



ANÁLISIS DE LAS COMPETENCIAS EN EDUCACIÓN FÍSICA

ALUMNADO DE
4º DE EDUCACIÓN
PRIMARIA
DE LA COMUNIDAD
AUTÓNOMA
DE CANARIAS

OCAFYD
Observatorio
Canario de la
Actividad Física
y el Deporte



ACCUEE
AGENCIA CANARIA DE CALIDAD
UNIVERSITARIA Y EVALUACIÓN EDUCATIVA



**Gobierno
de Canarias**
islas iguales



Esta publicación ha sido financiada por la Viceconsejería de Actividad Física y Deportes del Gobierno de Canarias y por la Agencia Canaria de Calidad Universitaria y Evaluación Educativa (ACCUEE), dentro de sus funciones relacionadas con la realización de estudios y emisión de informes sobre la práctica deportiva y la actividad física (por parte de la Viceconsejería), y de la prospectiva del sistema educativo de Canarias (por parte de la ACCUEE). El trabajo de recolección de datos, abordado por el Colegio Oficial de Licenciados en Educación Física y en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de Canarias (COLEF Canarias), ha sido posible gracias a la autorización de acceso a los centros educativos por parte de la Viceconsejería de Educación. El contenido de la investigación es responsabilidad del equipo investigador. Todas las partes implicadas en el estudio agradecen de manera especial la participación de los centros que hicieron posible su desarrollo, contribuyendo así a enriquecer el conocimiento en el ámbito de la Educación Física.

Septiembre de 2025

Daniel Arriscado Alsina

Joaquín Sanchís Moysi

Adelto Hernández Álvarez

Raúl Jiménez Boraita

ACCUEE

C/ Avenida Buenos Aires, 5
Edificio Servicios Múltiples
III, 3ª Planta
38071 Santa Cruz
de Tenerife

C/ Málaga 46, Bajo
35016 Las Palmas
de Gran Canaria

Viceconsejería de la Actividad Física y Deportes

C/ Comodoro Rolín, 2, 1ª
planta
38071 Santa Cruz de
Tenerife

C/ Murga, 52-54
35071 Las Palmas
de Gran Canaria



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN	2
2. OBJETIVOS	3
3. METODOLOGÍA	3
4. RESULTADOS	4
4.1. COMPOSICIÓN Y SATISFACCIÓN CORPORAL	4
4.2. ACTIVIDAD FÍSICA	8
4.3. CONDICIÓN FÍSICA	10
4.4. CONDUCTAS SEDENTARIAS	14
4.5. CALIDAD DE VIDA	16
4.6. HÁBITOS DE SUEÑO	18
4.7. RELACIÓN ENTRE LAS PRINCIPALES VARIABLES DEL ESTUDIO	21
4.8. RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DEL ESTUDIO Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO REPORTADO	22
5. CONCLUSIONES	24
6. IMPLICACIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN	27
7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	29



1. INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN

Este estudio nace de la sinergia entre la Viceconsejería de la Actividad Física y Deportes y la Agencia Canaria de Calidad Universitaria y Evaluación Educativa (ACCUEE), siendo diseñado por investigadores de las universidades públicas canarias. El principal objetivo es valorar las competencias específicas en Educación Física del alumnado de 4.º curso de Educación Primaria. Los resultados aportan datos relevantes sobre la práctica de actividad física, hábitos de vida o nivel de condición física de la población de referencia, datos de gran interés para los agentes implicados en la investigación de cara a reforzar o reorientar las políticas educativas en materia de actividad física de la población escolar.

No debemos olvidar que la adherencia a la práctica física se forja en gran medida en las primeras etapas de la vida, teniendo el contexto escolar un papel fundamental en la misma. En dicho contexto, la Educación Física es un pilar fundamental del sistema educativo, ya que trasciende el ámbito del desarrollo físico para influir significativamente en diversas dimensiones del aprendizaje y el bienestar integral de los estudiantes. En particular, su importancia radica en la capacidad de fomentar no solo la mejora de la condición física, sino también la promoción de competencias clave, la adopción de hábitos de vida saludables y el fortalecimiento de valores y actitudes que favorecen la convivencia y el crecimiento personal. En un contexto donde el sedentarismo, el estrés y los problemas de salud mental están en constante aumento, la Educación Física emerge como una herramienta eficaz para enfrentar estos desafíos, proporcionando a los estudiantes recursos esenciales para responder a las demandas del mundo actual (Roccliffe et al., 2024; Yumiceba et al., 2024). Además, establece las bases para una vida activa y saludable en la adultez, lo que adquiere especial relevancia al considerar que los hábitos relacionados con la actividad física y el bienestar mental y emocional se consolidan en las primeras etapas de la vida (Olive et al., 2019).

Por todo ello, se hace necesario realizar una evaluación de las competencias específicas asociadas a la materia. En el ámbito del archipiélago, estas vienen determinadas en el *Decreto 211/2022, de 10 de noviembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Canarias* (Gobierno de Canarias, 2022). Aunque sería idóneo poder evaluar las cinco competencias que se describen en dicho decreto, la idiosincrasia de la materia, eminentemente práctica, la dificultad y subjetividad para valorar algunas de ellas, y la limitación temporal para llevar a cabo las valoraciones hacen que en este estudio se haya optado por aquellas cuya evaluación es más viable y factible, concretamente, las competencias específicas 1 y 2. En la primera se valoran los hábitos del alumnado más relacionados con la misma, como los niveles de práctica, los comportamientos sedentarios o el descanso nocturno a través de cuestionarios previamente validados. Por su parte, con respecto a la competencia 2, el análisis se centra en los componentes cuantitativos de los patrones motrices del alumnado, es decir, en las capacidades físicas básicas más relevantes.

La adquisición de estas competencias facilitará una mayor adhesión a la actividad física a lo largo de la vida, lo que tendrá un impacto invaluable en relación con la salud y el bienestar tanto de los individuos como de la sociedad en general. Por todo ello, su evaluación se antoja clave a fin de poder obtener un análisis global del sistema educativo canario.



2. OBJETIVOS

Como ya se ha mencionado, la finalidad principal de este estudio es valorar el desarrollo de las competencias específicas en Educación Física del alumnado de 4.º de Educación Primaria de los centros educativos de Canarias. A partir de esta, se desglosan una serie de objetivos específicos que se pretenden alcanzar con el desarrollo de la presente investigación. Estos son:

1. Determinar los porcentajes de sobrepeso y obesidad de la población de estudio.
2. Constatar el cumplimiento de las recomendaciones de actividad física de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en dicha población.
3. Describir los niveles de condición física general y compararlos con valores de referencia.
4. Analizar otras variables relacionadas con sus hábitos de vida y bienestar: calidad de vida, tiempo de sedentarismo y calidad del sueño.
5. Identificar las posibles relaciones entre las variables de estudio y el rendimiento académico.
6. Analizar los datos de las mencionadas variables en función de diferentes aspectos sociodemográficos como el género o el nivel socioeconómico y cultural del centro.

3. METODOLOGÍA

El estudio se llevó a cabo en la Comunidad Autónoma de Canarias y está enmarcado en el ámbito socioeducativo, siendo de corte transversal, descriptivo y con un enfoque cuantitativo. El protocolo del estudio obtuvo el informe favorable por parte del Comité de Ética de la Investigación y Bienestar Animal de la Universidad de La Laguna (Número de Registro: CEIBA2025-3545). Además, se respetaron los fundamentos éticos de la Declaración de Helsinki, velando por el bienestar de los escolares y la neutralidad de los resultados. Para que así fuera, se empleó una selección de instrumentos validados previamente en poblaciones escolares que no representasen riesgos físicos o psicológicos para los participantes, siendo todas las valoraciones acordes a la edad y capacidades de estos, además de realizarse en un entorno seguro y conocido como es su propio centro escolar.

El proyecto se implementó en un total de 30 centros educativos de la Comunidad Autónoma de Canarias, previa autorización de la Viceconsejería de Educación para el acceso a los mismos. Estos se distribuyeron equitativamente entre las islas de Tenerife y Gran Canaria, con 15 centros en cada una de ellas. Con el fin de asegurar la representatividad de los resultados, en cada isla se llevó a cabo un muestreo bietápico. En la primera etapa, los centros fueron estratificados en función de su nivel socioeconómico y cultural (bajo, medio y alto), y se seleccionaron de manera aleatoria y proporcional al tamaño de cada estrato mediante afijación proporcional, estableciendo además centros suplentes para sustituir posibles rechazos. En dos ocasiones fue



necesario recurrir a estos suplentes, de idéntico nivel socioeconómico y cultural que los que decidieron no participar. En la segunda etapa, se aplicó un muestreo por conglomerados, considerando cada grupo-aula de 4.º de Educación Primaria como unidad muestral. Así, para cada centro previamente seleccionado, se eligió aleatoriamente el grupo que participaría en el estudio.

Una vez determinados los grupos-aulas participantes, la Viceconsejería de la Actividad Física y Deportes envió una circular a los centros informando sobre los objetivos de la investigación y animando a participar en ella. Posteriormente, el COLEF Canarias contactó con dichos centros e invitó a todo el alumnado de los grupos escogidos a participar en el estudio a través de una hoja informativa y un consentimiento informado. Este debía ser firmado por el padre, madre o tutor/a legal de cada alumno/a y recogía el propósito de la investigación, las evaluaciones previstas, las pruebas e instrumentos a utilizar, la posibilidad de abandonar el estudio en cualquier momento y los aspectos relativos a la protección y confidencialidad de los datos. Concretamente, se invitó a participar a 659 sujetos de las 30 unidades muestrales seleccionadas aleatoriamente (22 personas de media por grupo), obteniendo el consentimiento de 477, lo que supuso una participación del 72,4%.

De este modo, la muestra final estuvo compuesta por 477 participantes. De estos, dos no pudieron realizar las pruebas físicas por lesión o enfermedad, ocho no contestaron a los cuestionarios por desconocimiento del idioma y, en un caso, se excluyeron del análisis las respuestas de dichos cuestionarios por haberse detectado que los mismos fueron respondidos de forma azarosa o deshonestas.

La fase de recolección de datos se llevó a cabo durante los meses de mayo y junio de 2025 por parte de dos equipos conformados por tres peritos, de modo que uno de ellos se encargó de los centros educativos de Tenerife y el otro de los de Gran Canaria. Todos los peritos fueron seleccionados mediante convocatoria pública por el COLEF Canarias y formados para las funciones que debían desempeñar por parte del equipo investigador, que también diseñó un protocolo riguroso y sistemático con el fin de asegurar la validez y fiabilidad de los datos obtenidos.

A continuación, se presentan los resultados más relevantes de la investigación, los cuales dan respuesta a los objetivos planteados en el mismo. Las herramientas de valoración seleccionadas para la recopilación de las variables de estudio se describen brevemente en cada uno de los subapartados correspondientes.

