

<sup>1</sup> Héctor Mena Medina  
<sup>1</sup> Paula Guerrero Liñana  
<sup>2</sup> Carmen Hernández Crespo

## Hábitos alimentarios y actividad física en la etapa infantil para prevenir el sobrepeso

<sup>1</sup> Enfermero/a. Centro de Salud de Carlet. Valencia (España).

Dirección de contacto: hmena4@hotmail.com

<sup>2</sup> Enfermera jubilada. Excoordinadora Centro de Salud de Carlet. Valencia (España).

### Cómo citar este artículo:

Mena Medina H, Guerrero Liñana P, Hernández Crespo C. Hábitos alimentarios y actividad física en la etapa infantil para prevenir el sobrepeso. *RIdEC* 2022; 15(2):37-48.

**Fecha de recepción:** 1 de mayo de 2022.

**Aceptada su publicación:** 26 de septiembre de 2022.

### Resumen

**Objetivo:** la mala alimentación, el sedentarismo y la poca actividad física son algunos de los factores que influyen en el sobrepeso infantil, partiendo de esa premisa se realiza una investigación que tiene como objetivo valorar si los escolares estudiados, que llevan a cabo actividad física reglada por encima de las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), presentan exceso de peso y este se relacione con una alimentación incorrecta.

**Método:** para su logro se abordó desde el punto de vista metodológico un estudio epidemiológico, observacional, de diseño descriptivo, analítico y transversal realizado sobre 70 colegiales deportistas de Valencia en edades comprendidas de los 6 a los 14 años (DM: 2,28). Se utilizó una encuesta descriptiva y explicativa (KIDMED) de modo *online*. Los datos fueron analizados mediante el programa Excel 2010 y el programa estadístico SPSS v. 21 para Windows.

**Resultados:** después de analizar la alimentación de los niños deportistas de este estudio se evidenció que solo un 28,6% obtiene una puntuación óptima para una dieta mediterránea, frente al 70,4% que necesita mejorar el patrón de alimentación y un 1,4% tiene una dieta de muy baja calidad.

**Conclusiones:** a modo de conclusión cabe destacar que los participantes en el estudio presentaron un perfil obeso génico menor que el de la población general de su edad, por lo que se puede afirmar que el deporte es un buen pilar para la prevención de la obesidad infantil.

**Palabras clave:** alimentación; obesidad; sobrepeso; actividad física; prevención.

## Abstract

### Dietary habits and physical exercise in order to prevent overweight in childhood

**Objective:** poor diet, sedentarism and limited physical exercise are some of the factors with impact on childhood overweight; based on this premise, a research study was conducted with the objective to evaluate if the schoolchildren studied, who were doing regulated physical exercise exceeding the recommendations by the World Health Organization (WHO) presented excess weight, and if this was associated with an inadequate diet.

**Method:** for this objective, the methodological approach for the study was epidemiological, observational, descriptive, analytical and cross-sectional; it was conducted on 70 athletic schoolchildren from Valencia, from 6 to 14 years old (MD: 2.28). A descriptive and explanatory survey (KIDMED) was applied online. Data were analysed through the Excel 2010 method and the SPSS v.21 statistical program for Windows.

**Results:** after analysing the diet of the athletic children in this study, it was evident that only 28.6% achieved an optimal score for Mediterranean diet vs. 70.4% who needed to improve their dietary pattern, while 1.4% had a diet with very poor quality.

**Conclusions:** it is worth highlighting that the participants in the study presented a genetic obesity profile lower than that among the overall population of their age; therefore, it can be stated that sports are a good cornerstone for the prevention of childhood obesity.

**Key words:** diet; obesity; overweight; physical activity; prevention.

## Introducción

La obesidad en términos generales es considerada en la actualidad como una enfermedad sistémica y multifactorial que podría convertirse en crónica si no se realiza un cambio de hábitos y estilo de vida. Uno de los factores más importantes en la obesidad infantil es la nutrición (1). Aunque existen diversos elementos que también afectan el estado nutricional y el comportamiento de los niños, cabe destacar factores como el proceso histórico de consumo de alimentos, los cambios en los alimentos disponibles, la incapacidad para manejar la ingesta de energía, los comportamientos nutricionales de la familia, los tipos de alimentos que se mantienen en el hogar y las actividades físicas que realizan los niños (1).

Por tanto, abordar investigaciones que arrojen una mirada más específica a los factores que inciden en la obesidad infantil es el camino para tomar acciones preventivas, pues los niños obesos y con sobrepeso tienden a seguir siendo obesos en la edad adulta y tienen más probabilidades de padecer a edades más tempranas enfermedades no transmisibles como la diabetes y las enfermedades cardiovasculares (2).

Ahora bien, según la Organización Mundial de la Salud (OMS) la obesidad (OB) y el sobrepeso (SP) son una acumulación anormal y excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud y que se manifiesta por un exceso de peso y volumen corporales (2).

