mortalidad total (Bernabeu-Mestre, 2011).

La DM comprende un conjunto de conocimientos, competencias y tradiciones relacionados con la forma de conservación, transformación y consumo de los alimentos. El acto de comer todos juntos es uno de los fundamentos de continuidad e identidad cultural de las costumbres del mediterráneo. Las mujeres desempeñan un papel importante en la transmisión de los conocimientos de la DM, difundiendo técnicas culinarias, respetando la estacionalidad de los alimentos y divulgando los valores del patrimonio cultural a las nuevas generaciones (Unesco, s.f.).

La DM refleja los patrones alimentarios de Creta, gran parte de Grecia y el sur de Italia a principios de 1960. La DM se caracteriza por un consumo elevado de alimentos vegetales y un escaso consumo de carne roja y alimentos procesados. Como grasa culinaria de la DM se utiliza el aceite de oliva. La DM es el resultado de aportaciones de otros países y se completa después de la expansión árabe y del descubrimiento de América (C. Willet et al., 1995).

Este patrón alimentario ha cambiado en los últimos años, fruto de una cultura dinámica globalizada. Un ejemplo de ello es el estudio dirigido por Varela-Moreiras et al. (2013) en España, que concluyó que la DM ha mostrado una occidentalización, especialmente en los últimos 40 años, caracterizada actualmente por un mayor consumo de carnes y sus derivados y una disminución del consumo de cereales, frutas, verduras, hortalizas y legumbres. La difusión de la DM a nivel poblacional se realiza a través de un gráfico representado por una pirámide que representa la composición de las comidas principales, la moderación del consumo de algunos alimentos o preparaciones de más densidad energética. También representa elementos culturales y estilos de vida, técnicas culinarias de preparación de alimentos, la frecuencia de consumo de alimentos tradicionales, la realización de actividad física y el descanso (Troncoso-Pantoja, 2019).

Bach et al. (2011) ofrecen una imagen de la representación de la pirámide de la DM en la que se incluye de forma visual el descanso, la actividad física, la socialización, la hidratación y los productos ecológicos propios de la DM (Anexo 2).

De acuerdo con Bach-Faig & Serra (2013) la DM no es solo un patrón dietético con evidencia acumulada para prevenir enfermedades crónicas. Representa una forma de vida, como lo indica el término griego original “*diáita*”, que incluye alimentos frescos, locales y de temporada, además de la combinación de alimentos, procesos de

selección, procesamiento y estilos de vida. Dichos autores nos indican una serie de debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de la DM y son las siguientes:

- Debilidades: la mayoría de las personas afirma conocer la DM, pero existen dificultades a la hora de practicarla ya que falta conocimiento, habilidades y actitudes. La DM necesita una planificación e inversión de tiempo en la compra y también en cocinar los alimentos. Otra de las barreras es que hay alimentos como el pan o el aceite de oliva que han sido etiquetados como que “engordan”. Finalmente, las nuevas generaciones acostumbran al consumo de alimentos ricos en azúcares y grasas y tienden a rechazar alimentos como frutas, verduras y pescados.

- Amenazas: la población se está alejando de la DM, especialmente los más jóvenes. Otra parte de la población se aleja por factores socioculturales y de estilo de vida tales como la modificación de la familia, el desligue de los hábitos alimentarios tradicionales y la preferencia hacia los alimentos precocinados, entre otros factores. Por otro lado, las políticas agrarias y las ayudas que se destinan a la agricultura, el marco legislativo laboral, etcétera, tienen un impacto directo sobre la disponibilidad de los alimentos.

- Fortalezas: la DM permite la preparación de platos frescos y sabrosos que proporcionan una buena calidad nutricional y a un precio asequible. El seguimiento de la DM se asocia con un menor riesgo de padecer enfermedades crónicas, una mayor longevidad y calidad de vida.

- Oportunidades: se han realizado innovaciones de la industria agroalimentaria que permiten reducir los tiempos de preparación y prolongar el periodo de conservación de los alimentos, de esta forma mantendrán sus cualidades nutritivas. Además, la DM ha sido reconocida por la UNESCO como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad.

2.5. Relación entre obesidad y autoestima

Desde hace décadas se comenzó a relacionar la actividad física con el bienestar psicológico y con otros aspectos como cambios emocionales,

reducción del estrés, un mejor autoconcepto y niveles más bajos de ansiedad y depresión. Un programa de intervención de actividad física aeróbica y anaeróbica realizado en España mostró un mayor bienestar psicológico en las personas que realizaron actividad física aeróbica (Biddle et al., 2000).

En cuanto a las consecuencias psicosociales, el marcado aumento de peso que acompaña a la obesidad produce malestar que reduce o limita el desarrollo de ciertas actividades (deportivas y sociales), además, los niños/as obesos tienden a tener baja autoestima, depresión, ansiedad, problemas de conducta y alimentación y son vulnerables a la discriminación social (Latzer & Stein, 2013).

Es relevante abordar la autoestima, que se refiere a cómo un individuo se describe y evalúa a sí mismo. Es una experiencia íntima de lo que el individuo siente y piensa sobre sí mismo, no lo que otras personas piensas de él. Esta evaluación personal se compone de factores emocionales, cognitivos, conductuales y sociales y tiene un impacto en el desarrollo del niño/niña, ya que un alta autoestima hace que un individuo se sienta capaz y un niño con baja autoestima se siente incapaz e inferior (Rodríguez et al., 1998).

3. Hipótesis y objetivos

Nuestra hipótesis es que una baja ADM se relaciona con un mayor IMC, un menor nivel de actividad física y una autoestima más baja en niños y niñas de Asturias.

3.1. Objetivo general

El objetivo general de esta investigación será determinar la relación entre la composición corporal y la dieta, la actividad física y la autoestima del alumnado de 5º y 6º curso de Educación Primaria.

3.2. Objetivos específicos

- Analizar la relación entre la ADM y el IMC del alumnado.
- Analizar las diferencias entre el IMC con respecto a la edad y el sexo del alumnado.
- Analizar las diferencias del nivel de actividad física con respecto a la edad del alumnado.
- Analizar las diferencias de la ADM con respecto a la edad del alumnado.
- Analizar las diferencias en el autoestima del alumnado con respecto a su edad.
- Analizar la relación entre la ADM y el autoestima del alumnado.

4. Metodología

4.1. Diseño

La modalidad de la investigación es de tipo observacional descriptivo. Se basa en la realización de tres cuestionarios.

4.2. Procedimiento

Se contactó telefónicamente con dos centros de Educación Primaria adscritos a la Consejería de Educación del Principado de Asturias con el fin de conocer su disponibilidad para que las clases de 5º y 6º de Educación Primaria participasen en el estudio, de los cuales solo un centro accedió a participar. A este centro se le envió un correo informativo para especificar de forma escrita el objeto de estudio, la función del alumnado, los documentos correspondientes a los cuestionarios y la carta de consentimiento informado para las familias (Anexo 3).

A continuación, se concertó una cita presencial con el centro para que el alumnado de 5º y 6º cumplimentase los cuestionarios (cada curso por separado). La cumplimentación de los tres cuestionarios se realizó en una sesión de 50 minutos aproximadamente en cada grupo.

4.3. Participantes

En dicho centro 24 estudiantes estaban cursando 5º (11 niños y 13 niñas) y otros 24 (10 niños y 14 niñas) cursaban 6º curso, para un total de 48 voluntarios/as. Se han escogido dichos cursos ya que el alumnado posee suficiente autonomía para contestar a los cuestionarios de forma independiente. Además, la mayor tasa de sobrepeso en Asturias, según ESNUPI-AS, está comprendida entre los 10 y los 14 años (Domínguez et al., 2015).

El centro educativo está ubicado en el centro-sur del Principado de Asturias y el nivel socioeconómico de las familias es medio-bajo. La investigación se llevó a cabo durante el mes de mayo de 2023.

4.4. Instrumentos y variables

Para la elaboración de esta investigación se analizaron cuatro variables que pueden influir en los resultados de esta: la composición corporal, la ADM, el nivel de actividad física y el autoestima. Para cada una de las variables se han utilizado diferentes instrumentos:

Composición corporal

Se pidió al alumnado que aportase información sobre su talla y peso. Con esos datos se calculó el IMC dividiendo el peso de cada sujeto entre la talla en metros elevada al cuadrado. Para establecer categorías de composición corporal en función del IMC de los participantes se tuvieron en cuenta los siguientes percentiles: P3= bajo peso; P3/P85 = normopeso; P85/P97 = sobrepeso y < P97 = obesidad (OMS, 2023).

Adherencia a la Dieta Mediterránea

Se ha utilizado el cuestionario KIDMED desarrollado y validado por Serra et al. (2004), adaptado para esta investigación (Anexo 4).

El cuestionario consta de 16 preguntas a las que se responde con un “Sí” o un “No”, a las cuáles se les otorga una puntuación de +1, 0 o -1 (Anexo 5). Se podrá obtener un total de 0 a 12 puntos que permitirán categorizar la calidad de la dieta en función de su adherencia al modelo dietético mediterráneo. Así, una puntuación menor o igual a 3 se considera “POBRE”, de 4 a 7 puntos se considera “MEDIA” y 8 puntos o más se considera “BUENA” (García et al., 2015). Además, se han incluido preguntas sobre edad, sexo, peso y estatura.

Nivel de actividad física

Para analizar el nivel de actividad física realizado, hemos utilizado el cuestionario PAQ-C (Anexo 6), dicho cuestionario ha sido validado y adaptado al español (Martínez-Gómez et al., 2009). De acuerdo con dichos autores, el objetivo del PAQ-C es determinar la actividad física de adolescentes durante los últimos 7 días. El cuestionario está formado por 10 preguntas, entre las cuales la última de ellas es si han estado enfermos durante esa semana y, por lo tanto, se ha podido reducir su actividad física (la respuesta a esta pregunta no se utiliza para la puntuación final). La puntuación final se obtiene mediante la media aritmética de las respuestas de las 9 preguntas restantes.

Para conocer la frecuencia de actividad física que tiene el alumnado con respecto a las respuestas del PAQ-C se han tenido en cuenta los siguientes percentiles: de 0 a 1,25 (inactivo), de 1,26 a 2,5 (ligero), de 2,6 a 3,75 (moderado) y de 3,76 a 5 (intenso).

Autoestima

Para analizar la autoestima del alumnado se utilizó la prueba de Rosenberg (Anexo 7). De acuerdo con Vázquez et al. (2004) la Escala de Autoestima de Rosenberg fue creada en 1965 y es una de las más utilizadas para determinar la autoestima debido a

su sencillez y precisión. Los contenidos de la escala se centran en la aceptación de sí mismo y en los sentimientos de respeto.

Siguiendo con Vázquez et al. (2004) la escala consta de diez ítems, los cuales la mitad son enunciados positivos y la otra mitad negativos. Se trata de una escala tipo Likert y las puntuaciones son las siguientes: 1= muy de acuerdo, 2= de acuerdo, 3= en desacuerdo y 4= muy en desacuerdo. Para calcular la puntuación final del test, se voltean las puntuaciones de los enunciados negativos (6, 7, 8, 9 y 10) y después se suman todos los ítems, de tal forma que la puntuación estará entre 10 y 40 puntos. Una vez obtenida la puntuación se agrupará al alumnado de la siguiente forma (Rosenberg, 1965):

- Autoestima elevada: el alumnado que se encuentre entre 30-40 puntos. Está considerada como una autoestima normal.
- Autoestima media: el alumnado cuya puntuación esté comprendida entre 26 y 29, conviene que este alumnado mejore su autoestima.
- Autoestima baja: cuya puntuación final sea de 25 puntos o menos. Este alumnado presenta problemas de autoestima.