4. RESULTADOS

4.1 COMPOSICIÓN Y SATISFACCIÓN CORPORAL

Todas las medidas antropométricas se llevaron a cabo siguiendo los protocolos establecidos por la International Society for the Advancement of Kinanthropometry (ISAK) (Stewart et al., 2011). La evaluación de la composición corporal incluyó mediciones de peso corporal, talla, Índice de Masa Corporal (IMC). Se categorizaron los valores de IMC según las categorías definidas por la OMS: normopeso, sobrepeso y obesidad (Onis, et al., 2007). También se calculó el índice cintura-talla, valor que informa sobre la distribución



de la grasa abdominal y que, en población pediátrica, es asociado a riesgos para la salud a partir del valor 0,5.

En cuanto a la satisfacción corporal, la percepción de la imagen de los participantes fue evaluada mediante la *Children's Body Image Scale* (CBIS), una herramienta desarrollada por Truby y Paxton (2002) y diseñada específicamente para medir la percepción y la insatisfacción corporal en niños de 7 a 12 años. Este instrumento utiliza siete imágenes fotográficas que representan diferentes niveles de IMC, lo que permite captar tanto la percepción del tamaño corporal actual como la figura deseada. Una diferencia positiva indica un deseo de ser más delgado, mientras que una diferencia negativa refleja el deseo de ser más grueso. Se categorizó a las personas participantes en satisfechas (figura percibida igual o con una diferencia de uno sobre la deseada), quienes querrían estar más delgados (2 o más siluetas de diferencia) y quienes querrían estar más gruesos (-2 o menos siluetas de diferencia).

La talla media de los 475 participantes con registros fue de 140,9 cm ($\pm 7,0$), su peso medio de 38,0 ($\pm 9,3$) y su IMC de 19,0 ($\pm 3,7$). Tomando como referencia la clasificación de la OMS, el 56,9% de los sujetos presentaba normopeso, el 23,8% sobrepeso y el 19,3% obesidad. Estos porcentajes son superiores a los registrados por el estudio PASOS (Gasol Foundation Europa; 2023), llevado a cabo a nivel nacional en jóvenes de 8 a 16 años y en el que las tasas de sobrepeso y obesidad fueron del 21,6% y 11,8%, respectivamente. Además, el 15,4% de las personas participantes poseía un índice cintura-talla igual o superior a 0,5, valor asociado a un exceso de grasa abdominal y, por ende, a un riesgo para la salud.

Como se puede observar a continuación, la distribución de las categorías de IMC fue muy similar entre género, no encontrándose diferencias significativas al respecto.

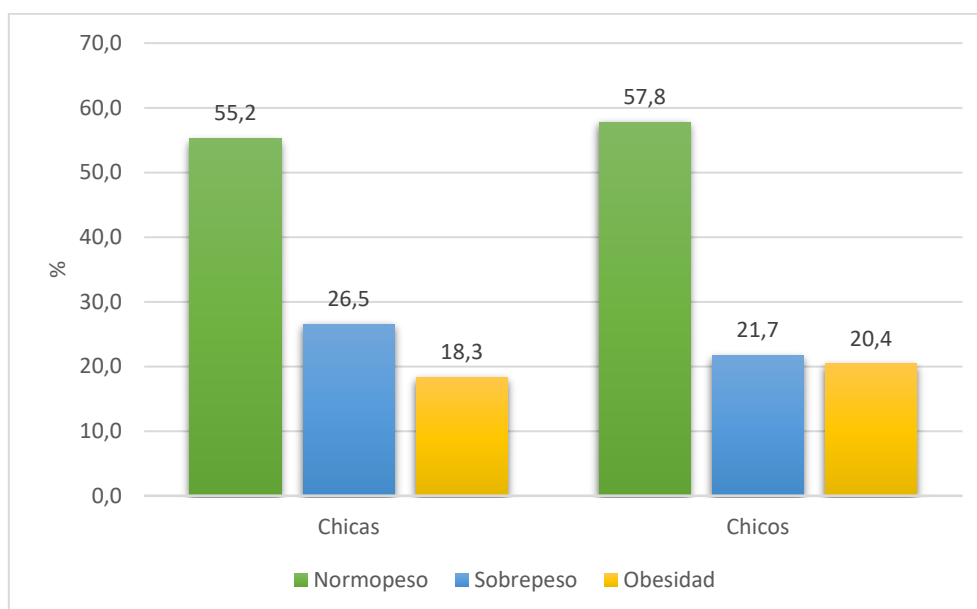


Figura 1. Distribución de las categorías de IMC en función del género.

Sin embargo, la situación es muy diferente a la hora de analizar esas mismas categorías según el nivel socioeconómico y cultural del centro.

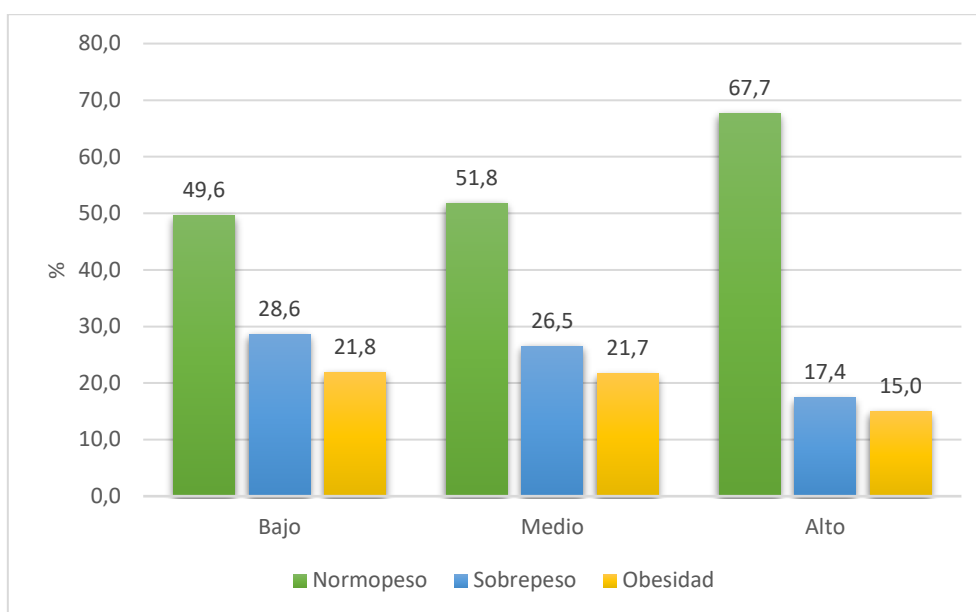


Figura 2. Distribución de las categorías de IMC en función del ISEC del centro.

Como se puede apreciar, existen diferencias significativas entre los diversos niveles socioeconómicos y culturales de los centros ($p=,014$). Más concretamente, estas diferencias se traducen, principalmente, en unos menores niveles de sobrepeso y obesidad en aquellos centros con mayor ISEC.

En lo referente a la satisfacción corporal, el 76,1% de las personas participantes ($n=477$) declararon estar conformes con su imagen corporal, mientras que el 21,2% deseaban estar más delgadas y el 2,7% deseaban estar más gruesas. Sin embargo, esos niveles de satisfacción fueron diferentes en función de diversas variables, tal y como se muestra a continuación.

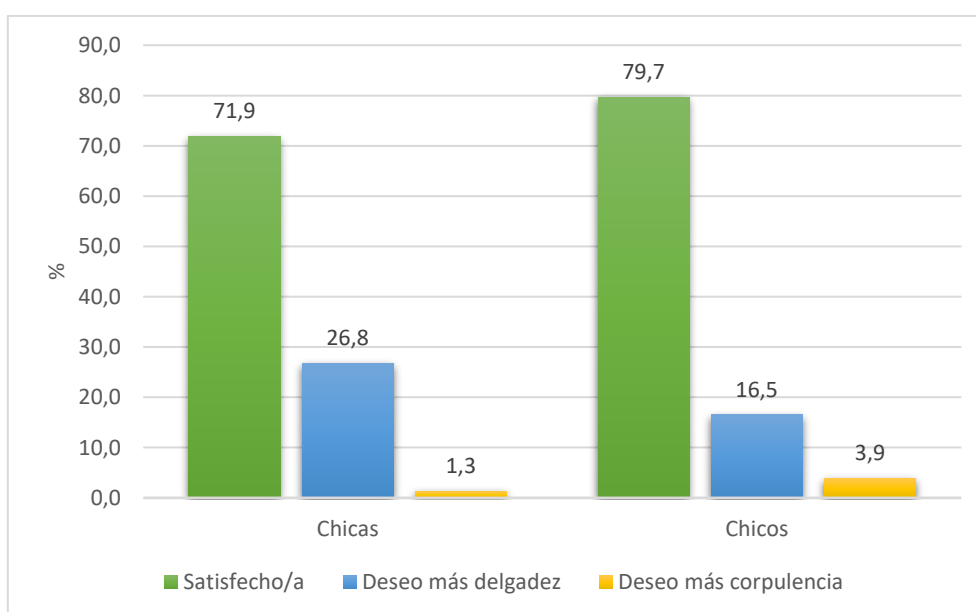


Figura 3. Grado de satisfacción corporal en función del género.



En primer lugar, podemos apreciar que existen diferencias significativas en función del género ($p=,008$), de modo que las chicas refieren una menor satisfacción con su imagen corporal y un mayor deseo de tener una silueta más delgada. Estos resultados podrían estar en parte asociados a la presión sociocultural que experimentan desde edades tempranas, en un contexto donde impera un modelo corporal idealizado y, en ocasiones, masculinizado.

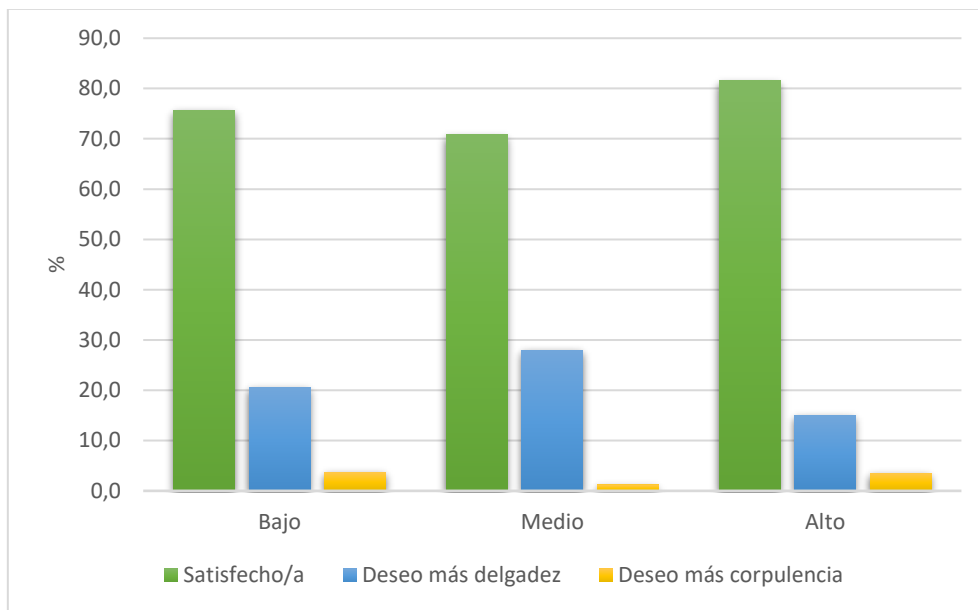


Figura 4. Grado de satisfacción corporal en función del ISEC del centro.