Contextualizando el fenómeno de estudio, según datos existentes obtenidos por medio del estudio ALADINO (Alimentación, Actividad física, Desarrollo Infantil y Obesidad), España es uno de los países del mundo con unas cifras más elevadas de sobrepeso y obesidad infantil, se trata de una problemática social, cuyas investigaciones en el área son relevantes debido a sus graves consecuencias tanto a nivel físico, psicológico, social y económico afectando de forma directa al bienestar de la población, por lo que mientras más se profundice mayor será las posibilidades de abordaje (3).

Con la intención de mostrar diversas perspectivas de la realidad epidemiológica, es decir, la frecuencia de una determinada enfermedad entre la población en un territorio en concreto, es importante contextualizarla con los datos existentes en el entorno en el que se encuentra ubicado. Por esta razón, dentro de los antecedentes se ha reflejado un abordaje que tiene en común con este estudio las escalas de medida, las cuales reflejan que en España se sitúa en un 25% el exceso de peso sobrepeso y obesidad (4) (Tabla 1):

**Tabla 1.** Estudios realizados en España en las últimas décadas

Estudio	Año	Rango de edad	Representativo a nivel estatal	Muestra total
PAIDOS	1984	6 a 13	No	4.321
RICARDIN	1992	6 a 18	No	10.683
ARAGÓN	1995-2005			
EnKid	1998-2000	2 a 24	Sí	3.534
PONCE	2005	6 a 13	No (Ceuta)	514
AVENA	2000-2002	13 a 18	No	2.320
CUENCA	2004 (previos '92, '96, '98)	9 a 10	No	1.116
PERSEO	2007	6 a 10	No	13.216
HELENA	2005-2008	12 a 18	No	365
ALBACETE	2007	6 a 8	No	1 colegio
ALICANTE	2008	6 a 11	No	394
ALADINO	2011	6 a 9	Sí	7.659
Sánchez-Cruz	2012	8 a 17	Sí	978
ALADINO	2013	7 a 8	Sí	3.426
Thao	2015 (previos) 2008-20014	3 a 12	No	20.308

Fuente: Casas Esteve R y Gómez Santos S (2016)

Dentro de los estudios extrapolables a la población, por su tamaño muestral y su rigor científico, destaca el estudio ENKID 2000. Incluye una muestra representativa de la población española contemplando un amplio rango de edad que va de los 2 a los 24 años y una muestra de 3.534 individuos de diferentes comunidades autónomas. Ya entonces se situaba el sobrepeso en 31,2% para niños entre los 8 a 13 años y en 21,8% de 14 a 17 años (4).

Otro de los antecedentes relevantes es el estudio ALADINO (2019), estudio descriptivo transversal de las medidas antropométricas obtenidas por medición directa y de factores asociados, obtenidos mediante cuestionarios, con una muestra aleatoria de 16.665 escolares de 276 Centros de Educación Primaria, tiene como resultado una tendencia descendente del exceso de peso desde 2011 y estabilización respecto a 2015, aunque la prevalencia de sobrepeso y obesidad de los escolares de 6 a 9 años en España sigue siendo elevada en el último estudio del año 2019. Aproximadamente cuatro de cada diez escolares de 6 a 9 años presentan exceso de peso (40,6) (5).

En el mismo estudio es significativa la relación del exceso de peso en los niños que realizan menor actividad y tienen una vida más sedentaria. Según ALADINO el porcentaje de niños (75,9 %) y niñas (72,0 %) entre los 6 y 9 años que hacen actividad física extraescolar se sitúa en valores por encima al 70%; por tanto, se observa que a pesar del porcentaje elevado de niños que llevan a cabo deportes hay un elevado exceso de peso, lo que lleva a pensar en la una alimentación incorrecta como el otro factor causante del exceso de peso (5).

El estudio PASOS (2019) evalúa la actividad física, el sedentarismo, los estilos de vida y la obesidad de la población entre 8 y 16 años, y concluye que más de un tercio de los niños y adolescentes en España (34,9%) presenta sobrepeso u obesidad. Esta cifra está conformada por un 20,7% de niños/as y adolescentes que presentan sobrepeso y un 14,2% que tienen obesidad, destacando el porcentaje de población infantil y adolescente con obesidad abdominal (23,8%), prácticamente un 10%, superior al porcentaje de obesos según el IMC (14,2%) (6) (Gráfico 1).