4.5. Análisis estadístico

Para el análisis estadístico de los resultados del estudio se utilizó el programa IBM ® SPSS ®Statistics (v. 27) (Somers, NY, Estados Unidos de América).

Se evaluó la normalidad de la distribución de las variables analizadas mediante el contraste de Shapiro-Wilks. En vista de los resultados obtenidos, los datos descriptivos se expresaron como Media y desviación típica para las variables continuas. Las variables categóricas se muestran como porcentaje de individuos en cada categoría.

Con respecto a la inferencia estadística, mediante la prueba t de Student para muestras independientes se analizaron las diferencias de la composición corporal (peso, talla, IMC) en función del sexo.

El ANOVA de un factor se empleó para analizar diferencias en la composición corporal en función de la edad, utilizando el test de Tukey como prueba a posteriori.

Para conocer las diferencias significativas entre grupos de edad y género con respecto a las categorías de IMC, de actividad física de acuerdo con el cuestionario PAQ-C, de adherencia a la DM de acuerdo con el test KIDMED, y de la prueba de Rosenberg, se realizó la prueba de chi-cuadrado de Pearson.

El nivel de significación se fijó en $P < 0,05$ en todos los análisis de inferencia estadística.

5. Resultados

5.1. Descripción de la muestra y su composición corporal

En la tabla 1 se muestra la composición corporal del alumnado (peso, talla e IMC) en función del sexo y de la edad.

Tabla 1.

Análisis de la composición corporal según la edad y el sexo

Variables	10 años		P	11 años		P	12 años		P	Total
	n									
	7	8		11	12		3	7		48
	Niños	Niñas		Niños	Niñas		Niños	Niñas		
	M±ds	M±ds		M±ds	M±ds		M±ds	M±ds		M±ds
Peso (kg)	43,1±5,1	35,6±5,4	,017	43,7±6,9	41,8±7,3	,516	43,6±9,3	47,0±5,8	,498	42,3±7,1
Talla (m)	1,4±0,03	1,4±0,1	,039	1,5±0,1	1,5±0,1	,352	1,4±2,3	1,5±0,1	,159	1,46±0,1
IMC (kg/m²)	20,8±2,3	18,9±1,5	,081	19,5±2,4	19,4±1,9	,905	20,7±4,1	19,9±2,8	,716	19,7±2,3

M: Media; ds: Desviación Estándar; IMC: Índice de Masa Corporal; P: Valor de Probabilidad en la comparación entre niños y niñas de la misma edad.

En primer lugar, se observa que el peso de las niñas de 10 años es significativamente menor que el de los niños. Sin embargo, no se observan diferencias estadísticamente significativas entre sexos para esta variable en ningún otro grupo de edad.

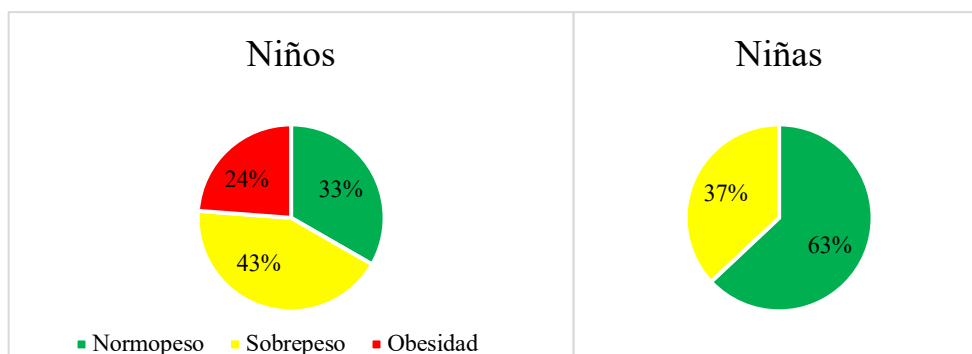
Con respecto a la talla, solo se encuentran diferencias significativas entre niños y niñas de 10 años.

Por último, aunque no se han observado diferencias significativas entre sexos para ninguna de las edades, se observa una tendencia ($p = 0,081$) a un mayor IMC en los niños de 10 años que en las niñas.

La Figura 1 muestra el IMC de todos los niños y niñas de 10,11 y 12 años del estudio para determinar que nos indica.

Figura 1.

Porcentaje de sujetos, niños y niñas, en cada categoría de Índice de Masa Corporal

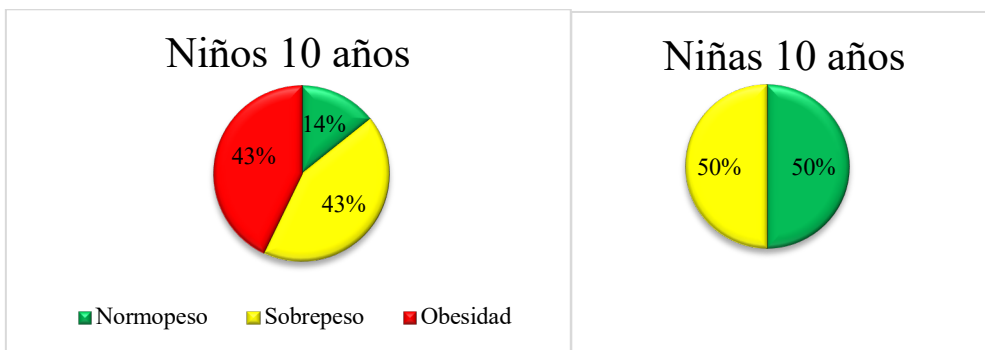


Estos datos reflejan que dos tercios de los niños (67%) presenta sobrepeso u obesidad. Por su parte, las niñas no presentan obesidad y más de la mitad (63%) presentan normopeso. A continuación, se van a desglosar estos datos por edades y sexos.

La Figura 2 muestra la composición corporal en función del IMC en niños y niñas, por separado, de 10 años de edad. Lo más llamativo es que más del 85% de los niños presenta sobrepeso u obesidad, mientras que solo el 14,3% de ellos tienen un peso considerado normal. Por su parte, en las niñas de 10 años la situación es diferente, ya que el 50% de ellas muestra normopeso y ninguna presenta obesidad. No se han encontrado diferencias significativas ($p = 0,86$).

Figura 2.

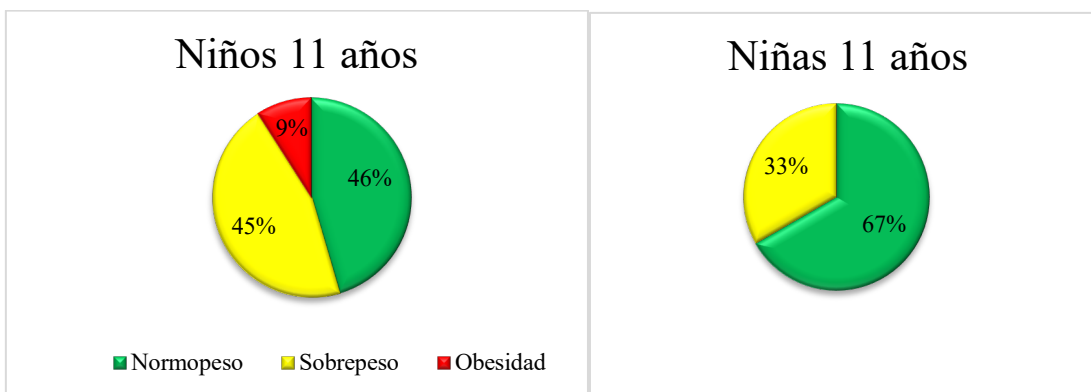
Porcentaje de niños y niñas de 10 años en cada categoría de Índice de Masa Corporal



La Figura 3 representa la distribución de categorías de IMC en niños y niñas de 11 años. Según estos datos, el 46% de los niños presenta normopeso. Se observa que la suma de sobrepeso y obesidad es ligeramente superior a la de normopeso (54%). En cambio, entre las niñas, un tercio tiene sobrepeso y ninguna tiene obesidad. A pesar de esta diferencia entre sexos, no se detectaron diferencias significativas entre la distribución de las categorías de IMC entre niños y niñas de 11 años (p -valor = 0,414).

Figura 3.

Porcentaje de niños y niñas de 11 años en cada categoría de Índice de Masa Corporal

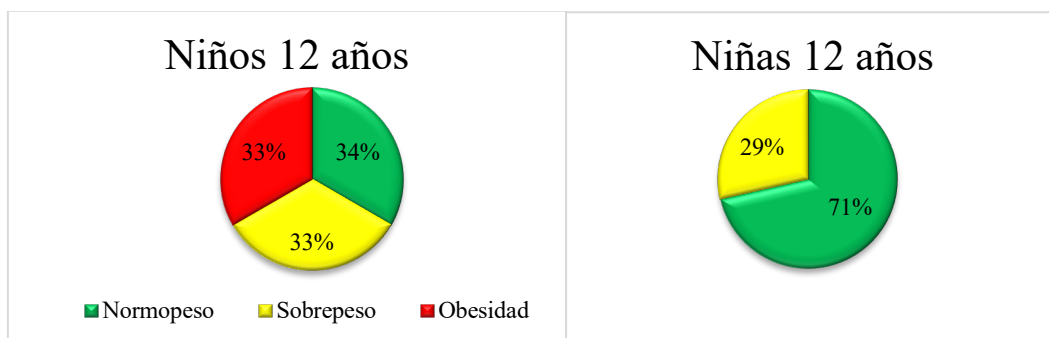


Finalmente, la Figura 4 muestra el IMC de todos los niños y niñas de 12 años para completar todas las edades de la muestra. La Figura 4 refleja que los niños de 12 años tienen el mismo porcentaje en normopeso, obesidad y sobrepeso, pero la muestra es de

3 niños, quedando uno distribuido en cada categoría. De nuevo, ninguna niña presenta obesidad y la mayoría se categorizan como normopeso (71,4%) que sobrepeso (28,6%). A pesar de las diferencias evidentes en la distribución de categorías de IMC entre niños y niñas, no se detectaron diferencias significativas (p -valor=0,240), probablemente debido a que, como ya hemos comentado, la muestra de niños de esta edad la componen únicamente 3 personas.

Figura 4.

Porcentaje de niños y niñas de 12 años en cada categoría de Índice de Masa Corporal



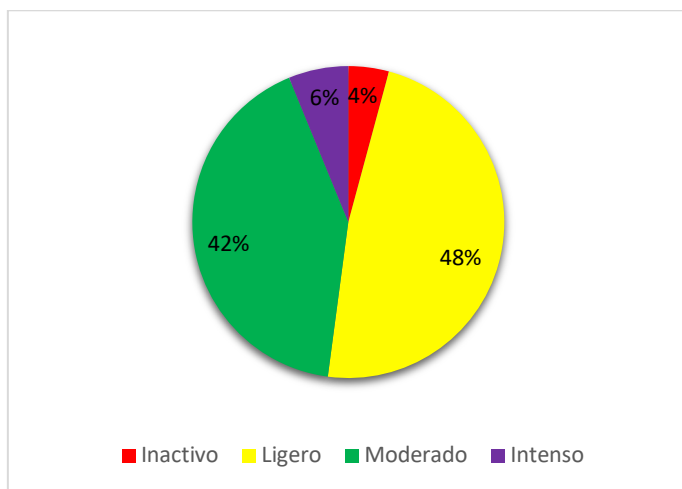
El análisis de las diferencias en las variables antropométricas por edades no mostró diferencias en talla, peso e IMC entre grupos de edad en niños (p -valor=0,178; p -valor=0,979; p -valor=0,538), aunque sí en niñas (p -valor=0,178; p -valor=0,979; p -valor=0,538). Sin embargo, entre las niñas se detectaron una talla y un peso significativamente mayores en las niñas de 12 años que en las de 10 años (p -valor=0,002; p -valor=0,006, respectivamente).