Por otra parte, también se observan diferencias ($p=,036$) en función del nivel socioeconómico y cultural del centro, con una mayor prevalencia de satisfacción corporal en los centros con un mayor ISEC, así como una menor en los de ISEC medio.

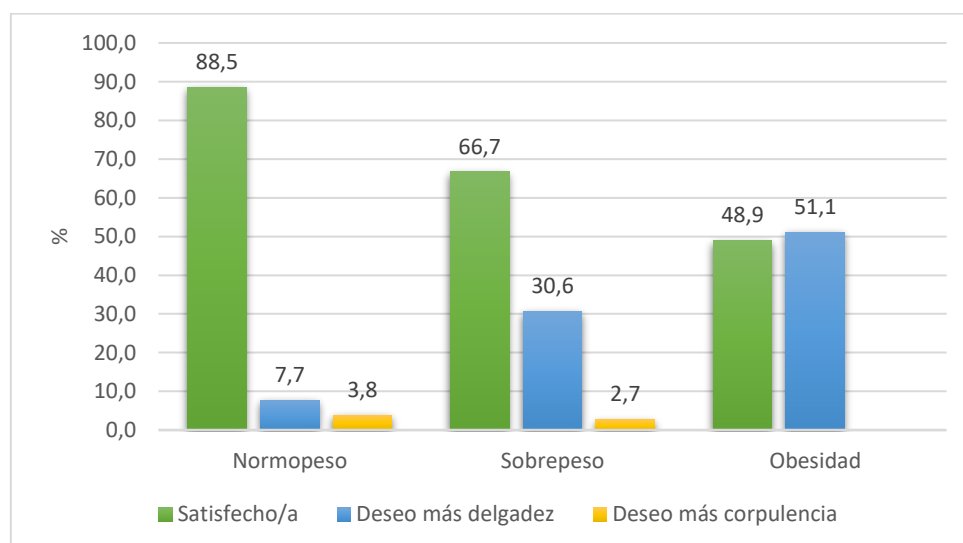


Figura 5. Grado de satisfacción corporal en función del IMC.



Por último y como era de esperar, los niveles de satisfacción corporal también difieren en gran medida ($p < ,001$) según la categorización del IMC. De este modo, casi 9 de cada 10 personas con peso normal se sienten satisfechas con su imagen corporal, porcentaje que disminuye al 67% en el caso de las personas con sobrepeso y hasta el 49% en aquellas con obesidad. En este último caso, más de la mitad de los participantes desearían estar más delgados. A pesar de que son datos coherentes con lo esperado, no deben ser obviados, ya que podrían indicar cómo el estado ponderal puede llegar a tener implicaciones sobre el bienestar mental de nuestros jóvenes.

4.2 ACTIVIDAD FÍSICA

La actividad física habitual de los participantes fue evaluada mediante el *Physical Activity Unit 7-item Screener (PAU-7S)*, un cuestionario validado en población escolar española por Schröder et al. (2021). Este instrumento ha sido diseñado específicamente para medir la actividad física moderada y vigorosa (AFMV) de niños y adolescentes durante la última semana mediante siete preguntas que registran la frecuencia y duración de esta. En cinco de las siete preguntas se reporta el tiempo dedicado a la práctica física en contextos cotidianos en los últimos siete días, mientras que, en el caso de la Educación Física, solo se indica qué días se llevó a cabo. La última pregunta hace referencia a si el/la participante ha sufrido algún tipo de enfermedad o lesión que le haya impedido realizar sus niveles habituales de práctica. El cuestionario determina el número de minutos de AFMV por cada día de la semana, pudiendo calcular la media semanal diaria. A partir de dicha media, se dividió al alumnado en dos categorías: quienes cumplen con las recomendaciones de actividad física (60 o más minutos diarios) y quienes no las cumplen. De las 468 respuestas recogidas, cuatro fueron excluidas por haber reportado causas que impidieron la práctica habitual de actividad física durante la semana valorada, con lo que la muestra final en este caso fue de 464 personas participantes.

Por otro lado, también se les preguntó por el modo en el que acudían al colegio y regresaban desde el mismo a sus casas, clasificando dichos desplazamientos en activos (andando, en bicicleta...) o no activos (motocicleta, coche...).

Si bien el 87,7% del alumnado reportó superar la media diaria de 60 minutos de actividad física moderada o vigorosa a lo largo de la semana, ese porcentaje disminuyó hasta el 48,8% si se contemplan únicamente aquellas personas que realizaban más de 60 minutos cada uno de los siete días de la semana. A pesar de ello, el porcentaje es superior al 37,7% detectado a nivel nacional en población de 8 a 12 años en el estudio PASOS (Gasol Foundation Europa; 2023). No obstante, se vuelven a apreciar diferencias en el cumplimiento de las recomendaciones en función del género.

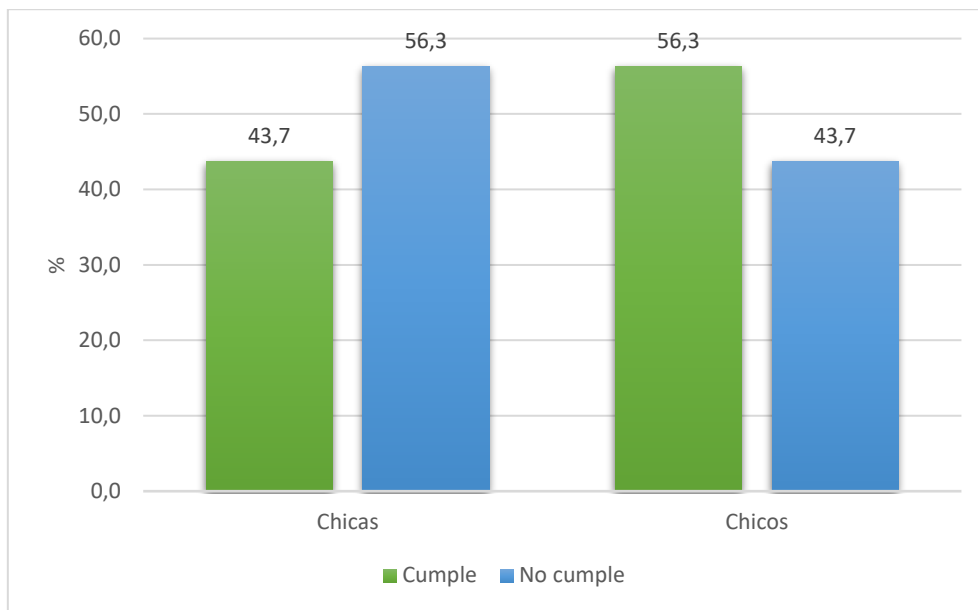


Figura 6. Cumplimiento de las recomendaciones de AF en función del género.

Como se puede observar en la figura anterior, existen diferencias significativas ($p=,019$) en el cumplimiento de las recomendaciones entre chicos y chicas, siendo estos quienes acumulan un mayor porcentaje. Sin embargo, en esta ocasión, dichas diferencias no alcanzaron la significatividad al estudiar las prevalencias de práctica según el nivel socioeconómico y cultural de los centros, ya que en todos ellos los porcentajes fueron muy similares.

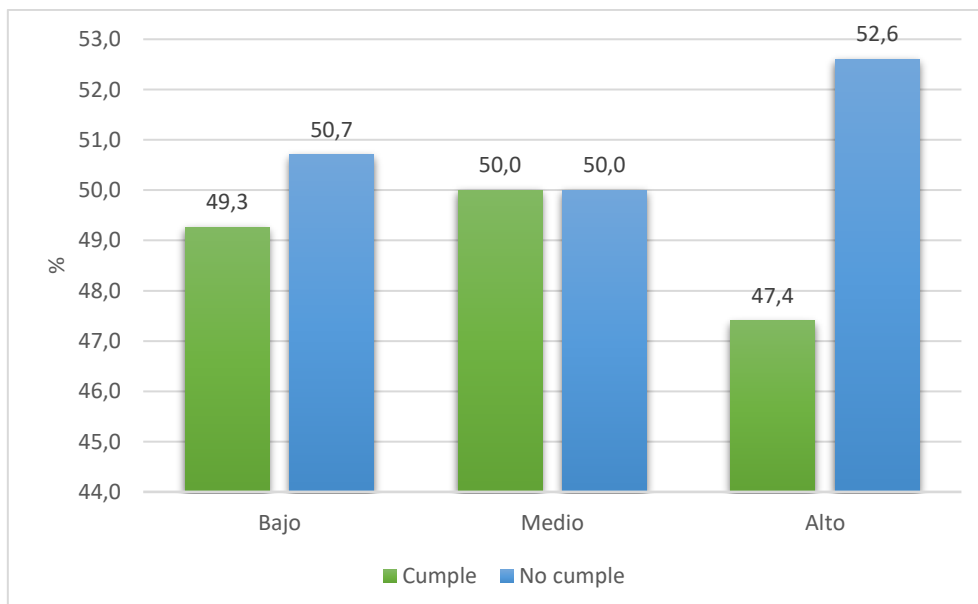


Figura 7. Cumplimiento de las recomendaciones de AF en función del ISEC del centro.



Con respecto a los desplazamientos a los centros educativos y desde los mismos hasta casa, el 36,5% y el 33,5% de las personas participantes reportaron realizarlos de forma activa, principalmente, caminando. En este sentido, aunque las diferencias no llegan a ser significativas ($p=,101$), se observa que quienes más desplazamientos activos realizan, más probabilidades tienen de cumplir con las recomendaciones diarias de actividad física. Este hallazgo resulta relevante para el diseño de políticas públicas que promuevan los desplazamientos activos hacia los centros educativos como una estrategia eficaz para alcanzar los niveles recomendados de actividad física, contribuyendo así a la mejora de la salud y el bienestar de la población joven.