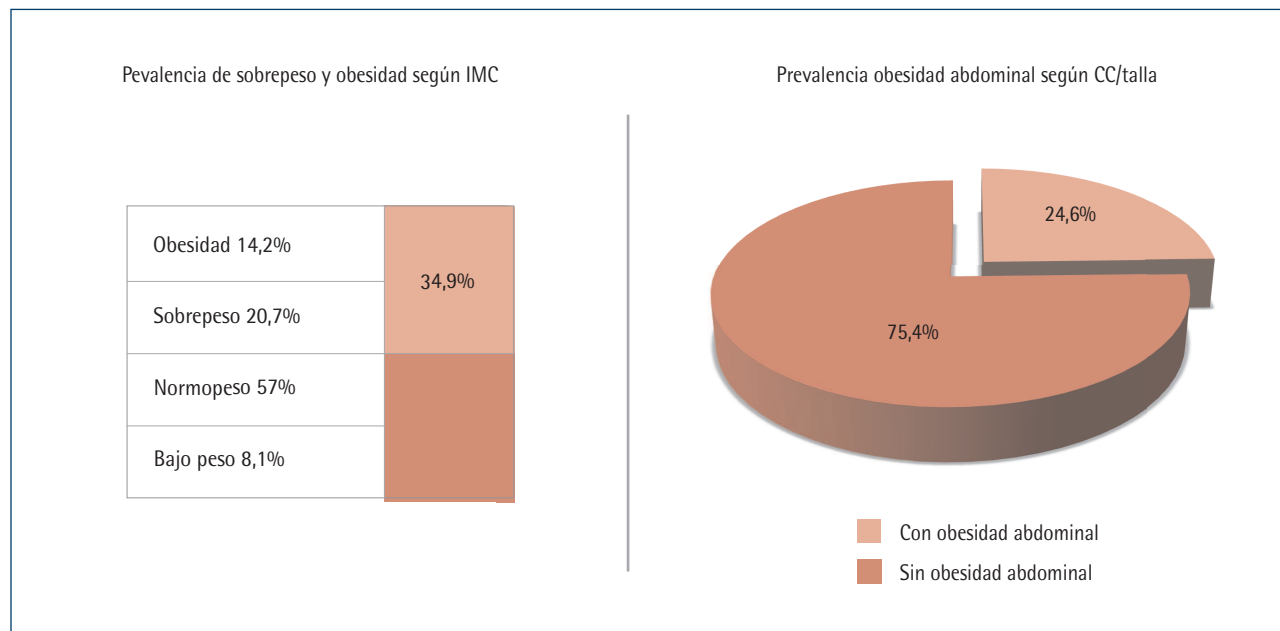


Gráfico 1. Estudio PASOS 2019 sobrepeso y obesidad

En la práctica, la medida universalmente aceptada para el diagnóstico de la obesidad es el llamado índice de masa corporal (IMC). El IMC es el resultado de dividir el peso corporal en kilogramos por la estatura o talla expresada en metros al cuadrado ( $IMC = \text{peso}/\text{talla}^2$ ). El IMC es el método más práctico que se usa para clasificar el estado nutricional, para valorar el IMC en niños y adolescentes no es posible utilizar los mismos puntos de corte fijos como en la población adulta, sino que los puntos de corte se establecen como porcentaje respecto a la media, por lo que se necesitan curvas de referencia poblacionales del IMC para niños, para ello se emplean las tablas y curvas de referencia expresadas en función de dos variables clave: la edad y el sexo (7).

La detección precoz del exceso de peso y su prevención durante la infancia son fundamentales para lograr mayor impacto en salud y contribuir al mantenimiento del peso correcto desde la niñez y durante toda la vida. Por ello, es muy importante realizar una vigilancia estrecha de la situación ponderal de la población infantil, así como de los factores que pueden favorecer el exceso de peso o que permiten identificar los grupos más vulnerables, siendo el punto de partida para establecer medidas de intervención frente a la obesidad (5).

En un estudio realizado en Atención Primaria (2014) a escolares de la población de Carlet (Valencia) se estudiaron 220 escolares de ambos sexos entre los 10 y 14 años. La tasa de escolares que presentan sobrepeso u obesidad fue del 30%. Se obtuvo una  $r = 0,92$  entre las variables índice de masa corporal y perímetro abdominal. Los niños con exceso de peso presentaron un 27% de hipertensión arterial sistólica y un 20% hipertensión arterial diastólica. El 25% de la muestra tenía hipercolesterolemia, el 34,78% trigliceridemia y el 57,9% resistencia a la insulina (8).

La OMS recomienda en niños y jóvenes de 5 a 17 años que inviertan como mínimo 60 minutos diarios en actividades físicas de intensidad moderada a vigorosa (9). La actividad física diaria debería ser, en su mayor parte, aeróbica (9).

En un informe llevado a cabo por la fundación para la investigación nutricional, desarrollado en el año 2016, se analizaron nueve indicadores de Actividad Física y Sedentarismo. En sus resultados la mayoría de los niños y adolescentes cumple las recomendaciones de la OMS (81-100%) y un 61% a 80% participa en deporte organizado (10).

Expresado lo anterior, el objetivo general de este estudio se centra en valorar si en los escolares estudiados, que realizan actividad física reglada por encima de las recomendaciones de la OMS, presentan exceso de peso y este se relaciona con una alimentación incorrecta. Esto permitirá conocer la prevalencia exceso de peso (sobrepeso y obesidad) en los escolares de la muestra del estudio, así como también la relación de los alumnos de la muestra que presentan exceso de peso con hábitos dietéticos con necesidad de mejorar.