5.2. Cuestionario PAQ-C

La Figura 5 muestra el porcentaje de actividad física realizado por todos los sujetos en función a la puntuación obtenida en el cuestionario PAQ-C. Se puede observar que la mayoría de la muestra es activa (96%), de este porcentaje la mayor parte del alumnado (48%) tiene una actividad ligera. No se encontraron diferencias significativas ($p = 0,834$).

Figura 5.

Porcentaje de actividad física del alumnado en función a sus respuestas del PAQ-C



A continuación, se va a describir la frecuencia con la que el alumnado realiza actividades extraescolares hasta las 18:00 horas, de 18:00 a 22:00 horas y la actividad física que realiza el sábado y el domingo. Para ello se han utilizado las respuestas obtenidas del cuestionario PAQ-C para las preguntas 6,7 y 10, escogiendo de esta

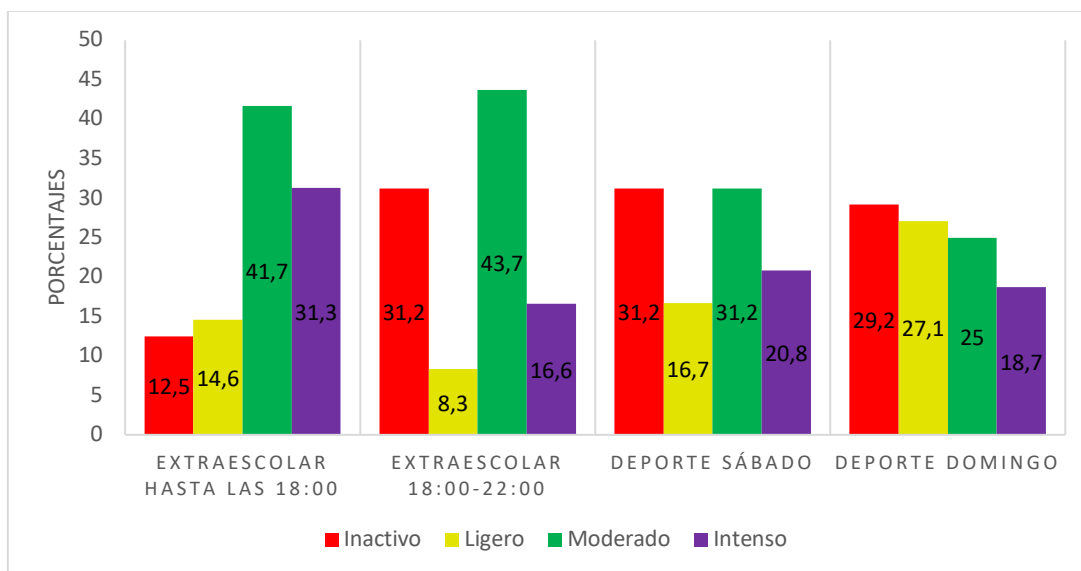
última solo los ítems de sábado y domingo. Hemos escogido estas preguntas por ser las que diferencian más claramente las personas activas de las no activas.

En la Figura 6 se muestra la frecuencia de actividad física de los niños y niñas de 10, 11 y 12 años. Podemos observar que el 73% de los estudiantes de cualquier sexo y grupo de edad participa en actividades deportivas extraescolares de intensidad moderada o intensa hasta las 18:00 h en los días de semana, frente al 12,5% no participa en ningún tipo de actividad dentro de este horario. No se observan diferencias significativas en la distribución de los grupos de intensidad con los que llevan a cabo actividades deportivas extraescolares entre las 18:00 y las 22:00 h (p -valor=0,292), si bien el porcentaje de la muestra que no participa en ningún tipo de actividad dentro de este horario es notablemente superior (31,2%) y similar al observado los fines de semana (31,2% el sábado y 29,2% el domingo). No se han observado diferencias significativas en la distribución de los grupos de intensidad entre sábados y domingos (p -valor=0,099). Sin embargo, sí se han observado diferencias entre los grupos de

intensidad de los sábados con respecto a los días de semana antes de las 18:00 h (p-valor=0,046) y entre las 18:00 y las 22:00 h (p-valor=0,028).

Figura 6.

Frecuencia de actividad física realizada por el alumnado de 10, 11 y 12 años



A continuación, se realizará el análisis separando los grupos de edad (10, 11 y 12 años), pero sin diferenciar por sexos, ya que no hay diferencias entre niños y niñas en su frecuencia de actividades ni hasta las 18:00 h (p-valor 10 años=0,251; p-valor 11 años=0,904; p-valor 12 años=0,700), ni de 18:00 a 22:00 h (p-valor 10 años=0,450; p-valor 11 años=0,131; p-valor 12 años=0,700), ni sábado (p-valor 10 años=0,862; p-valor 11 años=0,598; p-valor 12 años=0,832), ni domingo (p-valor 10 años=0,098; p-valor 11 años=0,203; p-valor 12 años=0,435).

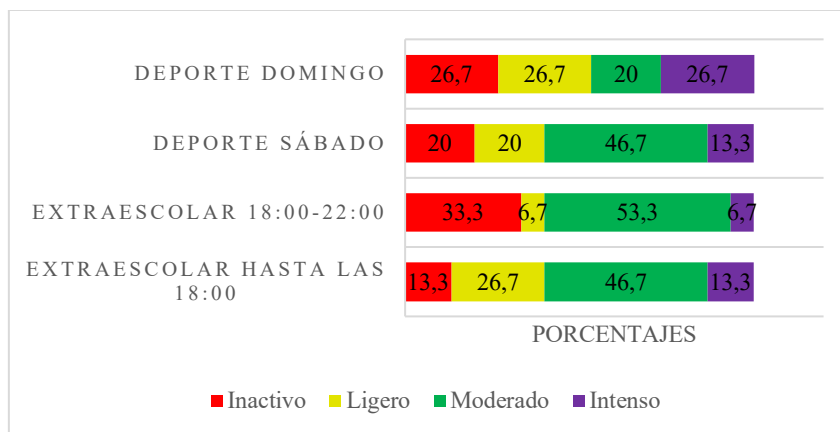
La Figura 7 muestra la actividad deportiva extraescolar durante la semana y el fin de semana de niños y niñas de 10 años en función de su intensidad. Se puede observar que el 60% del alumnado de 10 años realiza actividad deportiva extraescolar de intensidad moderada o intensa tanto hasta las 18:00 h en los días de semana como entre las 18:00 y las 22:00 h, si bien el porcentaje que no realiza ninguna actividad deportiva es notablemente mayor entre las 18:00 y las 22:00 h. No obstante, no se observan

diferencias significativas en la distribución de los grupos de intensidad entre ambos horarios (p-valor=0,884).

Con respecto a los fines de semana, el 60% del alumnado de 10 años realiza actividad deportiva extraescolar de intensidad moderada o intensa los sábados, preferentemente moderada, frente a casi el 47% que la realiza los domingos, preferentemente intensa. No obstante, no se observan diferencias significativas en la distribución de los grupos de intensidad entre ambos horarios (p-valor=0,073).

Figura 7.

Frecuencia de la actividad física de los niños/as de 10 años



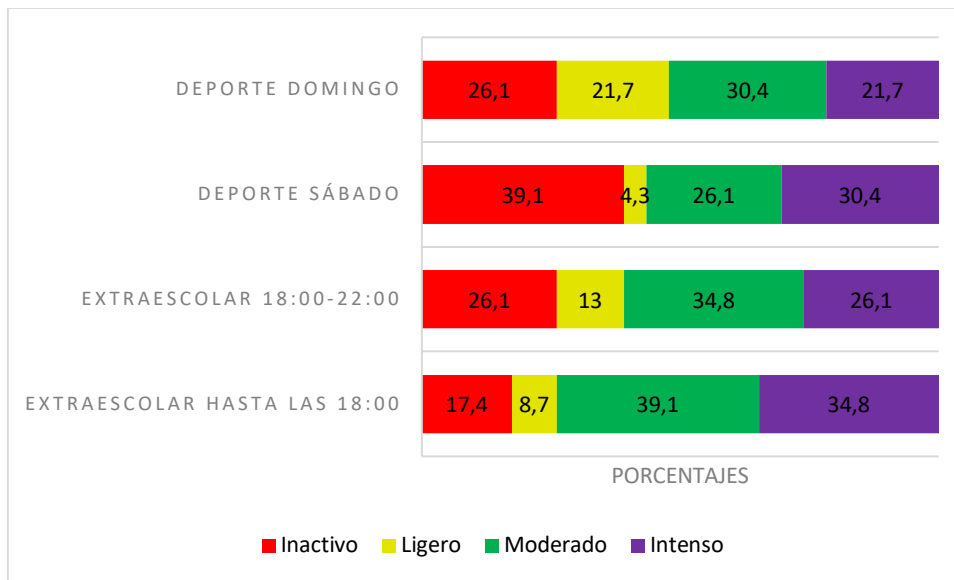
La Figura 8 muestra la actividad deportiva extraescolar durante la semana y el fin de semana de niños y niñas de 11 años en función de su intensidad. Se puede observar que cerca del 74% del alumnado de 11 años realiza actividad deportiva extraescolar de intensidad moderada o intensa tanto hasta las 18:00 h en los días de semana, frente al 60% que lo lleva a cabo entre las 18:00 y las 22:00 h. Además, el porcentaje que no realiza actividad deportiva extraescolar es notablemente mayor entre las 18:00 y las 22:00 h. No obstante, no se observan diferencias significativas en la distribución de los grupos de intensidad entre ambos días (p-valor=0,334).

Con respecto a los fines de semana, el porcentaje del alumnado que realiza actividad deportiva de intensidad moderada o intensa es muy similar los sábados y los domingos, si bien el porcentaje de población inactiva es mayor los sábados. No se

observan diferencias significativas en la distribución de los grupos de intensidad entre ambos días (p-valor=0,531).

Figura 8.

Frecuencia de la actividad física de los niños/as de 11 años

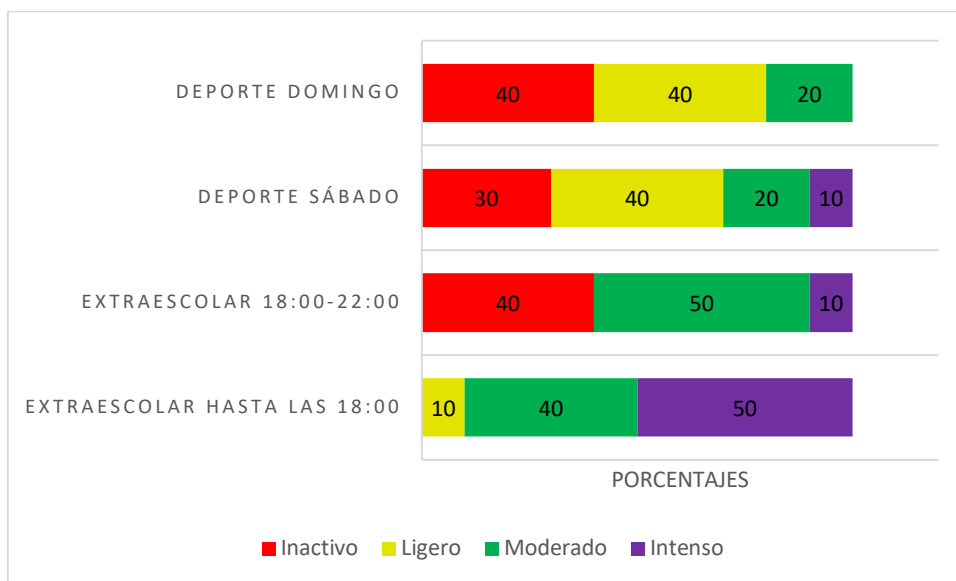


La Figura 9 muestra la actividad deportiva extraescolar durante la semana y el fin de semana de niños y niñas de 12 años en función de su intensidad. Para el grupo de 12 años, se puede observar que el 90% del alumnado realiza actividad deportiva extraescolar de intensidad moderada o intensa tanto hasta las 18:00 h en los días de semana, frente al 60% que lo lleva a cabo entre las 18:00 y las 22:00 h. Además, el porcentaje que no realiza actividad deportiva extraescolar es notablemente mayor entre las 18:00 y las 22:00 h. No obstante, no se observan diferencias significativas en la distribución de los grupos de intensidad entre ambos horarios (p-valor=0,521).