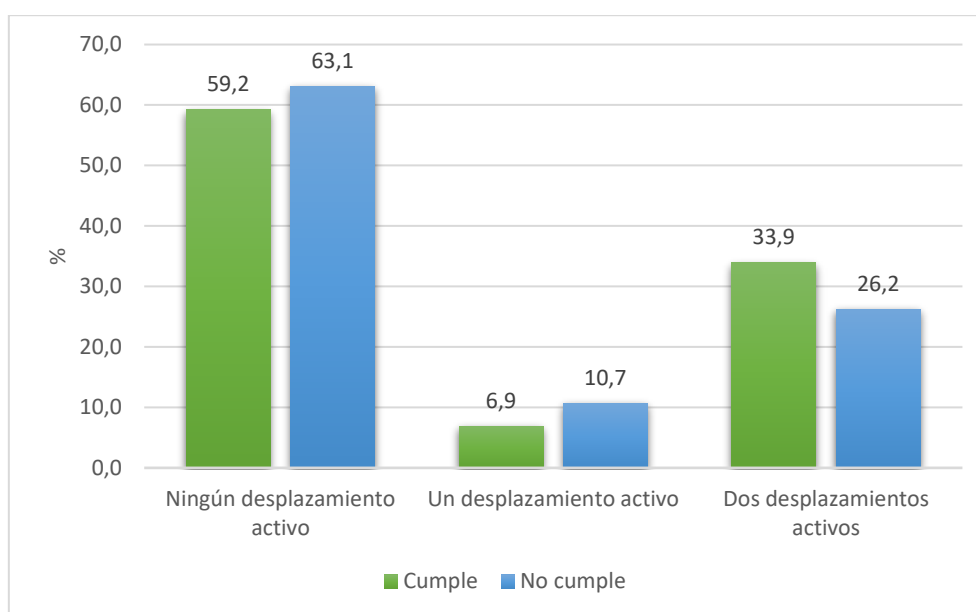


Figura 8. Cumplimiento de las recomendaciones de AF en función de los desplazamientos activos hasta y desde el centro educativo.

En cualquier caso, todos los resultados relacionados con el nivel de actividad física deben interpretarse con cautela, ya que se han obtenido mediante cuestionarios, quedando sujetos a la subjetividad de los participantes. Aunque el instrumento utilizado ha sido validado en población escolar, similar a la estudiada en la presente investigación, este tipo de herramientas tiende a sobreestimar los niveles reales de actividad física medidos mediante acelerómetros. Por este motivo, resulta relevante valorar también parámetros objetivos relacionados con dicha actividad física como lo es la condición física.

4.3 CONDICIÓN FÍSICA

La evaluación de la condición física se realizó siguiendo los protocolos establecidos por la batería ALPHA-FITNESS (Ruiz et al., 2011), que permite valorar dimensiones fundamentales de la condición física relacionadas con la salud. La batería fue aplicada siguiendo los protocolos establecidos por los autores, de modo que se llevaron a cabo las siguientes pruebas físicas: fuerza de prensión manual (kg) para valorar la fuerza



isométrica del tren superior, salto horizontal (cm) para evaluar la fuerza explosiva del tren inferior y test de 20 metros de ida y vuelta (ml/kg/min de consumo máximo de oxígeno, VO₂max) a fin de valorar la capacidad cardiorrespiratoria. Para cada una de las tres pruebas se estableció si las personas participantes se encontraban por debajo o por encima de la media de jóvenes de 34 países europeos para el mismo género y edad (Ortega, 2023). Además, dado que la capacidad cardiorrespiratoria ha demostrado ser un potente marcador de salud presente y futura, se clasificó al alumnado en tres categorías siguiendo los estándares FITNESSGRAM (Welk et al., 2011): zona de riesgo, zona de necesidad de mejora y zona saludable. No obstante, puesto que solo cuatro sujetos (menos del 1%) se encontraban en la zona de riesgo, estos se incorporaron al grupo de “necesita mejorar” a fin de favorecer el análisis e interpretación de los resultados. Como ya se comentó anteriormente, dos sujetos no pudieron realizar las pruebas físicas por lesión o enfermedad, por lo que 475 escolares reportaron datos de condición física.

Los resultados determinaron que el 81,5% de los sujetos estudiados se encontraba en la zona saludable de capacidad cardiorrespiratoria, mientras que para el 18,5% los valores de esta eran insuficientes. No obstante, estas cifras vuelven a verse influenciadas por el género y el nivel socioeconómico y cultural de los centros a los que asistían las personas participantes.

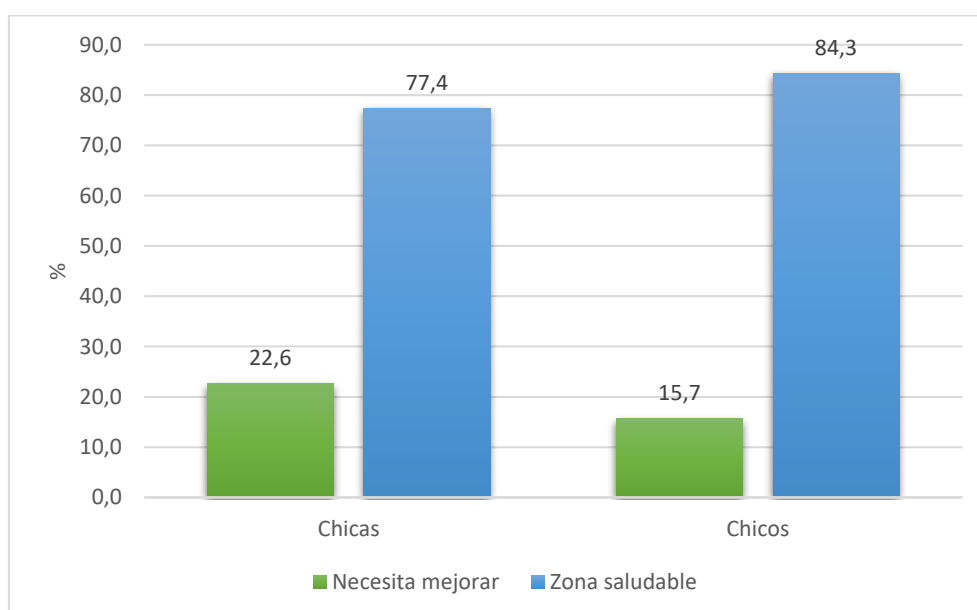


Figura 9. Zonas de capacidad cardiorrespiratoria en función del género.

Se pueden apreciar diferencias, con un mayor porcentaje de los chicos ubicados en la zona saludable, que podrían estar asociadas al mayor cumplimiento de las recomendaciones de actividad física por parte de estos. Sin embargo, estas no llegan a ser significativas ($p=,08$). Por el contrario, sí que lo son cuando se analizan los resultados en función del ISEC de los centros escolares.

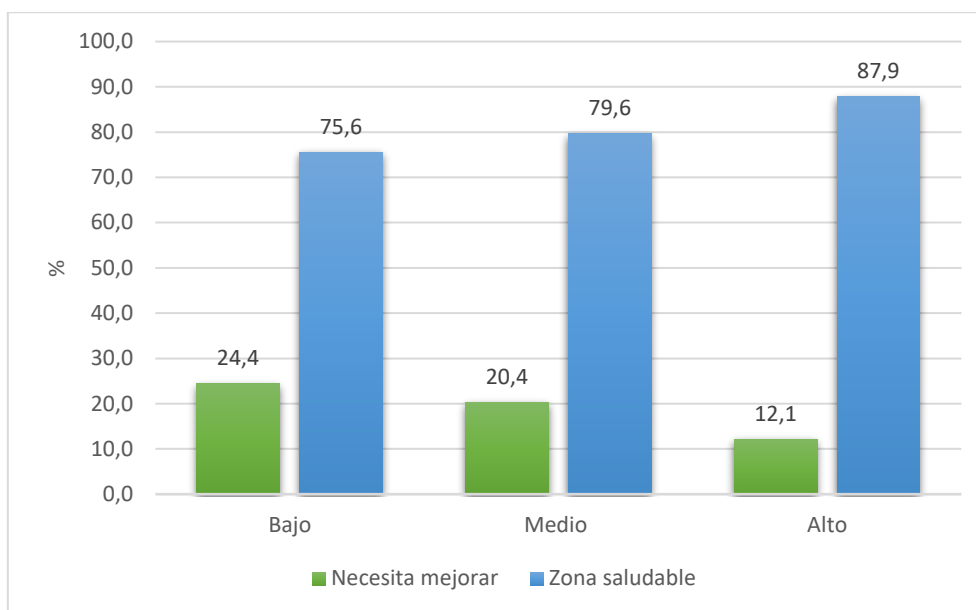


Figura 10. Zonas de capacidad cardiorrespiratoria en función del ISEC del centro.

En el gráfico anterior se puede observar cómo a medida que aumenta el nivel socioeconómico del centro también lo hacen las probabilidades de encontrarse en la zona saludable de capacidad cardiorrespiratoria, con las implicaciones que ello conlleva sobre la salud presente y futura, alcanzando estas diferencias la significatividad estadística ($p=,017$).

Para cada una de las tres pruebas valoradas, también se determinó si el alumnado canario se encontraba por encima o por debajo de la media reportada por jóvenes europeos de su mismo género y edad, quedando los resultados como se muestran a continuación.

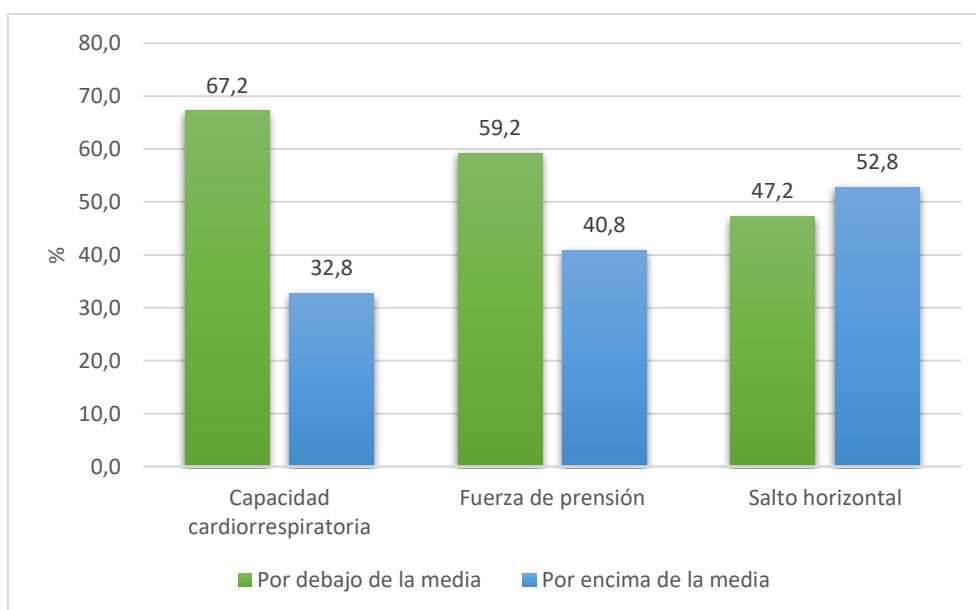


Figura 11. Situación con respecto a la media europea.



Resulta llamativo que, mientras en la prueba de salto horizontal los resultados estaban muy alineados con la media de los jóvenes europeos, los del resto de las pruebas denotaron que un alto porcentaje de alumnado se encontraba por debajo de la media europea, resultados que fueron especialmente relevantes en el caso de la capacidad cardiorrespiratoria, donde únicamente uno de cada tres participantes estaba por encima de la media.