## Método

### Diseño del estudio

En junio de 2020 se efectuó un estudio epidemiológico, observacional, de diseño descriptivo, analítico y transversal realizado sobre 70 escolares de edades comprendidas entre los 6 y 14 años, que además de llevar a cabo las actividades físicas escolares, cumplen con deportes extraescolar en cuatro clubs deportivos de Valencia y Alzira.

### Población y muestra

Se seleccionaron cuatro escuelas deportivas; tres localizadas en Valencia capital y una en Alzira, cuya población total que recibió la encuesta estuvo conformada por 150 participantes, siendo el 100% de los escolares de sexo masculino nacidos entre 2008 y 2015 que practicaban deporte de fútbol en las escuelas seleccionadas; no obstante, la obtención de respuestas de la encuesta fue de 70 escolares, lo que viene a representar la muestra del estudio. Se estimó un tamaño muestral de 109 escolares, para un IC de 95%. El IC del presente trabajo es de un 91%.

Dentro del procedimiento de muestreo empleado se usaron criterios de inclusión que fueran: escolares varones adscritos a una escuela deportiva y que hayan nacido entre 2008 y 2015. Además, se utilizaron criterios de exclusión, entre los que destacan: la negativa del representante legal del escolar o del propio escolar a participar en el estudio y los escolares adscritos a la asociación deportiva que por diversos motivos no hicieron actividad física en los últimos dos meses.

### Variables de investigación

Las variables se detallan de forma específica en la Tabla 2.

Tabla 2. Distribución de las variables de estudio		
<b>Medidas sociodemográficas y antropométricas</b>		
Edad	En años	Variable cuantitativa
Peso (kg)	En kilogramos	
Altura (m)	En metros	
Escuela deportiva	Centro deportivo	
<b>Alimentación TEST KIDMED</b>		
1. Tomas una fruta o un zumo natural todos los días	Sí/No	Variable dicotómica
2. Tomas una 2ª pieza de fruta todos los días	Sí/No	
3. Tomas verduras frescas una vez al día	Sí/No	
4. Tomas verduras frescas más de una vez por semana	Sí/No	
5. Comes pescado (por lo menos dos/tres veces a la semana)	Sí/No	
6. Acudes una vez o más a la semana a un centro de comida rápida	Sí/No	
7. Te gusta las legumbres y las tomas más de una vez/semana	Sí/No	
8. Tomas pasta y/o arroz casi a diario (cinco días o más a la semana)	Sí/No	

**Tabla 2.** Distribución de las variables de estudio (*continuación*)

9. Desayunas un cereal o derivado todos los días (pan...)	Sí/No	Variable dicotómica
10. Tomas frutos secos (al menos dos/tres veces a la semana)	Sí/No	
11. En casa se cocina con aceite de oliva	Sí/No	
12. ¿Desayunas?	Sí/No	
13. Desayunas un lácteo (yogurt, leche, etc.)	Sí/No	
14. Desayunas bollería industrial, galletas, magdalenas o pastelitos	Sí/No	
15. Tomas dos yogures y/o 40 g de queso al día	Sí/No	
16. Tomas golosinas, refrescos azucarados al menos una vez al día	Sí/No	
Fuente: elaboración propia según criterios del cuestionario KIDMED		

### Recogida de datos

Se desarrollaron varias etapas, se recogieron características sociodemográficas, medidas antropométricas y hábitos dietéticos mediante encuesta *online*.

Como instrumentos se utilizó una encuesta descriptiva y explicativa, remitida a los alumnos de forma *online*. Los datos fueron analizados mediante el programa Google Drive, Excel 2010 y el programa estadístico SPSS versión 21.0.

Las encuestas utilizadas en el estudio fueron:

- Cuestionario KIDMED11: consta de diversos ítems, dando el valor de un punto a cada ítem con respuesta positiva. El resultado indica la calidad de la dieta.
- Valor del índice KIDMED  $\leq 3$ : dieta de muy baja calidad; 4 a 7: necesidad de mejorar el patrón alimentario para ajustarlo al modelo mediterráneo;  $\geq 8$ : dieta mediterránea óptima.

Ahora bien, para hacer una descripción detallada de la recogida de datos se especifican los diversos procedimientos:

- Se presenta el estudio a las entidades deportivas y a los padres o tutores responsables de los escolares deportistas.
- Se analizó la adherencia a la dieta mediterránea mediante el cuestionario KIDMED. Se remitieron 150 encuestas de las que se obtuvieron 70 respuestas, distribuidas en diversas edades.
- Se estableció su composición corporal de acuerdo con su índice de masa corporal (IMC) (12) y se calculó el percentil (13) por edad, introduciendo los datos obtenidos en el programa asistencial de Abucasis de la Conselleria de Sanidad Valenciana.
- Como instrumento de medida se emplea el cuestionario KIDMED: responder positivamente a las preguntas con connotación positiva (ítems 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 13 y 15) suma un punto. Las respuestas negativas no puntúan. La puntuación total da lugar al índice KIDMED, que se clasifica en tres categorías: puntuación  $\geq 8$ , dieta mediterránea óptima o adherencia alta; puntuación 4-7, necesidad de mejorar el patrón alimentario para adecuarlo al modelo mediterráneo o adherencia media; puntuación  $\leq 3$ , dieta de muy baja calidad o adherencia baja.