Con respecto a los fines de semana, el 30% del alumnado de 12 años no realiza ninguna actividad deportiva los sábados, frente al 40% de los domingos. No se observan diferencias significativas en la distribución de los grupos de intensidad entre ambos días (p-valor=0,229). Destaca que el domingo se realiza poca actividad física, siendo el mismo porcentaje el de alumnado inactivo y de actividad ligera.

Figura 9.

Frecuencia de la actividad física de los niños/as de 12 años



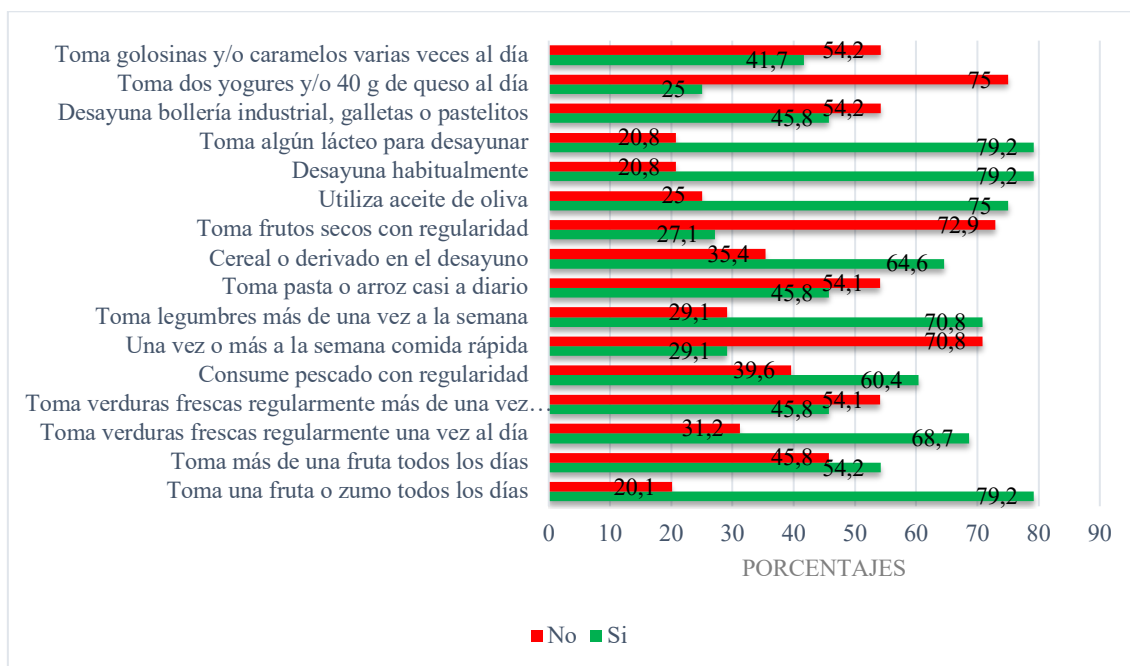
5.3. Dieta mediterránea

Las respuestas a las preguntas del test KIDMED muestran los hábitos alimenticios del alumnado en relación con la DM.

La Figura 10 representa el porcentaje de respuesta (Si/No) de todo el alumnado en cada una de las preguntas. Se puede observar que la mayoría del alumnado muestra un comportamiento alimentario y una selección de alimentos compatible con una alimentación saludable, particularmente en lo relativo al desayuno, al consumo frecuente de grupos de alimentos como las frutas, las verduras, las legumbres, el pescado, el aceite de oliva y los lácteos, así como por la baja frecuencia de consumo de otros cuya ingesta no es tan recomendable, como la comida rápida, la bollería o las golosinas. No obstante, con respecto a estos últimos grupos, es llamativo que, aunque la mayoría no consume bollería o golosinas todos los días, más del 40% sí lo hace.

Figura 10.

Porcentaje de respuestas del test KIDMED de las niñas/os de 10, 11 y 12 años

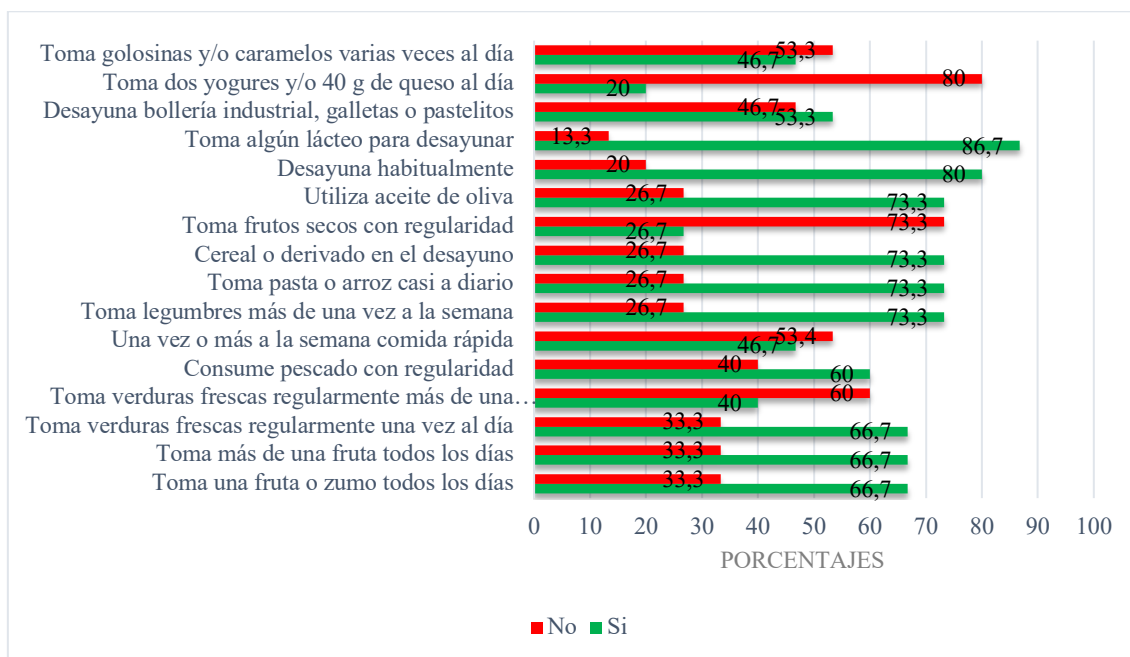


A continuación, se realizará el análisis por grupos de edad. Dado que no se han observado diferencias significativas en las frecuencias de respuesta para los distintos alimentos entre niños y niñas para ningún grupo de edad, ni en las categorías de ADM, se considerarán a los niños y las niñas de forma conjunta para los análisis posteriores.

La Figura 11 muestra el porcentaje de respuestas del test KIDMED de los niños/as de 10 años. Se puede observar que los porcentajes de alumnado que consume golosinas y desayuna bollería industrial es muy similar al que no los consume, solo los separa aproximadamente el 8%. Hay el mismo porcentaje de alumnado que no consume frutos secos y consume aceite de oliva, toma cereales, pasta o arroz, legumbres (73,3%). Además, el porcentaje de consumir frutas y verduras también es el mismo (33,3%). Por otro lado, la mayoría come comida rápida (53,4%). El ítem del consumo de lácteos en el desayuno presenta el mayor porcentaje del gráfico, 86,7%.

Figura 11.

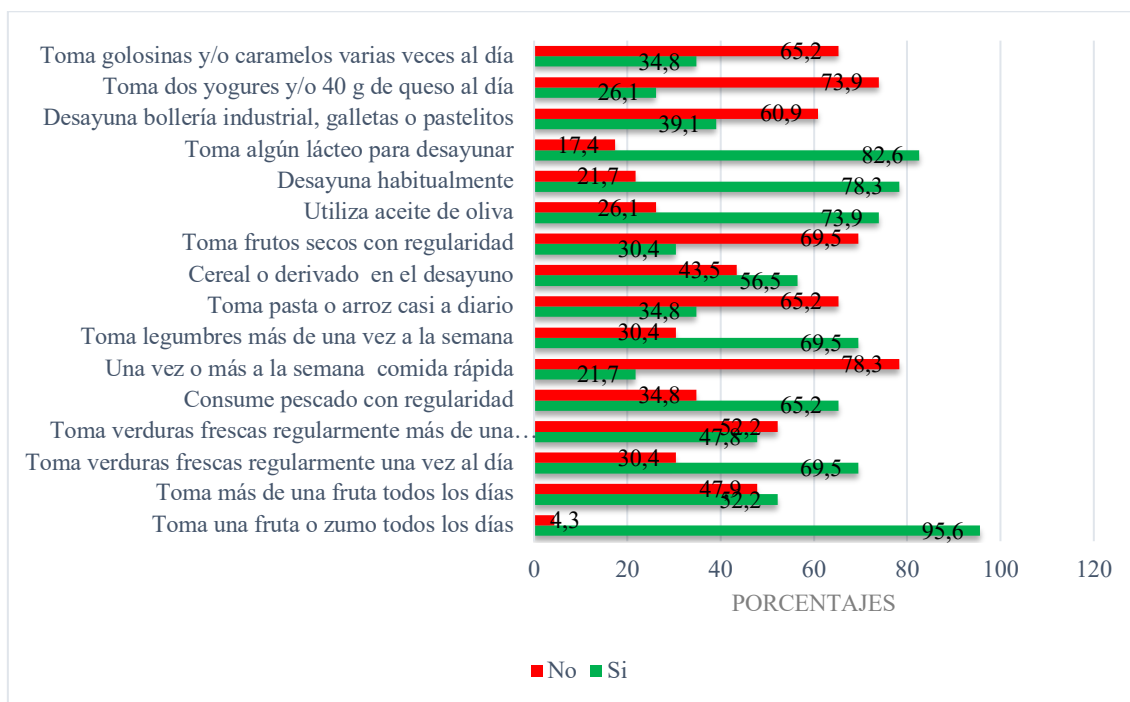
Porcentaje de respuestas del test KIDMED de las niñas/os de 10 años



La Figura 12 muestra el porcentaje de respuestas del test KIDMED de los niños/as de 11 años. En la Figura 11 destaca que mayoría de alumnado de 11 años toma fruta o zumo todos los días (95,6%), siendo esta la mayor puntuación del gráfico. La mayoría de alumnado no toma golosinas ni comida rápida. Como positivo hay que destacar que el 78,3% desayuna habitualmente y un alto porcentaje toma lácteos, aceite de oliva, pescado y verduras una vez al día y no consume golosinas, bollería industrial ni comida rápida.

Figura 12.