Una vez más, los resultados difirieron en función de las variables sociodemográficas.

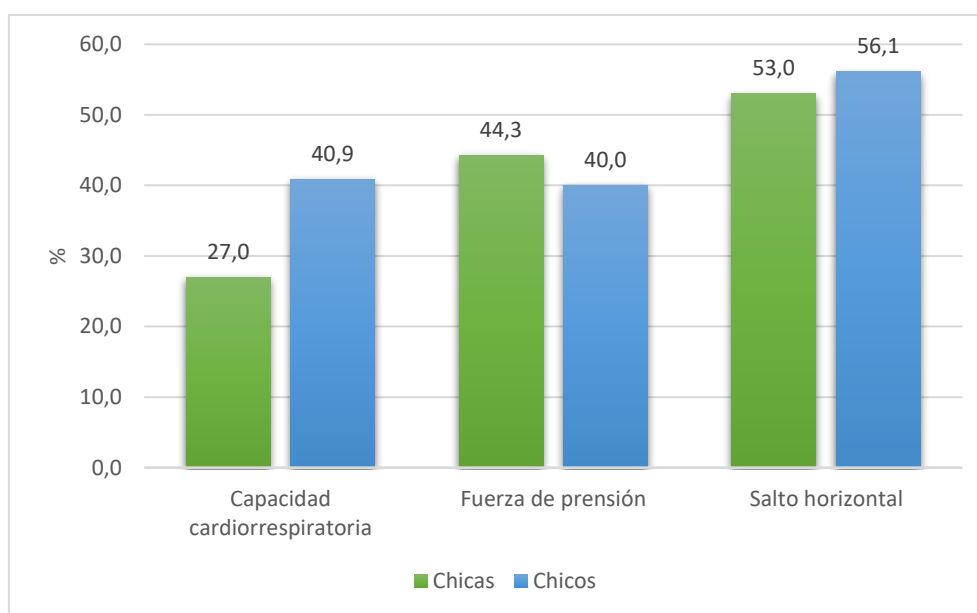


Figura 12. Porcentaje de sujetos por encima de la media en función del género.

En función del género, se aprecian diferencias no uniformes, ya que las chicas reportan un menor porcentaje de casos por encima de la media para el salto horizontal, sin llegar a ser las diferencias significativas, pero un porcentaje significativamente mayor ($p=,023$) para la fuerza de prensión manual. En este sentido, cobran especial relevancia los resultados referentes a la capacidad cardiorrespiratoria, ya que la misma ha demostrado ser un marcador de salud presente y futura. Aunque ambos géneros muestran un porcentaje inferior a la media, llama especialmente la atención el caso de las chicas, ya que únicamente una de cada cuatro (27%) se encuentra por encima de la media de las féminas europeas de la misma edad, siendo las diferencias significativas con respecto a los chicos ($p<,001$).

Algo similar ocurrió en el caso del nivel socioeconómico y cultural de los centros educativos, donde, en función de la prueba, las diferencias fueron o no significativas.

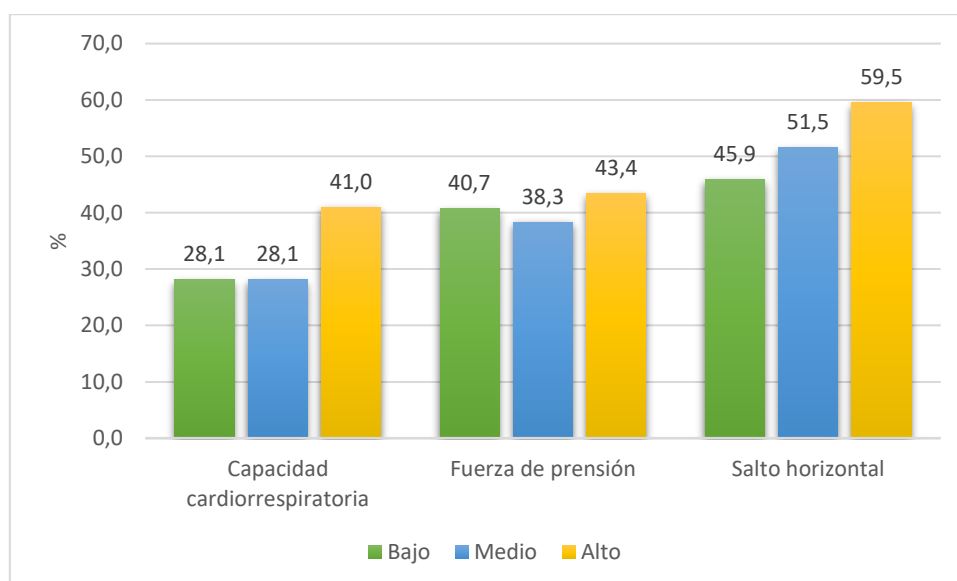


Figura 13. Porcentaje de sujetos por encima de la media en función del ISEC del centro.

A pesar de que los niveles de actividad física no se vieron influenciados por el ISEC, en esta ocasión sí se apreció que quienes asisten a un centro de nivel socioeconómico alto poseen mayores probabilidades de superar la media de sus pares europeos. Más concretamente, estas diferencias no fueron significativas en el caso de la fuerza de presión manual ($p=,641$), quedaron cerca de la significatividad en el del salto horizontal ($p=,054$) y alcanzaron dicha significatividad en el de la capacidad cardiorrespiratoria ($p=,016$), donde se observa una clara tendencia a unos mejores resultados a medida que aumenta el ISEC.

4.4 CONDUCTAS SEDENTARIAS

Los comportamientos sedentarios de los participantes fueron evaluados utilizando el Cuestionario de Comportamientos Sedentarios Basados en Tiempo de Pantalla del estudio HELENA, un instrumento validado en población adolescente europea por Rey-López et al. (2012). Este cuestionario está diseñado para medir el tiempo dedicado a actividades sedentarias relacionadas con el uso de pantallas durante los últimos siete días. Incluye doce preguntas sobre el tiempo habitual dedicado a diversas conductas sedentarias durante los días lectivos y los fines de semana, generando información sobre el tiempo semanal para cada una de dichas conductas, así como un valor global al sumar los tiempos reportados para todas las categorías.

Como en otras variables recogidas mediante cuestionario, se recopilaron 468 respuestas. Sin embargo, para el control de valores atípicos se utilizó el criterio del rango intercuartílico, ampliamente empleado en análisis de datos en ciencias de la salud, lo que hizo que se excluyeran del análisis aquellos valores superiores a 849 minutos al día (más de 14 horas diarias). Concretamente, dicha exclusión afectó a 18 casos atípicos, analizándose las respuestas de 450 personas participantes.



El tiempo medio dedicado a conductas sedentarias reportado por el alumnado fue de 269 minutos diarios (DE=193), lo que se traduce en prácticamente 4 horas y 30 minutos. Estas cifras son superiores a los 226 minutos diarios reportados por un estudio representativo de la población española de 8 a 16 años (Gasol Foundation Europa; 2023) y muy superiores a los 120 minutos diarios que recomiendan organismos internacionales y agencias de salud pública. Concretamente, únicamente el 24% de la muestra estudiada cumplía con dicha recomendación. Además, estos resultados estuvieron condicionados por el género y el nivel socioeconómico y cultural de los centros.

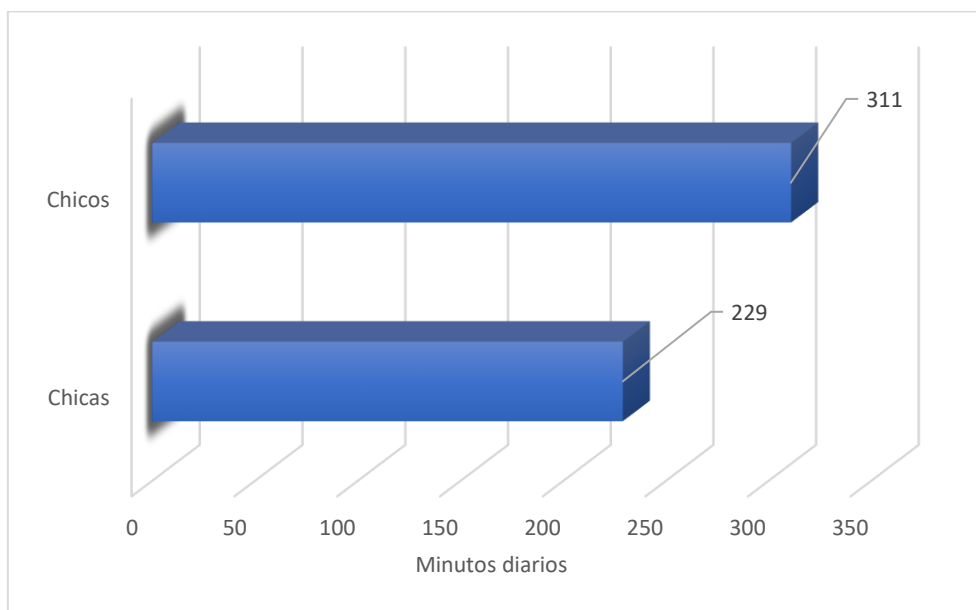


Figura 14. Minutos diarios de conductas sedentarias en función del género.

Como se puede apreciar en el gráfico anterior, existen diferencias en cuanto al tiempo dedicado a conductas sedentarias de chicos y chicas, de modo que ellos dedican más de una hora al día que ellas, concretamente, 82 minutos, siendo estas diferencias significativas ($p < ,001$).

Y lo mismo ocurre cuando se analizan los resultados según el ISEC de los centros educativos.

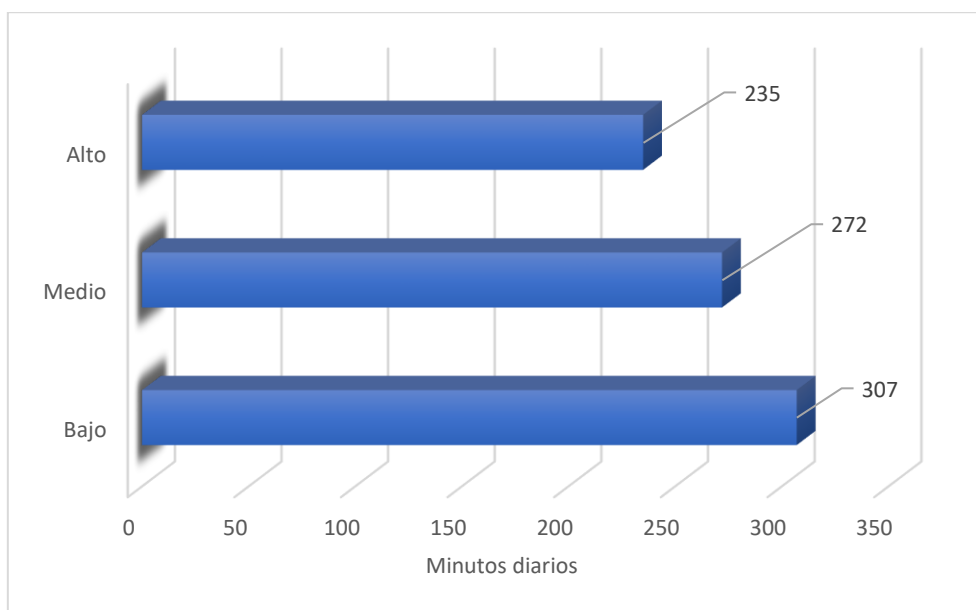


Figura 15. Minutos diarios de conductas sedentarias en función del ISEC del centro.