### Análisis de datos

La estadística descriptiva se presentó como media y desviación estándar para las variables continuas y en términos de frecuencia y porcentajes para las variables categóricas y la correlación entre la edad y el percentil de peso. Para la estadística inferencial se aplicó la prueba T de Student para comparar las medias de las variables cuantitativas de la respuesta del cuestionario KIDMED y la prueba Chi cuadrado para evaluar la independencia entre variables cualitativas ( $p < 0,05$ ). Los análisis se realizaron utilizando el programa SPSS v.21 para Windows.

### Aspectos éticos

Todos los escolares deportistas participaron de forma voluntaria. Se solicitó consentimiento informado a los tutores legales para que participaran en el estudio y responsables de los Club Deportivos.

### Resultados

Se obtuvieron 70 respuestas de los 150 escolares consultados que practican deporte de manera habitual en los cuatro centros deportivos. Los escolares encuestados tenían entre los 6 a 14 años. Dentro de los criterios de abordaje se presentaron:

- Edad de los escolares encuestados.
- Categoría deportiva a la que pertenecen los escolares: la categoría deportiva se distribuía según la edad.
- Clasificación de peso según percentil OMS.
- Cuestionario KIDMED.

De esos patrones de recogida de información se obtienen los siguientes resultados generalizados, en relación a la edad y comparados a los percentiles de la OMS y además la encuesta Kidmed (Tabla 3 y Tabla 4).

**Tabla 3.** Distribución por la edad

Correlaciones			
		EDAD	Percentil_peso_OMS
EDAD	Correlación de Pearson	1	-,183
	Sig. (bilateral)		,130
	N	70	70
Percentil_peso_OMS	Correlación de Pearson	-,183	1
	Sig. (bilateral)	,130	
	N	70	70

Fuente: elaboración propia partiendo de los resultados

**Tabla 4.** Significación entre la edad y el resultado de la encuesta KIDMED

	Valor de prueba= 0					
	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
					Inferior	Superior
Percentil_peso_OMS	22,989	69	,000	67,30429	61,4638	73,1447
Resultado_Kidmed	32,386	69	,000	6,743	6,33	7,16

Fuente: elaboración propia partiendo de los resultados

Del resultado de la encuesta KIDMED, el 70% de los escolares deportistas analizados necesita mejorar la dieta mediterránea, se muestra en el Gráfico 2.

En relación a la variable obesidad, la encuesta Kidmed arrojó que de los 10 niños que presentan obesidad, seis (60%) necesitan mejorar su dieta. De los 10 niños que presentan obesidad, cuatro (40%) los situaba en una alimentación mediterránea. Solo un niño corresponde a dieta de "mala calidad", no situándose en el patrón de exceso de peso.