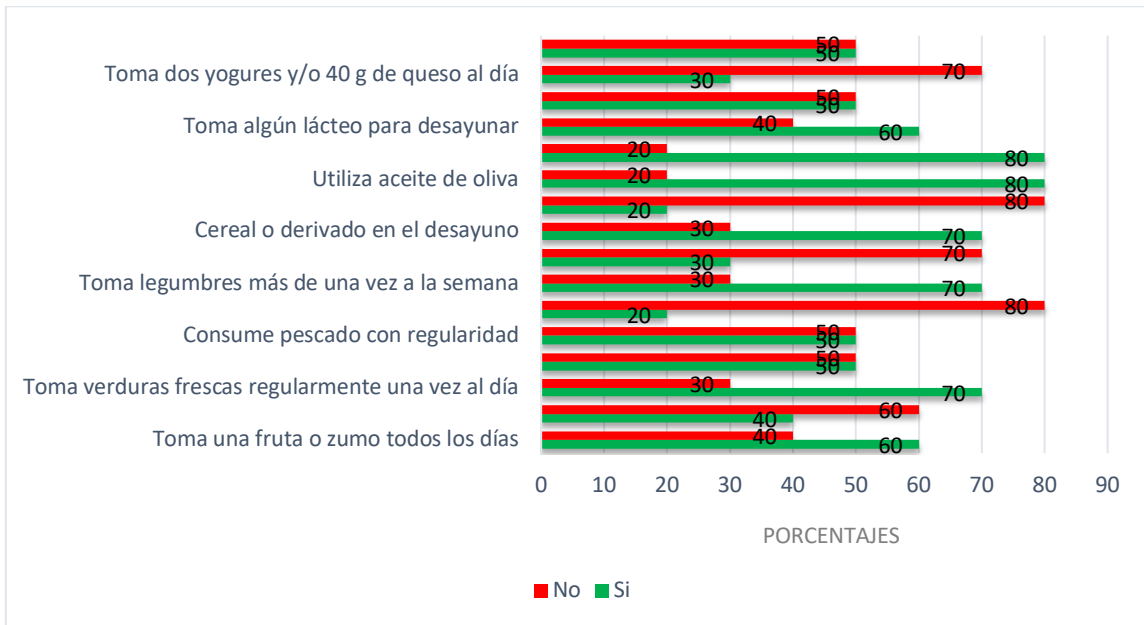
Porcentaje de respuestas del test KIDMED de las niñas/os de 11 años



La Figura 13 muestra el porcentaje de respuestas del test KIDMED de los niños/as de 12 años. Se puede observar que el mismo porcentaje (80%) consume comida rápida, no toma frutos secos, utiliza aceite de oliva y desayuna habitualmente. Además, la mitad de la muestra consume golosinas y bollería industrial con la misma frecuencia que consume pescado y verduras.

Figura 13.

Porcentaje de respuestas del test KIDMED de las niñas/os de 12 años



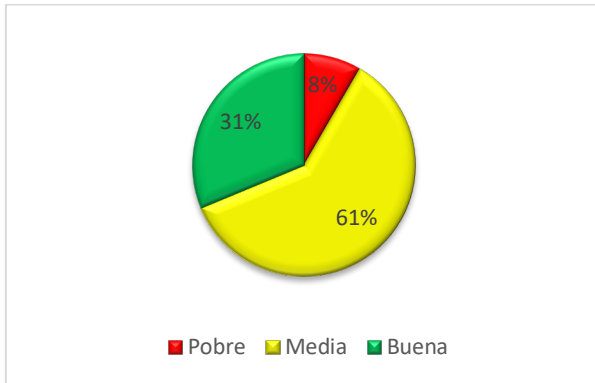
5.4. Clasificación de la muestra según la ADM

Se procederá a analizar la ADM del alumnado. Primero se realizará de todas las preguntas y a continuación se profundizará en tres de ellas que son las que se califican con una puntuación negativa.

En la Figura 14 Se puede observar que el alumnado presenta unos buenos valores de ADM ya que solamente el 8% presenta una ADM pobre frente al 92% con ADM media o buena. No existen diferencias significativas ($p = 0,568$).

Figura 14.

Porcentajes de la clasificación del alumnado de la ADM a partir de la puntuación obtenida en el test KIDMED.

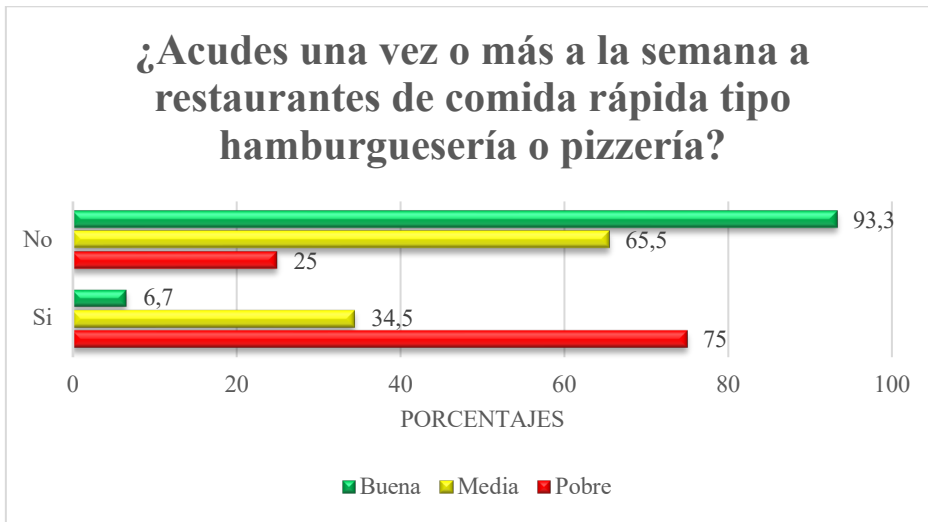


A continuación, en las Figuras 15, 16 y 17 se procederá a analizar las tres preguntas a las que se les asigna la puntuación negativa (-1) ya que representan una connotación negativa en relación con la DM (6,12 y 16).

La Figura 15 refleja que el alumnado que tiene dieta pobre come una vez o más a la semana comida rápida. En el lado opuesto se encuentran los que tienen dieta buena que la mayor parte de ellos (93,3 %) no lo consumen. Esto podría ser un indicador de que consumir comida rápida una vez o más a la semana podría ser perjudicial para la salud y hacernos obtener valores bajos de ADM.

Figura 15.

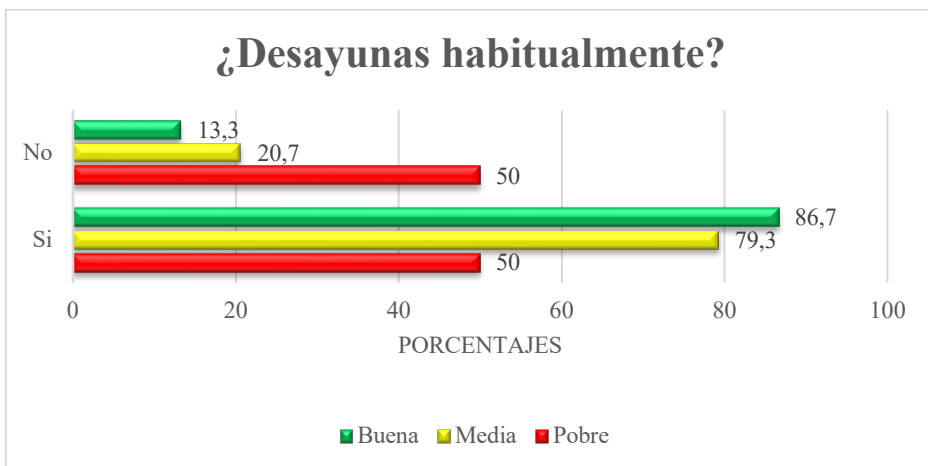
La ADM de todo el alumnado en la pregunta 6 del test KIDMED



La Figura 16 indica que el 50% de alumnado con dieta pobre no desayuna habitualmente. En cambio, la mayoría del alumnado con ADM buena si lo hace (86,7%). No obstante, es interesante que el 50% del alumnado con ADM pobre sí desayuna. Esto parece indicar que no es tan relevante para determinar la ADM.

Figura 16.

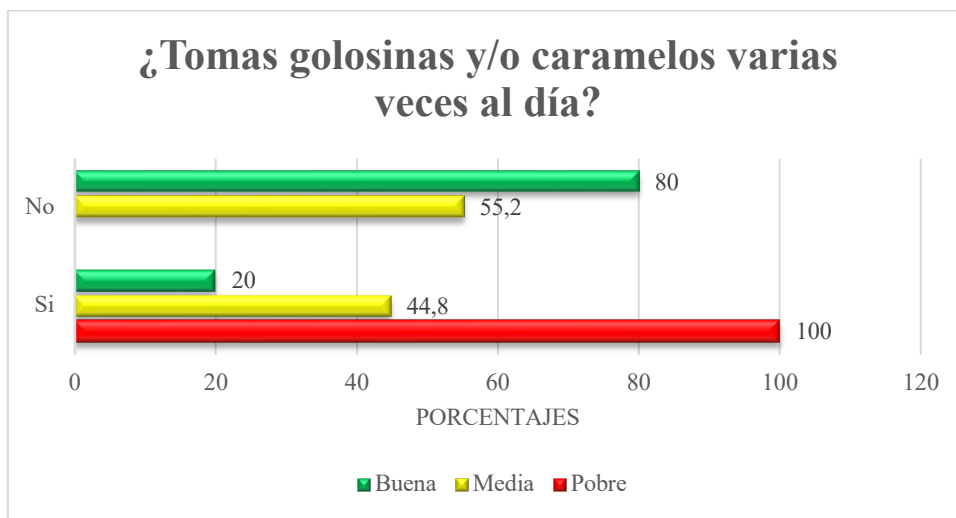
ADM del alumnado en la pregunta 12 del test KIDMED



La Figura 17 refleja que el 100% de alumnado con ADM pobre consume golosinas y/o caramelos varias veces al día. En el lado opuesto nos encontramos que el 80% de alumnado con ADM buena no lo consume. Esto podría ser un indicador de que consumir este grupo de alimentos es relevante en la calidad de la dieta, medida como ADM.

Figura 17.

ADM del alumnado en la pregunta 12 del test KIDMED



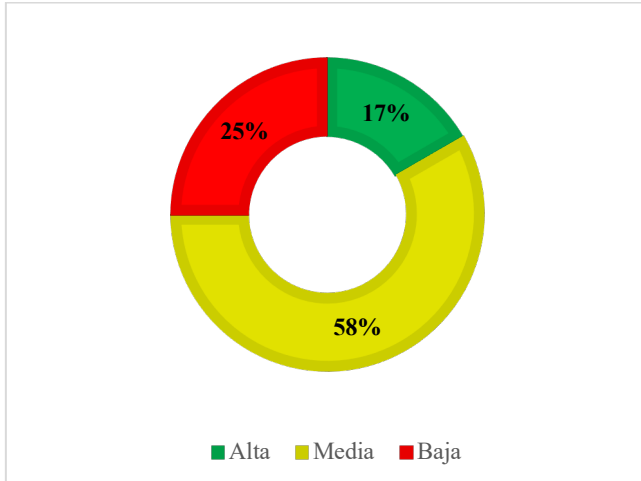
5.5. Prueba de Rosenberg

Se procederá a analizar el autoestima que presenta el alumnado con las puntuaciones obtenidas en la prueba de Rosenberg.