Una vez más, el nivel socioeconómico del centro resulta ser una variable importante en la determinación del tiempo sedentario, ya que, como se puede observar, a medida que aumenta dicho nivel, disminuye el tiempo dedicado a conductas sedentarias de forma muy significativa ($p=,006$).

Por último, a la inversa de lo que ocurría con el tiempo de actividad física, se encontró una correlación negativa, débil pero significativa, entre el nivel educativo de los progenitores y el tiempo sedentario de los jóvenes ($r=-,171$ y $p<,001$), de modo que, cuanto mayor era el primero, menor era el segundo.

4.5 CALIDAD DE VIDA

La calidad de vida relacionada con la salud de los participantes se evaluó utilizando el KIDSCREEN-10, una herramienta validada en población infantojuvenil europea, incluida la población española, según el estudio de Ravens-Sieberer et al. (2010). Este cuestionario evalúa el bienestar general y la calidad de vida relacionada con la salud en niños y adolescentes, proporcionando una medida unidimensional basada en diez ítems que exploran aspectos clave del bienestar físico, psicológico y social. El instrumento reporta una puntuación entre 0 y 50, pero, para facilitar la comprensión de los resultados y de acuerdo con las indicaciones de los autores, esta fue reconvertida a valores entre 0 y 100, siendo los más altos indicadores de una mayor calidad de vida.

Según los datos publicados por Ravens-Sieberer et al. (2007) en el informe de validación y normativización del instrumento, la media para la muestra española de 8 a 11 años fue de 84,94 (DE=11,19). En base a estas referencias, se categorizó a los sujetos en tres grupos según su calidad de vida: baja (valores por debajo de menos una desviación estándar), normal (valores entre menos una y más una desviación estándar) y alta (valores por encima de más una desviación estándar). No obstante, dado el alto valor de la media,



menos del 5% de las personas participantes reportó puntuaciones propias de la última categoría, con lo que estos casos se agruparon con los de “normal” a fin de facilitar la comprensión y análisis de los resultados. Al igual que en otras variables medidas mediante cuestionario, 468 personas proporcionaron datos sobre su calidad de vida.

Las personas participantes reportaron una puntuación media de 75,2 (DE=15,8). Si bien podría parecer alta, esta cifra se encuentra por debajo de los 85 puntos en el citado informe de validación del instrumento, así como de los 87 que se obtuvieron en población de 8 a 14 años en la última Encuesta Nacional de Salud (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2018). Esta media menor también determinó que hubiera un alto porcentaje de sujetos en la categoría de “baja calidad de vida”, concretamente, el 40,6%.

A la hora de estudiar la influencia del género, al igual que sucediera en la Encuesta Nacional de Salud, apenas se encontraron diferencias entre géneros, tal y como se puede ver a continuación.

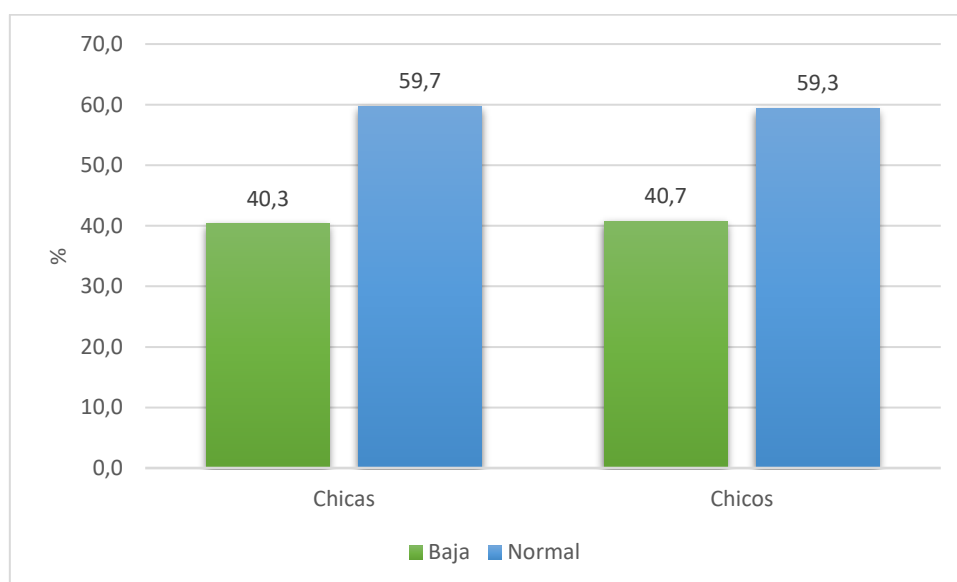


Figura 16. Calidad de vida percibida en función del género.

Por el contrario, sí que se encontraron diferencias en función del nivel socioeconómico y cultural del centro.

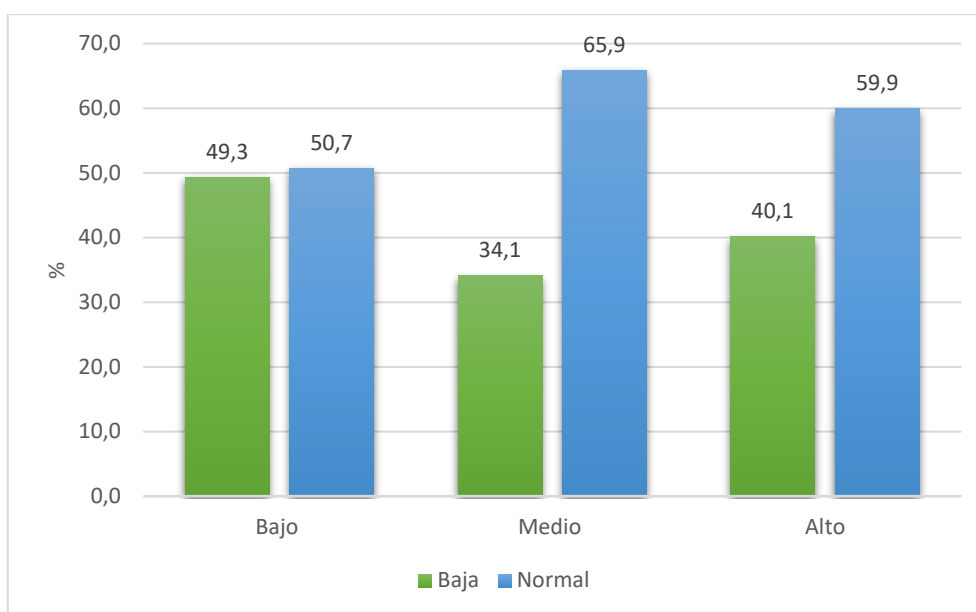


Figura 17. Calidad de vida percibida en función del ISEC del centro.

Aunque en esta ocasión no existe una asociación lineal entre ambas variables, cabe destacar que el porcentaje de baja calidad de vida es significativamente mayor ($p=,029$) en el nivel de ISEC más bajo, denotando que el factor socioeconómico podría tener una influencia notable sobre la calidad de vida percibida por el alumnado.

Por último, el 95,3% del alumnado reportó que su estado de salud general es bueno, muy bueno o excelente, con menos de un 1% identificándolo como malo.

4.6 HÁBITOS DE SUEÑO

La calidad y los patrones de sueño de los participantes fueron evaluados mediante el *Sleep Self-Report* (SSR), un cuestionario diseñado para identificar problemas relacionados con el sueño en menores de 8 a 12 años y validado para población española por Orgilés et al. (2013). El instrumento se compone de tres preguntas introductorias y de otros 16 ítems puntuables organizados en cuatro subescalas: calidad del sueño (cinco ítems), ansiedad relacionada con el sueño (cinco ítems), rechazo a dormir (tres ítems) y rutinas para ir a dormir (tres ítems). Cada uno de ellos se responde en una escala de frecuencia de tres puntos (0-2), sumando los valores para obtener las puntuaciones, de modo que las más altas reflejan una mayor presencia de problemas relacionados con el sueño. Al igual que en otras variables medidas mediante cuestionario, 468 personas informaron sobre sus hábitos de sueño.

Además del SSR, se incluyeron dos preguntas adicionales para recopilar información sobre los horarios de sueño entre semana y los fines de semana. El alumnado debía indicar a qué hora se acuesta y se levanta habitualmente durante los días lectivos y los fines de semana. Si bien se obtuvieron 468 respuestas, se procedió a eliminar valores ilógicos, posiblemente fruto de errores o falta de dominio sobre la noción horaria, como, por ejemplo, sujetos que reportaban levantarse a las 11 entre semana o que únicamente



dormían dos horas de forma habitual. Así, finalmente se obtuvieron 430 respuestas válidas sobre el tiempo de sueño entre semana, 438 para los fines de semana y 411 para las horas de sueño promedio semanal, que se calculó ponderando los dos anteriores.

En primer lugar, analizamos quién es la persona de referencia a la hora de indicar al alumnado el momento en que deben acostarse.

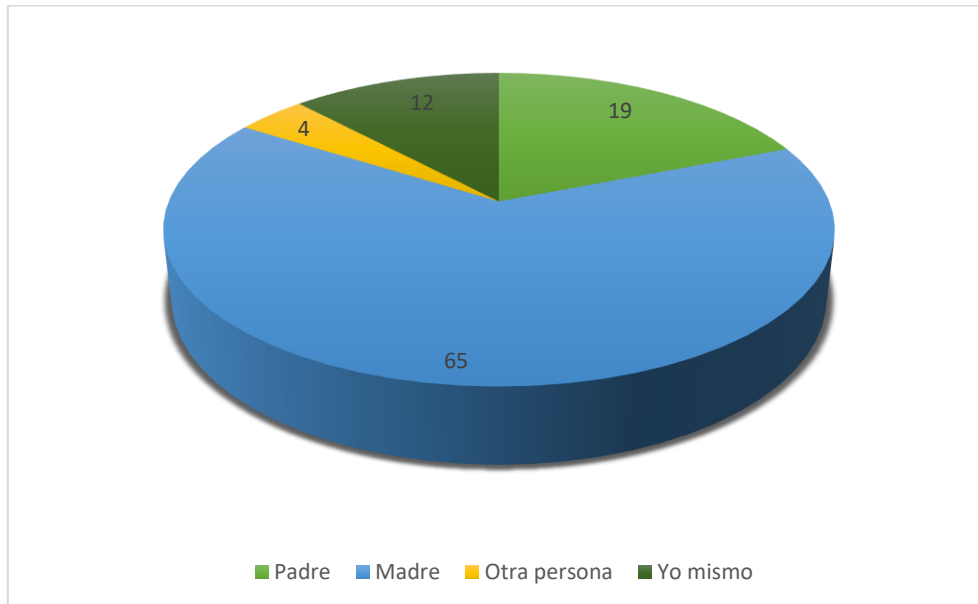


Figura 18. Persona que indica al alumnado el momento de acostarse (%).