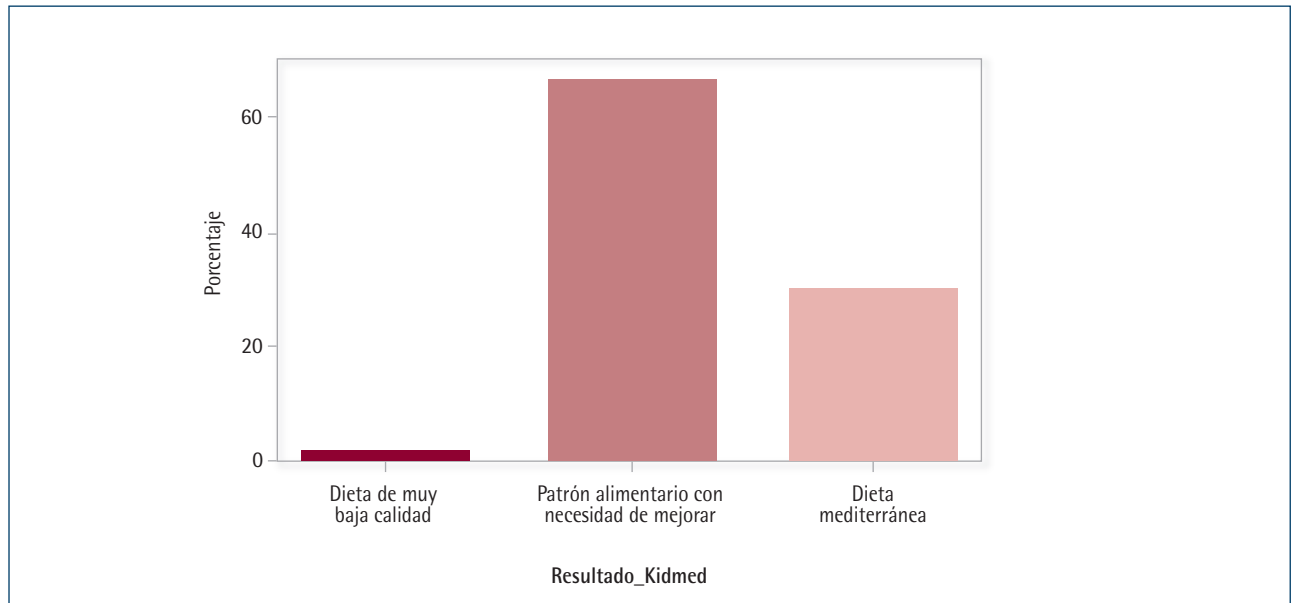


Gráfico 2. Resultado grupal de la encuesta KIDMED

## Discusión

Los resultados muestran cifras de exceso de peso del 17,2%, distribuyéndose: 2,9% en sobrepeso y 14,3% en obesidad, aun siendo niños que realizan ejercicio de forma regular.

Comparando con los estudios efectuados en escolares españoles, el exceso de peso se sitúa por debajo de los datos de la población; en el estudio ENKID 2000, el exceso de peso fue del 31,2% para niños entre los 8 a 13 años, en este estudio poblacional no se contempla la variable ejercicio, a pesar que la investigación tiene 20 años sigue estando vigente pues arroja cifras similares a la actualidad dejando ver que el problema de obesidad ha estado presente por décadas en España. En el presente trabajo el exceso de peso se situó en 17,2%, es llamativo el porcentaje de obesidad (14,3), al ser niños deportistas el IMC puede verse algo elevado por la masa muscular. La cantidad de masa muscular que un deportista puede llegar a tener hace que ese peso extra pueda confundirse con sobrepeso u obesidad (14). Aunque el IMC es útil en estudios poblacionales y epidemiológicos, los nuevos métodos de imagen indican que el IMC tiene un valor predictivo muy limitado para estimar la grasa corporal (15).

En el estudio ALADINO 2013 (15), con una amplia muestra de 3.426 niños de ambos sexos en 71 escuelas y donde se han utilizado las mismas graficas de percentil de IMC (estándares de crecimiento OMS) que en el presente estudio, la prevalencia de exceso de peso fue 43%, sobrepeso hallado fue del 24,6% y la prevalencia de obesidad fue del 18,4%.

Es así como comparando los presentes resultados respecto a la obesidad se observa una diferencia de 4 puntos. Respecto al grupo de edad (7 y 8 años) del estudio ALADINO 2013 y comparando con estos resultados, aun siendo una muestra pequeña, cuatro escolares de 7 años presentaron obesidad y uno escolar de 8 años, sobrepeso. El exceso de peso se situó en 38,4%, 5 puntos menos que el resultado del estudio ALADINO 2013 (16). Se puede afirmar que es un resultado elevado en niños que mantienen una actividad física superior a la media.



En el año 2019, el Ministerio de Consumo realizó un nuevo estudio de Alimentación, Actividad física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España en escolares de 6 a 9 años, donde se observó una tendencia decreciente. La prevalencia de exceso de peso se situó en un 30,6%, los datos mostraron una disminución del sobrepeso, mientras que la obesidad se mantuvo (17). La muestra de los niños con edades comprendidas entre los 6 y 9 años de la presente investigación es de 19 colegiales deportistas, de los cuales: 13 presentaron normopeso, uno sobrepeso y cinco obesidad. Siguen presentando un exceso de peso de 31,5%. Resultados similares en cuanto al exceso de peso en las mismas edades que los del estudio llevado a cabo por el Ministerio de Consumo del año 2019 (18).

La situación en la Comunidad Valenciana se muestra con las palabras publicadas por la presidenta del Colegio Oficial de Dietistas y Nutricionistas de la Comunitat: "La obesidad infantil ya es una pandemia en España y en concreto en nuestra comunidad autónoma, que ha alcanzado la tercera posición en el ranking de las autonomías con mayor número de niños obesos" (19).

En el último informe de la Conselleria de Sanidad (2016) el sobrepeso y la obesidad tienden a estabilizarse, así como se observa un incremento en la actividad física. En la población infantojuvenil de entre 2 y 17 años, el exceso de peso todavía afecta a una cuarta parte de la población. El 16,3% de los chicos tiene sobrepeso y un 12,5%, obesidad. Comparando estos datos con los presentes resultados, donde el sobrepeso se sitúa en 2,9% y la obesidad en 14,3% se puede decir que los resultados del grupo de escolares deportistas estudiados presentan datos positivos en cuanto al exceso de peso. Si bien esos 2 puntos más de obesidad podrían deberse a la masa muscular de los colegiales deportistas como ya se ha mencionado (15).