La Figura 18 muestra que la mayoría del alumnado (58%) tiene el autoestima media. Cabe destacar que hay un mayor porcentaje de alumnado con autoestima baja (25%) que con autoestima alta (17%).

Figura 18.

Porcentaje de alumnado con autoestima baja, media y alta de acuerdo con las puntuaciones obtenidas en la prueba de Rosenberg

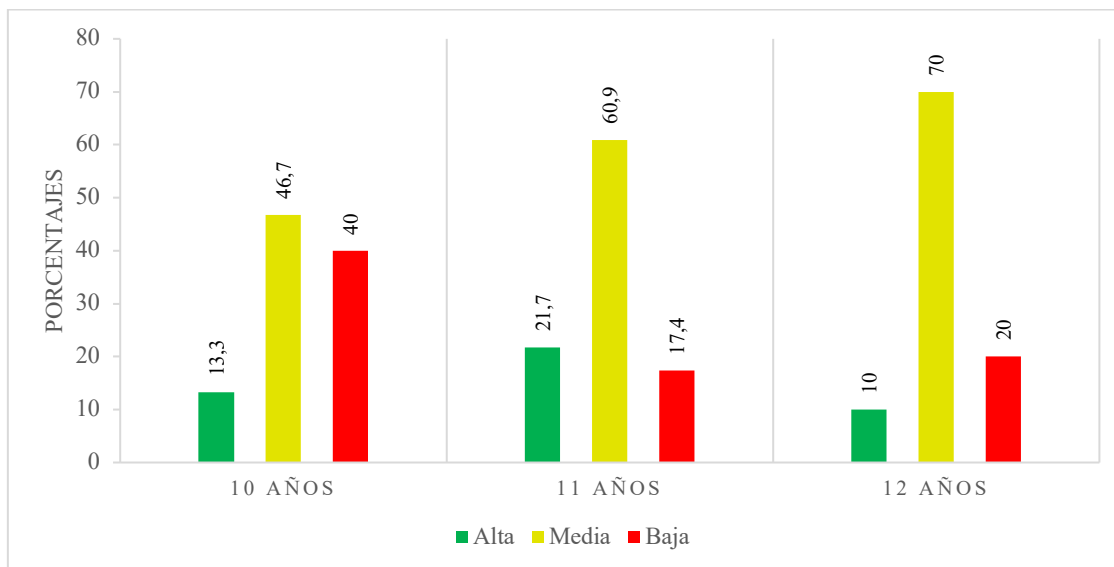


A continuación, se realizará el análisis por grupos de edad. Dado que no se han observado diferencias significativas en las frecuencias de respuesta para las distintas preguntas ni en las categorías de autoestima entre niños y niñas, se considerarán de forma conjunta para los análisis posteriores.

La Figura 19 refleja que el mayor porcentaje de autoestima baja lo padece el alumnado de 10 años (40%), próximo al porcentaje de autoestima medio (46,7%). El autoestima del alumnado de 11 y 12 años es similar, siendo la mayoría el autoestima medio. Finalmente, el mayor porcentaje de autoestima alta se encuentra en la categoría de 11 años y no es el mayoritario en ninguna edad.

Figura 19.

Porcentaje de alumnado con autoestima baja, media y alta de acuerdo con las puntuaciones obtenidas en la prueba de Rosenberg y separado por grupos de edad



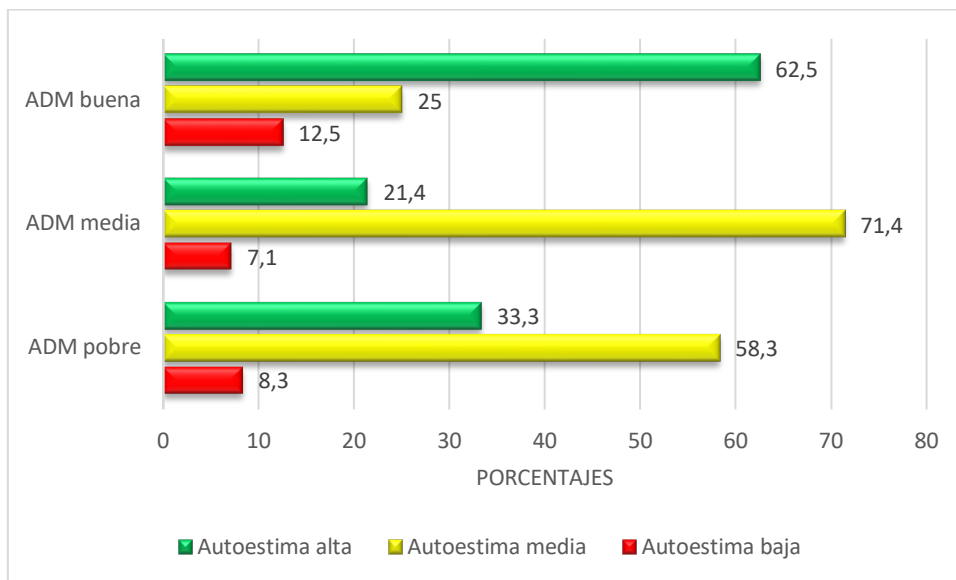
5.6. Correlación entre el autoestima y la ADM

La Figura 20 muestra los porcentajes de alumnado de acuerdo con su ADM y su autoestima. Podemos observar que la mayoría de alumnado que tiene la ADM buena tiene una autoestima alta (62,5%). En cuanto a la AMD media, la mayoría de alumnado tiene una autoestima media (71,4%), siendo este el mayor porcentaje del gráfico, y presentan un bajo porcentaje de autoestima baja (7,1%). Cabe destacar que el mayor porcentaje de autoestima baja lo tiene el alumnado con ADM buena (12,5%).

Seguidamente, se ha procedido a comprobar si los resultados obtenidos en la prueba de Rosenberg tienen alguna relación con los obtenidos en el test KIDMED. Se ha obtenido una correlación $p = 0,471$ y, por lo tanto, se concluye que ambos cuestionarios no están correlacionados.

Figura 20.

Porcentaje de alumnado de acuerdo con su ADM y su autoestima, ambos resultados obtenidos del test KIDMED y la prueba de Rosenberg respectivamente



6. Discusión

De acuerdo con el estudio ESNUPI-AS el Principado de Asturias muestra una preocupante incidencia de niños/as con obesidad y sobrepeso (33,3%), siendo este mayor en hombres que en mujeres (Domínguez et al., 2015). Con el presente estudio se ha comprobado que el 76% de los niños presenta sobrepeso u obesidad frente al 37% de las niñas que presenta sobrepeso y no presenta obesidad. Estos resultados alertan de las consecuencias negativas para su salud a largo plazo. Por otro lado, en los sujetos de 11 años del presente estudio el género no parece ser un factor determinante en la predisposición a tener un peso normal, sobrepeso u obesidad.

Un estudio realizado por Fernández-Iglesias et al. (2021) mostró que la mayoría de los niños presentan una ADM óptima y menos del 7,3% la presentaba baja. En el presente estudio se obtuvo un porcentaje alto de dieta media (60,4%) y un porcentaje bajo (8,3%) de ADM baja, por lo tanto, los resultados son similares. Sin embargo, en cuanto a las respuestas del test KIDMED ambos estudios difieren en los resultados ya que, en el de estos autores el consumo de golosinas y bollería industrial son porcentajes

bajos (10,4% y 29,1% respectivamente) y en cambio en este son mucho más elevados (54,2% en ambos).

Con la muestra del presente estudio se puede considerar que no ha habido un aumento en la adhesión a la DM, el estudio enKid realizado hace casi 10 años mostró una ADM alta en menos del 40% de los participantes, valores más bajos en el presente estudio (31,2%).

Por otro lado, en cuanto a la práctica deportiva, un estudio realizado por Vílchez (2007) a jóvenes granadinos, muestra que alrededor del 80% de los niños no realizan prácticas deportivas en horario extraescolar, el presente estudio difiere mucho ya que en las extraescolares que son hasta las 18:00 horas el porcentaje de inactividad es muy pequeño (12,5%). Además, en las extraescolares de 18:00 a 22:00 horas el porcentaje de inactivos es del 31,2% lo que difiere mucho del 80% de los jóvenes inactivos granadinos. Se puede concluir que la mayoría de la muestra (niños y niñas juntos, de todas las edades) practican alguna actividad deportiva extraescolar, principalmente de intensidad moderada y principalmente en horario de tarde (antes de las 18:00 h).

Finalmente, en cuanto a la relación de una ADM alta con un alto autoestima, Knox & Muros (2017) indicaron en su estudio realizado a jóvenes de 11 a 14 años que los niños que siguen una DM tienden a tener un mayor autoestima, estos datos coinciden con el presente estudio ya que del alumnado que tiene una ADM buena el 62,5% tiene una autoestima alta. Por otro lado, ambos estudios coinciden en sus resultados en un dato preocupante, aproximadamente el 30% del alumnado que tiene una ADM pobre tiene el autoestima alta.

7. Limitaciones

A lo largo del trabajo se han encontrado las siguientes limitaciones:

- La muestra del estudio es pequeña y eso hace que los resultados no sean representativos de toda la población.

- Los cuestionarios se han cumplimentado sin la participación de las familias y eso hace que algunos datos puedan ser imprecisos por falta de conocimiento, como por ejemplo la talla y el peso.

8. Conclusión

Con el análisis del estudio se concluye que en la composición corporal de los sujetos de la muestra no se encuentran diferencias en el IMC entre niños y niñas de 11 y 12 años, pero si existen diferencias en los de 10 años con una tendencia a un mayor IMC en los niños que en las niñas. Con respecto a la talla las diferencias también las encontramos en esa edad. Además, hay una prevalencia mayor de sobrepeso y obesidad en niños que en niñas. Este sobrepeso u obesidad no es debido al sedentarismo ya que en la muestra se obtuvieron valores muy escasos de inactividad física.

Por otro lado, se concluye que una baja ADM no es determinante en el aumento de la obesidad de la población estudiada. La ADM de la muestra es óptima y, sin embargo, existe obesidad y sobrepeso.

Finalmente, tener una alta autoestima no es el resultado de una buena ADM.