Como se puede apreciar, en la mayoría de los casos (65%), es la madre la persona que actúa como referente a la hora de indicar el momento de ir a la cama. En segundo lugar, se encuentra la figura paterna, pero ya con un porcentaje más de tres veces menor (19%).

El 27,4% del alumnado contestó de forma positiva a la pregunta “¿Cree que tiene problemas al dormir?” y el 31,6% lo hizo de forma negativa ante la pregunta “¿Le gusta irse a dormir?”, no encontrándose diferencias significativas entre las respuestas de ellos y ellas.

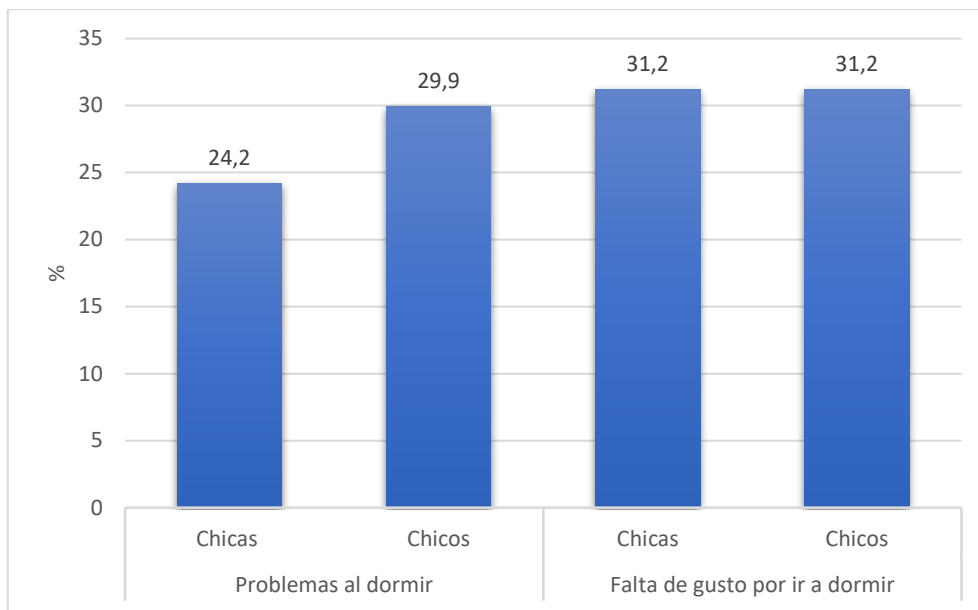


Figura 19. Porcentaje de alumnado con problemas y falta de gusto por ir a dormir.

En relación con la cantidad de horas de sueño nocturno, la media fue de 9,8 horas (DE=1,05) entre semana y de 10,5 horas los fines de semana (DE=1,64). En ambos casos, dicha medias se encontraban dentro de las recomendaciones para el colectivo estudiado, ya que las mismas se ubican entre las nueve y doce horas diarias (Paruthi et al., 2016). Únicamente el 14,4% y el 13,9% no las cumplían entre semana y los fines de semana, respectivamente. En este caso, no se encontraron diferencias significativas en estas cifras en función del género, como se puede apreciar.

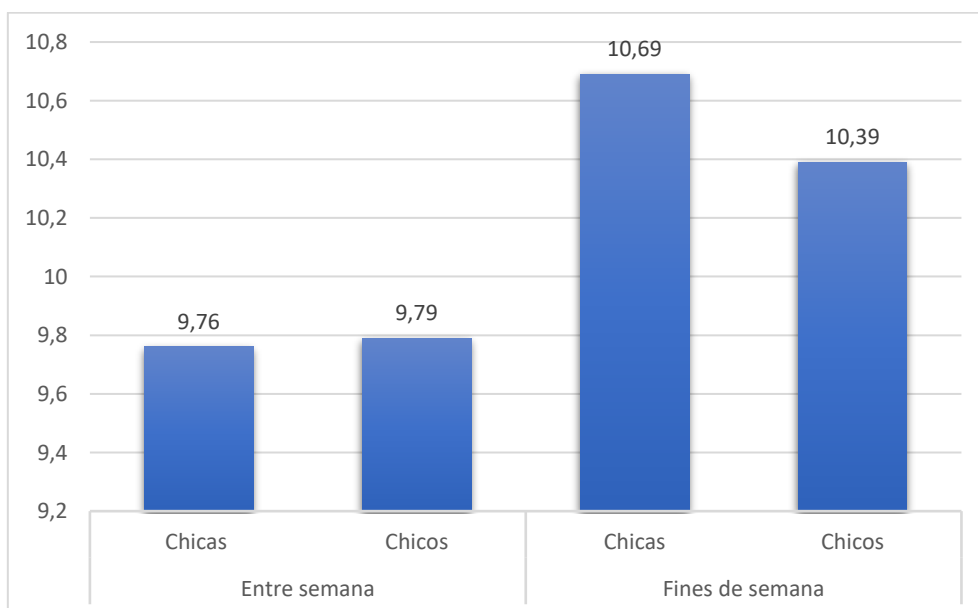


Figura 20. Horas de sueño nocturno en función del género.



Por último, en lo referente a los patrones del sueño, el cuestionario empleado aporta una valoración final que va de 0 a 32 puntos, de modo que las puntuaciones más altas se asocian con una mayor presencia o gravedad de problemas del sueño. En este sentido, la media de las personas participantes fue de 9,8 puntos (DE=6,43), sin que se identificaran diferencias significativas en función del género o el nivel socioeconómico y cultural de los centros educativos, tal y como se puede ver a continuación.

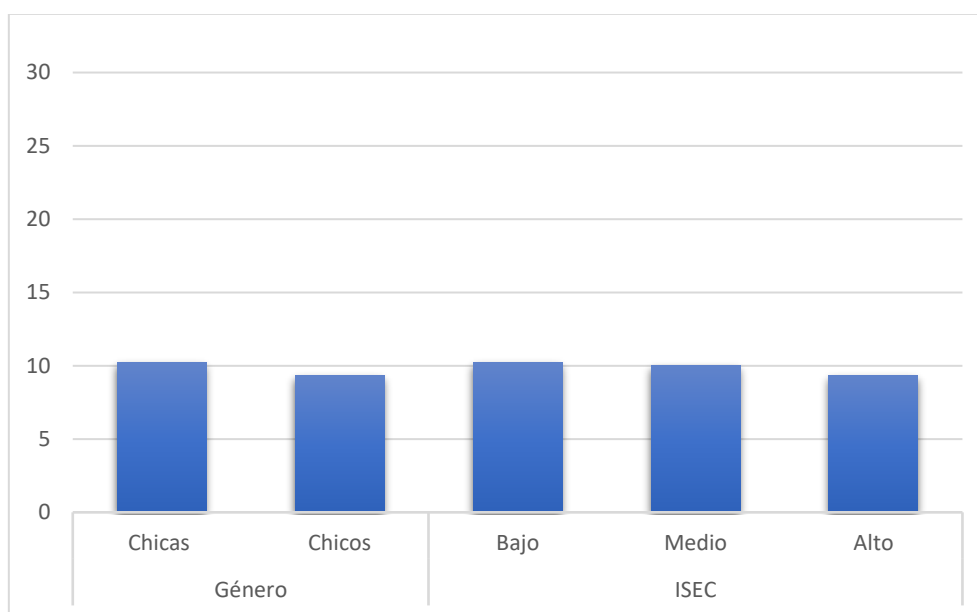


Figura 21. Puntuación de patrones de sueño en función del género y el ISEC del centro.

4.7 RELACIÓN ENTRE LAS PRINCIPALES VARIABLES DEL ESTUDIO

A continuación, se recogen las correlaciones entre las principales variables del estudio. No obstante, se debe tener en cuenta que la transversalidad de la investigación impide establecer relaciones de causalidad, por lo que los resultados deben interpretarse con cautela.

Tabla 1. Correlaciones entre las principales variables de estudio.

	IMC	VO2 MAX	AF	SEDEN	BIENES	SUEÑO
IMC		-,355**	-,126**	,011	-,096*	,098*
VO2MAX	-,355**		,269**	,027	,222**	-,138**
AF	-,126**	,269**		,160**	,188**	-,058
SEDEN	,011	,027	,160**		-,026	,173**
BIENES	-,096*	,222**	,188**	-,026		-,405**
SUEÑO	,098*	-,138**	-,058	,173**	-,405**	

IMC: índice de masa corporal; VO2MAX: capacidad cardiorrespiratoria; AF: actividad física; SEDEN: conductas sedentarias; BIENES: calidad de vida; SUEÑO: problemas en el sueño nocturno.

**La correlación es significativa en el nivel 0,01. *La correlación es significativa en el nivel 0,05.



Como se puede observar en la tabla anterior, se identificaron múltiples asociaciones entre las variables de estudio, la mayoría de ellas, de carácter débil, aunque hubo dos de carácter moderado. En primer lugar y como cabría esperar, un mayor IMC se asoció con una menor capacidad aeróbica, pero, en segundo lugar, cabe destacar la relación entre el sueño nocturno y el bienestar, de modo que mayores problemas asociados al sueño correlacionan de forma moderada con la calidad de vida del alumnado de primaria. Estos resultados deberían ser tenidos en cuenta de cara a desarrollar estrategias destinadas a mejorar los hábitos de sueño de nuestros jóvenes.

En cuanto al resto de relaciones, la capacidad cardiorrespiratoria se asoció con un mayor nivel de actividad física, como no podía ser de otro modo, pero también con una mayor calidad de vida y menores problemas en el sueño nocturno. Por su parte, la actividad física correlacionó de forma inversa con el IMC y de forma directa con la calidad de vida y con las conductas sedentarias, siendo esto último extraño en tanto en cuanto la literatura científica suele reportar relaciones inversas entre actividad física y sedentarismo. En la misma línea, un mayor tiempo invertido en patrones sedentarios se vinculó a mayores problemas de sueño. En relación con la calidad de vida, esta, además de verse influida por la actividad física, la condición física y los patrones del sueño, se vio afectada por el IMC, de modo que cuanto menor era este, mayor era el bienestar del alumnado. Por último, además de lo ya comentado para los hábitos de sueño, estos se vieron relacionados con la composición corporal, reportando unos patrones más saludables aquel alumnado con menor IMC.