Analizando la alimentación de los niños deportistas de este estudio se observa que solo un 28,6% obtiene una puntuación óptima para una dieta mediterránea frente al 70,4% que necesita mejorar el patrón de alimentación y un 1,4% tiene una dieta de muy baja calidad. En un estudio descriptivo transversal realizado a escolares jugadores de fútbol, participaron 303 niños, con una media de 13 y 16 años (DE= 1,06), analizaron la adherencia a la dieta mediterránea y el nivel de actividad física con los cuestionarios KIDMED y PAQ-A. El 36,3% de los jugadores obtuvo una puntuación óptima, el 54,8% debía mejorar el patrón de dieta y el 8,9% tenía una dieta de muy baja calidad (19,20).

En el estudio PASOS, en sus resultados sobre la alimentación (utilizaron el índice KIDMED), afirman que niños/as y adolescentes siguen hábitos de alimentación que van en detrimento de la calidad de la dieta, como desayunar bollería industrial (31,7%), comer en restaurante de comida rápida al menos una vez a la semana (23,1%), consumir dulces, golosinas varias veces al día (22%) (6). Datos que en la presente investigación tienen resultados similares, a excepción del consumo de dulces y golosinas que es más bajo, un 6,3% frente al 22%.

### Limitaciones

Considerando los estudios previos referentes a la obesidad infantil en el contexto de España, y con la guía de los instrumentos ya elaborados en dichos estudios, pueden quedar fuera algunas otras variables a considerar para el aumento de peso en los niños, lo que podría convertirse en una limitación. Estas variables podrían ser las condiciones de salud, los factores psicológicos y el consumo regular de ciertos medicamentos con receta médica que pueden aumentar el riesgo de obesidad. Según una publicación de Mayo Clinic para criar a un niño saludable (2020), en su página web mayoclinic.org, el consumo de prednisona, litio, amitriptilina, paroxetina, gabapentina y propranolol se emplea para tratar alguna condición médica puede incidir directamente en el aumento de peso en los niños (21).

Por otra parte, cabe destacar que como la muestra seleccionada está conformada por escolares que realizan actividad física, los resultados podrían estar sesgados, ya que en el resto de la población podría ser mayor el porcentaje de obesidad.

Asimismo, al seleccionarse solo estudios circunscritos a la colectividad de España, como una forma de contextualizar la investigación, hay información importante que podría limitar los resultados del presente.

### Conclusión

A modo de conclusión, cabe destacar al realizar la valoración de los resultados obtenidos se puede considerar que los participantes en el estudio presentaron un perfil obesogénico menor que la población general de su edad. Por lo que se afirma que el deporte es un buen pilar para la prevención de la obesidad infantil.

Se observa que aun realizando los escolares actividad física de forma regular y con una intensidad vigorosa, más de 60 min/día, hay niños que presentan exceso de peso. Destaca en este estudio que los escolares deportistas precisan de una mejora en la alimentación para acercarla a la dieta mediterránea.

## Financiación

Ninguna.

## Conflicto de intereses

Ninguno.