9. Bibliografía

- Acosta Favela, J.A., Medrano Donlucas, G., Duarte Ochoa, G. & González Santana, S.R. (2014). Malos Hábitos Alimentarios y Falta de Actividad Física Principales Factores Desencadenantes de Sobrepeso y Obesidad en los Niños Escolares. *CULCyT: Cultura y Tecnológica*, 11(54), 81-90.
- AESAN (2022). *Recomendaciones dietéticas saludables y sostenibles complementadas con recomendaciones de actividad física para la población española. Come sano, muévete y cuida tu planeta*. Ministerio de Consumo. Gobierno de España.
- AESAN. (s.f.). Activilandia. ¡Qué sano es divertirse!. Ministerio de Consumo. Gobierno de España.
- Alcántara Moreno, G. (2008). La definición de salud de la Organización Mundial de la Salud y la interdisciplinariedad. *Sapiens. Revista Universitaria de Investigación*, 9(1), 93-107.
- Aznar Laín, S. & Webster, T. (2009). *Actividad física y salud en la infancia y la adolescencia. Guía para todas las personas que participan en su educación*. Ministerio de Educación.
- Bach-Faig, A. & Serra Majem, L. (2013). Dieta Mediterránea en el siglo XXI: posibilidades y oportunidades. In Fundación Española de la Nutrición (Ed), *Libro Blanco de la Nutrición en España* (pp. 85-94).
- Bach-Faig, A., Berry, E.M., Lairon, D., Reguant, J., Tripoulou, A., Dernini, S., Medina, F.X., Battino, M., Belahsen, R., Miranda, G. & Serra Majem, L. (2011). Mediterranean diet foundation expert group: Mediterranean diet pyramid today. *Public Health Nutr*, 14, 2274-2284. <https://doi.org/10.1017/s1368980011002515>
- Basulto, J., Manera, M., Baladia, E., Miserachs, M., Pérez, R., Ferrando, C., Amigó, P., Rodríguez, V.M., Babio, N., Mielgo-Ayuso, J., Roca, A., San Mauro, I., Martínez, R., Sotos, M., Blanquer, M. & Revenga, J. (2013). *Definición y características de una alimentación saludable*. Grupo de Revisión, estudio y posicionamiento de la Asociación Española de Dietistas-Nutricionistas. <https://bit.ly/3K5kYtq>

- Bernabeu-Mestre, J. (2011). La Dieta Mediterránea desde la perspectiva histórica y cultural. In Alonso Aperte, E., Varela Moreiras, G. & Silvestre Castelló, D. (Coords.), *¿Es posible la dieta mediterránea en el siglo XXI?* (pp. 19-27). IMC.
- Biddle, S., Fox, K. & Boutcher, S. (2000). *Physical activity and psychological well-being*. Routledge.
- C. Willet, W., Sacks, F., Trichopoulou, A., Drescher, G., Ferrero-Luzzi, A., Helsing, E. & Trichopoulos, D. (1995). Mediterranean diet pyramid: a cultural model for healthy eating. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 61(6), 1402S-1406S. <https://doi.org/10.1093/ajcn/61.6.1402s>
- Comisión Europea. (2021). *Vida saludable: la Comisión pone en marcha una campaña europea*. Comisión Europea. <https://bit.ly/3m1KuYw>
- Consejo Superior de Deportes. (2023). *Semana Europea del Deporte 2023*. Ministerio de Cultura y Deporte. Gobierno de España. <https://bit.ly/3M9y2AA>
- Del Pozo de la Calle, S., Ruiz Moreno, E., Valero Gaspar, T., Ávila Torres, J.M. & Varela Moreiras, G. (2013). Otras variables: Diferencias geográficas; estado socioeconómico; medio rural vs medio urbano; ocupación laboral; estructura familiar. In Fundación Española de la Nutrición (Ed), *Libro Blanco de la Nutrición en España* (pp. 85-94).
- Domínguez Aurrecochea, B., Sánchez Echenique, M., Ordóñez Alonso, M.A., Pérez Candás, J.I. & Delfrade Osinaga, J. (2015). Estado nutricional de la población infantil en Asturias (Estudio ESNUPI-AS): delgadez, sobrepeso, obesidad y talla baja. *Revista Pediatría de Atención Primaria*, 17(65), 21-31. <https://doi.org/10.4321/s1139-76322015000100006>
- FAO. (s.f.). *Guías alimentarias basadas en alimentos*. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. <https://bit.ly/3GclbZl>
- Fernández-Iglesias, R., Álvarez-Pereira, S., Tardón, A., Fernández-García, B. & Iglesias-Gutiérrez, E. (2021). Adherence to the Mediterranean Diet in a School Population in the Principality of Asturias (Spain): Relationship with Physical Activity and Body Weight. *Nutrients*, 13(5). <https://doi.org/10.3390/nu13051507>

- Galiano Segovia, M.J. & Moreno Villares, J.M. (2010). El desayuno en la infancia: más que una buena costumbre. *Acta Pediátrica Española*, 68(8), 403-408.
- García Cabrera, S., Herrera Fernández, N., Rodríguez Hernández, C., Nissensohn, M., Román-Viñas, B., & Serra Majem, L. (2015). KIDMED test; prevalence of low adherence to the Mediterranean Diet in children and young; a systematic review. *Nutrición Hospitalaria*, 32(6), 2390-2399. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.6.9828>
- Gil, A., Ruiz-López, M.D., Fernández-González, M. & Martínez de Victoria, E. (2014). The FINUT Healthy Lifestyles Guide: Beyond the Food Pyramid. *Advances in Nutrition*, 5(3), 358-367. <https://doi.org/10.3945/an.113.005637>
- Guthol, R., Stevens, G.A., Riley, L.M. & Bull, F.C. (2020). Global trends in insufficient physical activity among adolescents: a pooled analysis of 298 population-based surveys with 1.6 million participants. *Lancet Child Adolescent Health*, 4(1),23-35. [https://doi.org/10.1016/S2352-4642\(19\)30323-2](https://doi.org/10.1016/S2352-4642(19)30323-2)
- Instituto Nacional de Estadística (2017). *Sedentarismo según grupos de edad*. Instituto Nacional de Estadística.
- Justicia alimentaria. (2023). ¡Defiéndeme!. *Campaña por la eliminación de la publicidad de alimentos malos para la salud de niñas y niños*. Justicia Alimentaria.
- Knox, E. & Muros, J.J. (2017). Association of lifestyle behaviours with self-esteem trough health-related quality of life in Spanish adolescents. *Eur J Pediatr*, 176, 621-628. <https://doi.org/10.1007/s00431-017-2886-z>
- Lazter, Y. & Stein, D. (2013). A review of the psychological and familial perspective of childhood obesity. *Journal of Eating Disorders*, 1(7), 1-13. <https://doi.org/10.1186%2F2050-2974-1-7>
- Madrigal Arellano, C., Hernández Ruiz, A., Soto Méndez, M.J. & Gil, A. (2021). Estudio Nutricional en Población Infantil Española (EsNuPi): actualización de hallazgos y primeras conclusiones. *Nutricion Hospitalaria*, 38(Extra-2), 23-26. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.03792>
- Martínez Rubio, A. (2008). La obesidad infantil en la sociedad del S.XXI. *SIAS5*, 105.

- Martínez-Gómez, D., Martínez-de-Haro, V., Pozo, T., Welk, G.J., Villagra, A., Calle, M.E., Marcos, A. & Veiga, O.L. (2009). Fiabilidad y validez del cuestionario de actividad física PAQ-C en adolescentes españoles. *Revista Española de Salud Pública*, 83(3), 427-439. <https://doi.org/10.1590/s1135-57272009000300008>
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (s.f.). *Actividad física*. Gobierno de España.
- Olza Meneses, J. & Gil Hernández, A. (2015). La obesidad. *Mediterráneo Económico*, (27), 225-237.
- Organización Mundial de la Salud (2020). *Estadísticas sanitarias Mundiales 2020: monitoreando la salud para los ODS, objetivo de desarrollo sostenible*. Organización Mundial de la Salud. <https://bit.ly/3U8A46d>
- Organización Mundial de la Salud (2014). *Documentos básicos*. Organización Mundial de la salud. <https://bit.ly/3KkfqMR>
- Organización Mundial de la Salud (2018). *Alimentación sana*. Organización Mundial de la salud. <https://bit.ly/2E9vSy4>
- Organización mundial de la Salud (2021). *Obesidad y sobrepeso*. Organización Mundial de la Salud. <https://bit.ly/2GQdz3M>
- Organización Mundial de la Salud (2022). *Actividad física*. Organización Mundial de la Salud. <https://bit.ly/2I40g0q>
- Organización Mundial de la Salud (2023). *Child growth standars*. Organización Mundial de la salud. <https://bit.ly/3CQvlhr>
- Ortuño, V., Mailhos, A. & Cabana, A. (2017). Análisis Psicométrico de la Escala de Autoestima de Rosenberg (Rosenberg Self-Esteem Scale, RSES). *Apuntes psicología*, 35(3), 169-177.
- Rodríguez Estrada, M., Pellicer de Flores, G. & Domínguez Eyssautier, M. (1998). *Autoestima: clave del éxito personal*. Manual Moderno.
- Rodríguez Rosado, J., Iglesias Fernández, A., & Molina López, J. (2020). Evaluación de la práctica de actividad física, la adherencia a la dieta y el comportamiento y su

- relación con la calidad de vida en estudiantes de Educación Primaria. *Retos*, 38, 129-136. <https://doi.org/10.47197/retos.v38i38.73921>
- Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton University Press.
- Serra Majem L, (2004). Dieta mediterránea: beneficios y promoción, NEXUS MEDICA.
- Serra Majem, L., Román Viñas, B. & Aranceta Bartrina, J. (2006). *Actividad física y salud*. Elsevier Masson.
- Sociedad Española de Nutrición Comunitaria. (2018). *Guía de la alimentación saludable para la atención primaria y colectivos ciudadanos*. Planeta
- Troncoso-Pantoja, C. (2019). Comidas tradicionales y alimentación saludable: el ejemplo de la dieta mediterránea. *Horizonte Médico*, 19(3), 72-77. <https://doi.org/10.24265/horizmed.2019.v19n3.10>
- UNESCO. (s.f.). *La Dieta Mediterránea*. <https://bit.ly/3zDCAYz>
- Us Department of Agriculture and Us Department of Health and Human Services. (2010). *Dietary for Americans*.
- Us Department of Agriculture and Us Department of Health and Human Services. (2020). *Dietary Guidelines for Americans 2020-2025, Make Every Bite Count with the Dietary Guidelines*.
- Varela-Moreiras, G., Ruiz, E., Valero, T., Ávila, J.M. & Del Pozo, S. (2013). The Spanish diet: an update. *Nutrición Hospitalaria*, 28(5), 13-20. <https://doi.org/10.3305/nh.2013.28.sup5.6914>
- Vázquez Morejón, A.J., Jiménez García-Bóveda, R. & Vázquez Morejón Jiménez, R. (2004). Escala de autoestima de Rosenberg: fiabilidad y validez en población clínica española. *Apuntes de Psicología*, 22(2), 247-256.
- Vílchez Barroso, G. (2007). *Adquisición y mantenimiento de hábitos de vida saludables en los escolares de tercer ciclo de educación primaria de la comarca granadina de los Montes Orientales y la influencia de la educación física sobre ellos* [Tesis

Doctoral, Universidad de Granada]. Repositorio Institucional de la Universidad de Granada.

Watson, A., Timperio, A., Brown, H., Best, K. & Hesketh, K.D. (2017), Effect of classroom-based physical activity interventions on academic and physical activity outcomes: a systematic review and meta-analysis. *International Journal of Behavioral Activity*, 14(114),1-24. <https://doi.org/10.1186/s12966-017-0569-9>

10. Anexos

Anexo 1. Pirámide de la alimentación saludable (SENC, 2018)



AUTOR



CON LA COLABORACIÓN DE:



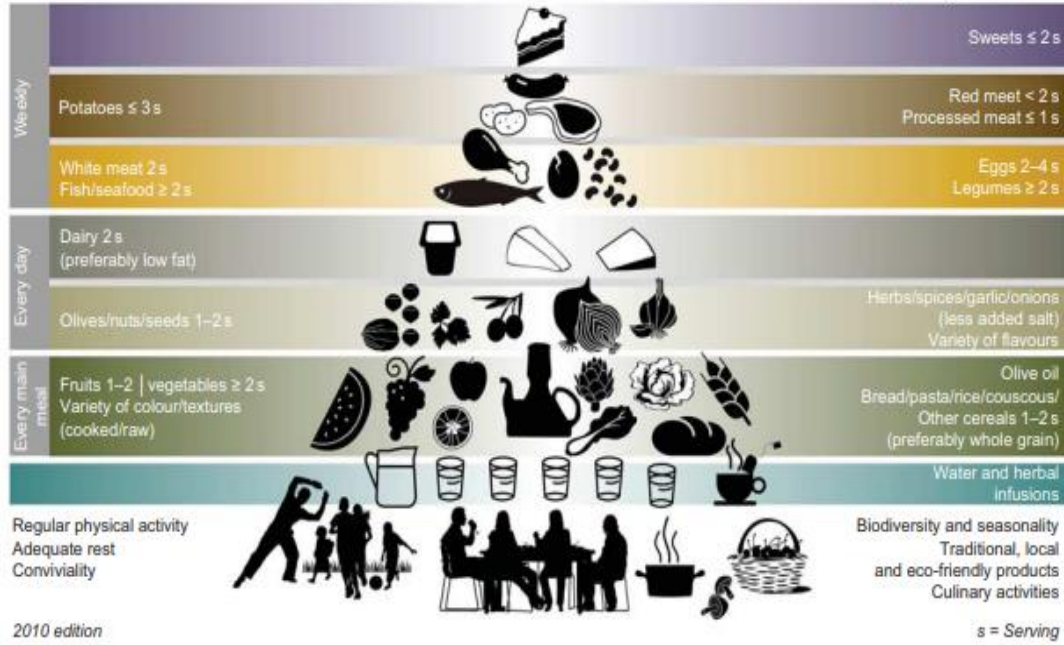
Anexo 2. Pirámide Dieta Mediterránea

Mediterranean diet pyramid: a lifestyle for today
guidelines for adult population

Serving size based on frugality
and local habits



Wine in moderation
and respecting social beliefs



© 2010 Fundación Dieta Mediterránea the use and promotion of this pyramid is recommended without any restriction

2010 edition



ICAF
International Commission on the
Anthropology of Food and Nutrition



Ciisam



FORUM ON
MEDITERRANEAN
FOOD CULTURES

Predimed

UNIVERSITY OF BARI
ALFREDO DAVID
DEPARTMENT OF HEALTH, NUTRITION
& FORENSIC MEDICINE



fens

Anexo 3. Carta de consentimiento informado



CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Investigación de la adherencia a la Dieta Mediterránea, el nivel de actividad física y el autoestima del alumnado

Tatiana Alonso González uo231189@uniovi.es
Facultad de Formación del Profesorado y Educación, Universidad de Oviedo

Estimado/a padre, madre o tutor/a:

A través de esta carta quería solicitarles la autorización para que su hijo/a sea participe de un estudio de investigación para un trabajo de Fin de Máster.

¿Cuál es el propósito?

Con dicha investigación se busca conocer si los patrones alimentarios seguidos por los estudiantes son acordes a los que presenta la Dieta Mediterránea, reconocida como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la Unesco. También se buscará conocer el nivel de actividad física y de autoestima de los mismos.

¿En qué consiste la participación en el estudio?

Los estudiantes contestarán de manera totalmente anónima a tres cuestionarios de 9, 10 y 16 preguntas cada uno de ellos. Con respuestas de sí/no y de marcar con una cruz en una escala. Otros datos adicionales que se pedirán son el sexo, la edad, el peso y la talla.

¿Cuánto durará su participación?

La respuesta de los cuestionarios se estima en 50 minutos, y participarán aquellos que tengan autorización para la misma.



HE LEIDO LA CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMAFO, HE TENIDO OPORTUNIDAD DE HACER PREGUNTAS ACERCA DEL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN, Y AUTORIZO A MI HIJO/A A PARTICIPAR SI ASÍ LO DESEA, EN EL ESTUDIO QUE SE ESPECIFICA EN ESTA CARTA.

Nombre del estudiante

Nombre del padre/madre/tutor

Firma del padre/madre/tutor

Fecha

Firma de la investigadora

Fecha

Anexo 4. Cuestionario- Test KIDMED

CUESTIONARIO KIDMED

Edad:	Sexo:	Peso:	kg.	Estatura:	metros.
Curso:		Nº en la lista:			

PREGUNTAS: Marca la casilla correspondiente de “sí” o “no”		SI	NO
1.	¿Tomas una fruta o un zumo natural todos los días?		
2.	¿Tomas más de una pieza de fruta todos los días?		
3.	¿Tomas verduras frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día?		
4.	¿Tomas verduras frescas o cocinadas de forma regular más de una vez al día?		
5.	¿Consumes pescado con regularidad (por lo menos 2-3 veces a la semana)?		
6.	¿Acudes una vez o más a la semana a un restaurante de comida rápida (fast food) tipo hamburguesería o pizzería?		
7.	¿Te gustan las legumbres (lentejas, garbanzos...) y las tomas más de una vez a la semana?		
8.	¿Tomas pasta o arroz casi a diario (5 días o más a la semana)?		
9.	¿Tomas algún cereal o derivado (pan, cereales de desayuno, etc.) con regularidad en el desayuno?		
10.	¿Tomas frutos secos con regularidad (al menos 2-3 veces a la semana)?		
11.	¿Se utiliza aceite de oliva en casa?		
12.	¿Desayunas habitualmente?		
13.	¿Tomas algún lácteo para desayunar (leche, yogur...)?		
14.	¿Desayunas habitualmente bollería industrial, galletas o pastelitos?		
15.	¿Tomas dos yogures y/o 40 g de queso al día?		
16.	¿Tomas golosinas y/o caramelos varias veces al día?		

Anexo 5. Puntuación para el test KIDMED

1. ¿Tomas una fruta o un zumo natural todos los días?	SI	NO
2. ¿Tomas más de una pieza de fruta todos los días?	+1	0
3. ¿Tomas verduras frescas (ensaladas) o cocinadas regularmente una vez al día?	+1	0
4. ¿Tomas verduras frescas o cocinadas de forma regular más de una vez al día?	+1	0
5. ¿Consumes pescado con regularidad (por lo menos 2-3 veces a la semana)?	+1	0
6. ¿Acudes una vez o más a la semana a un restaurante de comida rápida (fast food) tipo hamburguesería o pizzería?	-1	0
7. ¿Te gustan las legumbres (lentejas, garbanzos...) y las tomas más de una vez a la semana?	+1	0
8. ¿Tomas pasta o arroz casi a diario (5 días o más a la semana)?	+1	0
9. ¿Tomas algún cereal o derivado (pan, cereales de desayuno, etc.) con regularidad en el desayuno?	+1	0
10. ¿Tomas frutos secos con regularidad (al menos 2-3 veces a la semana)?	+1	0
11. ¿Se utiliza aceite de oliva en casa?	+1	0
12. ¿Desayunas habitualmente?	0	-1
13. ¿Tomas algún lácteo para desayunar (leche, yogur...)?	+1	0
14. ¿Desayunas habitualmente bollería industrial, galletas o pastelitos?	-1	0
15. ¿Tomas dos yogures y/o 40 g de queso al día?	+1	0
16. ¿Tomas golosinas y/o caramelos varias veces al día?	-1	0

Anexo 6. Cuestionario PAQ-C

Cuestionario PAQ-C

Sexo:	Edad:
Curso:	Nº en la lista:

Queremos conocer cuál es tu nivel de actividad física en los últimos 7 días (última semana). Esto incluye todas aquellas actividades como deportes, gimnasia o danza que hacen sudar o sentirte cansado, o juegos que hagan que se acelere tu respiración como jugar al pilla-pilla, saltar a la comba, correr, trepar y otras.

Recuerda:

- No hay preguntas buenas o malas. Esto NO es un examen.
- Contesta las preguntas de la forma más honesta y sincera posible. Esto es muy importante.

1. Actividad Física en tu tiempo libre: ¿Has hecho alguna de estas actividades en los últimos 7 días (última semana)? Si tu respuesta es sí: ¿cuántas veces las has hecho? (Marca un solo cuadro por actividad).

	NO	1-2	3-4	5/6	7 veces o más
Saltar a la comba					
Patinar o patinar sobre hielo					
Jugar a juegos como el pilla-pilla					
Montar en bicicleta					
Caminar (como ejercicio)					
Correr/carreras					
Aeróbic					
Natación					
Bailar/danza					
Bádminton					
Pelota a mano					
Montar en monopatín o patinete					
Voleibol					
Hockey					
Baloncesto					
Esquiar					
Otros deportes de raqueta					
Balonmano					

Atletismo					
Musculación/pesas					
Artes marciales (judo, karate...)					
Otros: _____					
Otros: _____					

2. En los últimos 7 días, durante las clases de educación física, ¿cuántas veces estuviste muy activo durante las clases: jugando intensamente, corriendo, saltando, haciendo lanzamientos? (Señala sólo una).

No hice o no hago educación física	
Casi nunca	
Algunas veces	
A menudo	
Siempre	

3. En los últimos 7 días ¿qué hiciste la mayoría del tiempo en el recreo escolar? (Señala sólo una).

Estar sentado (hablar, leer, hacer deberes)	
Estar o pasear por los alrededores	
Correr o jugar un poco	
Correr y jugar bastante	
Correr y jugar intensamente todo el tiempo	

4. En los últimos 7 días ¿qué hiciste normalmente a la hora de la comida (antes y después de comer)? (Señala sólo una).

Estar sentado (hablar, leer, hacer deberes)	
Estar o pasear por los alrededores	
Correr o jugar un poco	
Correr y jugar bastante	
Correr y jugar intensamente todo el tiempo	

5. En los últimos 7 días, inmediatamente después de la escuela hasta las 6, ¿cuántos días jugaste a algún juego, hiciste deporte o bailes en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo una).

Ninguno	
1 vez en la última semana	
2-3 veces en la última semana	
4 veces en la última semana	
5 veces o más en la última semana	

6. En los últimos 7 días, ¿cuántos días a partir de media tarde (entre las 6 y las 10) hiciste deportes, baile o jugaste a juegos en los que estuvieras muy activo? (Señala sólo una).

Ninguno
1 vez
2-3 veces
4 veces
5 veces o más

7. ¿Cuál de las siguientes frases describen mejor tu última semana? Lee las cinco antes de decidir cuál te describe mejor. (Señala sólo una).

Todo o la mayoría de mi tiempo libre lo dediqué a actividades que suponen poco esfuerzo físico	
Algunas veces (1 o 2 veces) hice actividades físicas en mi tiempo libre (por ejemplo, hacer deportes, juegos de correr, nadar, montar en bicicleta)	
A menudo (3-4 veces a la semana) hice actividad física en mi tiempo libre	
Bastante a menudo (5-6 veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre	
Muy a menudo (7 o más veces en la última semana) hice actividad física en mi tiempo libre	

8. Señala con qué frecuencia hiciste actividad física para cada día de la semana (como hacer deporte, jugar, bailar o cualquier otra actividad física).

	Ninguna	Poca	Normal	Bastante	Mucha
Lunes					
Martes					
Miércoles					
Jueves					
Viernes					
Sábado					
Domingo					

9. ¿Estuviste enfermo esta última semana o algo impidió que hicieras normalmente actividades físicas?

SI	
NO	

Anexo 7. Prueba de Rosenberg

Test de autoestima de Rosenberg

Este test tiene por objeto evaluar el sentimiento de satisfacción que la persona tiene de sí misma. Por favor, conteste a las siguientes frases con la respuesta que considere más apropiada.

Sexo:	Edad:			
Curso:	Nº en la lista:			
	Muy de acuerdo	De acuerdo	En desacuerdo	Muy en desacuerdo
1. Siento que soy una persona digna de aprecio, al menos en igual medida que los demás				
2. Estoy convencido/a de que tengo cualidades buenas				
3. Soy capaz de hacer las cosas tan bien como la mayoría de gente				
4. Tengo una actitud positiva hacia mí mismo/a				
5. En general estoy satisfecho de mí mismo/a				
6. Siento que no tengo mucho de lo que estar orgulloso/a				
7. En general, me inclino a pensar que soy un fracasado/a				
8. Me gustaría poder sentir más respeto por mí mismo/a				
9. Hay veces que realmente pienso que soy inútil				