## Bibliografía

- [1] Del Águila Villar C. Obesidad en el niño: factores de riesgo y estrategias para su prevención en Perú. *Rev. Perú. Med. Exp. Salud Pública* [internet]. 2017 Ene [citado 10 oct 2022]; 34(1):113-8. Doi: <http://dx.doi.org/10.17843/rpmesp.2017.341.2773>
- [2] Organización Mundial de la Salud (OMS). Obesidad [internet]. Ginebra: OMS [citado 10 oct 2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/health-topics/obesity>
- [3] López-Sobaler A. Obesidad en la población infantil en España y factores asociados. *Nutr. Hosp.* [internet]. 2021 [citado 10 oct 2022]; 38(spe2):27-30. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0212-16112021000500007&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112021000500007&lng=es)
- [4] Casas Esteve R, Gómez Santos S. Estudio sobre la situación de la obesidad infantil en España [internet]. Madrid: Editorial Instituto DVK de la Vida Saludable; 2016 [citado 10 oct 2022]. Disponible en: [https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/5810\\_d\\_Estudio-sobre-la-situacion-de-la-obesidad-infantil-en-espana.pdf](https://www.observatoriodelainfancia.es/ficherosoia/documentos/5810_d_Estudio-sobre-la-situacion-de-la-obesidad-infantil-en-espana.pdf)
- [5] Asociación Multisectorial de Empresas de Alimentación y Bebidas (AME). AME comparte la filosofía de la Estrategia NAOS. AME [internet] [citado 10 oct 2022]. Disponible en: <http://www.ame-ab.es/compromiso-social/proyectos/estudio-enkid/>
- [6] Agencia Española de Seguridad Alimentación y Nutrición. Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad. Vigilancia de la obesidad Infantil. Estudio ALADINO 2019. Madrid: Ministerio de Consumo; 2019 [citado 10 oct 2022]. Disponible en: [https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/detalle/aladino\\_2019.htm](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/detalle/aladino_2019.htm)
- [7] Gómez S, Lorenzo L, Ribes C. Resultados principales del estudio PASOS 2019 sobre la actividad física, los estilos de vida y la obesidad de la población española de 8 a 16 años. Gasol Foundation [internet] 2019. [citado 10 oct 2022]. Disponible en: <https://www.gasolfoundation.org/wp-content/uploads/2019/11/Informe-PASOS-2019-online.pdf>
- [8] Organización Mundial de la Salud (OMS). Curvas OMS [internet] [citado 10 oct 2022]. Disponible en: [https://www.aepap.org/sites/default/files/curvas\\_oms.pdf](https://www.aepap.org/sites/default/files/curvas_oms.pdf)
- [9] Hernández C. Detección de factores de riesgo cardiovascular en una población infantil con sobrepeso y obesidad a partir de los exámenes de salud escolar. *Enferm Comunitaria* [internet] 2014 [citado 10 oct 2022]; 10(2). Disponible en: <http://www.index-f.com/comunitaria/v10n2/ec9340.php>
- [10] Organización Mundial de la Salud (OMS). Recomendaciones mundiales sobre actividad física para la salud [internet]. Madrid: OMS; 2022 [citado 10 oct 2022]. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/9-5-2012-recomendaciones-mundiales-sobre-actividad-fisica-para-salud>
- [11] Fundación para la Investigación Nutricional (FIN). Informe 2016: Actividad Física en niños y adolescentes en España [internet]. Madrid: FIN [citado 10 oct 2022]. Disponible en: <https://www.diffusionsport.com/wp-content/uploads/2017/01/practica-deportiva-infantil-habitos-saludables.pdf>
- [12] Serra Majem L. Alimentación, jóvenes y dieta mediterránea en España. Desarrollo del KIDMED, índice de calidad de la dieta mediterránea en la infancia y la adolescencia. 2004 (reimpresión). p. 51-9. *Diabetes infantil* [internet] [citado 10 oct 2022]. Disponible en: <http://www.diabetesinfantilcht.com/resources/Anexo+3+Cuestionario+KidMed.pdf>
- [13] Centro Nacional para la Prevención de Enfermedades Crónicas y Promoción de la Salud (CDC), División de Nutrición, Actividad Física, y Obesidad. Acerca del índice de masa corporal para niños y adolescentes [internet]. CDC 2021. [citado 10 oct 2022]. Disponible en: [https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens\\_bmi/acerca\\_indice\\_masa\\_corporal\\_ninos\\_adolescentes.html](https://www.cdc.gov/healthyweight/spanish/assessing/bmi/childrens_bmi/acerca_indice_masa_corporal_ninos_adolescentes.html)
- [14] San Mauro Martín I. Exceso ponderal infantil y adolescente: factores modificables, herencia genética y percepción de la imagen corporal. *Rev Pediatr Aten Primaria.* [internet] 2016. [citado 10 oct 2022]; 18(72). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1139-76322016000400005&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322016000400005&lng=es)
- [15] Suárez Carmona W, Sánchez Oliver. A Índice de masa corporal: ventajas y desventajas de su uso en la obesidad. Relación con la fuerza y la actividad física. *Nutr Clin Med* 2018; XII (3):128-39. Doi: <http://doi.org/10.7400/NCM.2018.12.3.5067>

- [16] Sociedad Española de Obesidad (SEEDO). Estudio ALADINO. Estudio de vigilancia del crecimiento, alimentación y actividad física, desarrollo de la obesidad infantil y adolescencia. Madrid: SEEDO; 2013.
- [17] Ministerio de Consumo. Agencia española de seguridad alimentaria y nutrición. Estudio sobre la alimentación, actividad física, desarrollo infantil y obesidad en España 2019 [internet]. Madrid: Ministerio de Consumo; 2019. [citado 10 oct 2022]. Disponible en: [https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Informe\\_Breve\\_ALADINO2019\\_NAOS.pdf](https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Informe_Breve_ALADINO2019_NAOS.pdf)
- [18] Barona Vilar C, Dobón García A, Irlés Rocamora MA, Mas Pons R. Encuesta de salud de la Comunitat Valenciana 2016. Principales resultados. Valencia: Conselleria de Sanitat Universal i Salut Pública; 2017.
- [19] Fernández Álvarez M, Martín Payo R, Zabaleta del Olmo E, García García R, Cuesta Izquierdo M, González Méndez X. Evaluación de la calidad de la dieta y actividad física de futbolistas de 13 a 16 años del Principado de Asturias, España. *Anales de Pediatría* 2021; 95(1):33-9. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.anpedi.2020.05.024>
- [20] Chacón Cuberos R, Muros Molina JJ, Cachón Zagalaz J, Zagalaz Sánchez ML, Castro Sánchez M, et al. Actividad física, dieta mediterránea, capacidad aeróbica y clima motivacional hacia el deporte en escolares de la provincia de Granada: un modelo de ecuaciones estructurales. *Nutr. Hosp.* julio-agosto 2018; 35(4):774-81. Doi: <http://dx.doi.org/10.20960/nh.1511>
- [21] Obesidad Infantil: síntomas y causas. Mayo Clinic Guide to Raising a Healthy Child [internet] Diciembre 2020 [citado 10 oct 2022]. Disponible en: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/childhood-obesity/symptoms-causes/syc-20354827>