Por último, merece la pena destacar que los hábitos de sueño y la capacidad cardiorrespiratoria representaron el 19,4% de la variabilidad observada en la calidad de vida de las personas participantes. Estos resultados ponen de manifiesto la necesidad de desarrollar estrategias que incrementen los niveles de actividad física vigorosa, así como de medidas educativas orientadas a la mejora de los patrones del sueño nocturno de nuestros jóvenes, ya que ambos aspectos redundarán en un aumento de su bienestar físico y emocional.

4.8 RELACIÓN ENTRE LAS VARIABLES DEL ESTUDIO Y EL RENDIMIENTO ACADÉMICO REPORTADO

Para evaluar el rendimiento académico de las personas participantes, se utilizaron dos preguntas del estudio *Health Behaviour in School-aged Children* (estudio HBSC, 2018), diseñadas para obtener información sobre las calificaciones en las asignaturas de Matemáticas y Lengua Castellana y Literatura. Estas preguntas solicitan al alumnado que indiquen la calificación obtenida en el trimestre anterior, eligiendo entre cinco categorías posibles: suspenso, aprobado, bien, notable o sobresaliente.

A continuación, se recogen las correlaciones entre las principales variables de estudio y el mencionado rendimiento académico. Como ya se citó previamente, el carácter de la investigación impide establecer relaciones causa efecto.



Tabla 2. Correlación entre el rendimiento académico y las variables de estudio.

	IMC	PC	DINA	SALTO	VO2 MAX	AF	SEDEN	BIENES	SUEÑO
MATEMÁTICAS	-,093*	-,086	,028	,155**	,202**	,148**	-,101*	,267**	-,245**
LENGUA Y LITERATURA	-,099*	-,113*	-,008	,079	,186**	,148**	-,133**	,227**	-,223**

IMC: índice de masa corporal; PC: perímetro de la cintura; DINA: fuerza de presión manual; SALTO: fuerza explosiva del tren inferior; VO2MAX: capacidad cardiorrespiratoria; AF: actividad física; SEDEN: conductas sedentarias; BIENES: calidad de vida; SUEÑO: problemas en el sueño nocturno.

**La correlación es significativa en el nivel 0,01. *La correlación es significativa en el nivel 0,05.

Como se puede observar, las correlaciones halladas, aunque significativas, volvieron a ser débiles en todos los casos (coeficientes menores a 0,3). Además, fueron muy similares para ambas materias, de modo que, cuanto mayor era el rendimiento en lengua y matemáticas, menor era el índice de masa corporal y mayor el de las pruebas físicas, especialmente, el de la prueba que valora la capacidad cardiorrespiratoria. En relación con los hábitos de vida, un mayor rendimiento cognitivo se asoció con mayores niveles de actividad física, un menor tiempo dedicado a conductas sedentarias y menores problemas de sueño. Por último, también se encontraron correlaciones directas con la calidad de vida percibida, de modo que, cuanto mayor era esta, mejor era el rendimiento en las materias.

Seguidamente, se recoge el mismo análisis, pero estructurado en función del género de las personas participantes.

Tabla 3. Correlación entre rendimiento académico y variables de estudio según género.

CHICAS									
	IMC	PC	DINA	SALTO	VO2 MAX	AF	SEDEN	BIENES	SUEÑO
MATEMÁTICAS	-,008	-,045	,034	,113	,129	,164*	-,215**	,335**	-,285**
LENGUA Y LITERATURA	-,047	-,070	,005	,039	,173**	,112	-,181**	,218**	-,260**
CHICOS									
	IMC	PC	DINA	SALTO	VO2 MAX	AF	SEDEN	BIENES	SUEÑO
MATEMÁTICAS	-,191**	-,158*	,006	,155*	,238**	,127	-,046	,223**	-,206**
LENGUA Y LITERATURA	-,148*	-,141*	-,014	,140*	,261**	,189**	-,064	,250**	-,191**

IMC: índice de masa corporal; PC: perímetro de la cintura; DINA: fuerza de presión manual; SALTO: fuerza explosiva del tren inferior; VO2MAX: capacidad cardiorrespiratoria; AF: actividad física; SEDEN: conductas sedentarias; BIENES: calidad de vida; SUEÑO: problemas en el sueño nocturno.

**La correlación es significativa en el nivel 0,01. *La correlación es significativa en el nivel 0,05.

Curiosamente, en la tabla se puede apreciar que algunas asociaciones son comunes a ambos géneros, otras son propias solo de los chicos y otras solo de las chicas. Entre las



comunes, llama la atención que el rendimiento en ambas materias correlacionó de forma débil o moderada con la calidad de vida y el sueño. Como era de esperar, un mayor nivel de bienestar se asocia con un mejor rendimiento, mientras que ocurre lo contrario cuantos más problemas de sueño se identifican. Además, también se observa que una mayor capacidad cardiorrespiratoria se vinculaba en ambos géneros con un mejor desempeño en ambas materias, excepto en el caso de ellas para las matemáticas, donde la asociación rozó la significatividad ($p=,051$).

Por su parte, los chicos también manifestaron la misma tendencia con la prueba del salto horizontal que valora la fuerza explosiva del tren inferior. Además y solo en su caso, se apreció una asociación débil e inversa con la composición corporal, de modo que aquellos con un menor índice de masa corporal y perímetro de la cintura reportaban un mejor logro académico en las materias estudiadas. En el caso de ellas, la única correlación exclusiva fue la hallada entre el nivel de actividad física y el desempeño en matemáticas, que, curiosamente, en el caso de los chicos se había dado con la materia de Lengua y Literatura. En cualquier caso, dado que los datos de actividad física se midieron con cuestionarios, es posible que las asociaciones encontradas con las pruebas físicas sean más fiables para estudiar la relación entre práctica física y rendimiento escolar.

5. CONCLUSIONES

A continuación, se muestran las conclusiones más relevantes del estudio llevado a cabo, las cuales tratan de dar respuesta a los objetivos planteados en la investigación¹:

Objetivo 1: Determinar los porcentajes de sobrepeso y obesidad de la población de estudio.

- El 23,8% del alumnado tiene sobrepeso y el 19,3% obesidad. Además, el 15,4% de las personas participantes poseen un índice cintura-talla igual o superior a 0,5, valor asociado a un exceso de grasa abdominal y, por ende, a un riesgo para la salud.
- No hay diferencias significativas en la distribución de porcentajes de sobrepeso y obesidad en función del género, pero sí en función del nivel económico y cultural de los centros: el sobrepeso y la obesidad disminuyen a medida que aumenta el ISEC del centro educativo, especialmente, en aquellos en los que dicho ISEC es alto.
- El 76,1% de las personas participantes declaran estar conformes con su imagen corporal, mientras que el 21,2% desean estar más delgadas y el 2,7% desean estar más gruesas.

¹ Al sexto objetivo (analizar los datos en función de variables sociodemográficas) se le da respuesta a lo largo de los cinco primeros.



- En este sentido, las chicas tienen porcentajes más altos de insatisfacción y un mayor deseo por estar más delgadas. En la misma línea, los niveles de satisfacción son superiores en los centros con un ISEC alto y en el alumnado normopeso, ya que únicamente el 49% del alumnado con obesidad refiere estar conforme con su imagen corporal.

Objetivo 2: Constatar el cumplimiento de las recomendaciones de actividad física de la Organización Mundial de la Salud (OMS) en dicha población.

- El 87,7% del alumnado supera la media diaria de 60 minutos de actividad física moderada o vigorosa a lo largo de la semana. Sin embargo, ese porcentaje disminuye hasta el 48,8% cuando se computan únicamente aquellas personas que cumplen con dicha recomendación todos y cada uno de los siete días de la semana.
- El grado de cumplimiento de las recomendaciones no se vio influenciado por el ISEC del centro educativo, pero sí por el género, de modo que los porcentajes de cumplimiento fueron significativamente superiores en el caso de los chicos.
- El 36,5% y el 33,5% de las personas participantes realizan los desplazamientos hasta el centro educativo y de vuelta a casa, respectivamente, de forma activa, principalmente, caminando. Aunque los resultados no son significativos, quienes más desplazamientos activos realizan tienen más probabilidades de alcanzar las recomendaciones diarias de actividad física.

Objetivo 3: Describir los niveles de condición física general y compararlos con valores de referencia.

- El 81,5% de los sujetos estudiados se encuentra en la zona saludable de capacidad cardiorrespiratoria, mientras que para el 18,5% los valores de esta son insuficientes. Cuando se comparan los resultados con las referencias de jóvenes europeos de la misma edad y género, solo el 32,8% del alumnado se encuentra por encima de la media de sus pares.
- En este sentido, es destacable que, en el caso de las chicas, únicamente el 27% superan la media de sus pares europeos, porcentaje significativamente menor que en el caso de los chicos. Además, las posibilidades tanto de estar en la zona saludable como de superar la media europea aumentan de forma significativa a medida que lo hace el ISEC del centro educativo.
- En lo referente al resto de pruebas valoradas, el 40,8% del alumnado supera la media europea en la fuerza de prensión manual, mientras que el 52,8% lo hace en la prueba de salto horizontal.
- En función del género, las chicas reportan un porcentaje significativamente mayor de casos por encima de la media europea para la fuerza de prensión manual, no encontrándose diferencias significativas según el ISEC del centro.



Objetivo 4: Analizar otras variables relacionadas con sus hábitos de vida y bienestar: calidad de vida, tiempo de sedentarismo y calidad del sueño.

- El tiempo medio dedicado a conductas sedentarias reportado por el alumnado es de prácticamente 4 horas y 30 minutos, cifras muy superiores a las 2 horas recomendadas, directriz que únicamente cumple el 24% de la muestra estudiada.
- Existen diferencias en cuanto al género, de modo que ellos dedican 82 minutos más que ellas a conductas sedentarias. Del mismo modo, a medida que aumenta el ISEC del centro disminuye el tiempo dedicado a comportamientos sedentarios. De la misma manera, un mayor nivel educativo de los progenitores también se asocia con un menor tiempo dedicado a estos comportamientos.
- En una escala de 0 a 100, la valoración media de calidad de vida es de 75,2 puntos, lo que determina que el 40,6% del alumnado se categorice con “baja calidad de vida” tomando como referencia estudios previos en población nacional. En cualquier caso, este porcentaje es significativamente mayor en aquellos centros educativos con menor ISEC.
- El 27,4% del alumnado afirma tener problemas para dormir y el 31,6% que no le gusta irse a dormir. La media de horas de sueño nocturno es de 9,8 entre semana y de 10,5 los fines de semana. Únicamente el 14,4% y el 13,9% no cumplen las recomendaciones en cuanto a cantidad de sueño nocturno (entre 9 y 12 horas).
- En lo referente a los hábitos de sueño, la media de la puntuación obtenida en el cuestionario empleado (de 0 a 32, indicando las puntuaciones más altas peores patrones de sueño) es de 9,8 puntos, sin que se identifiquen diferencias en función del género o el ISEC del centro.

Objetivo 5: Identificar las posibles relaciones entre las variables de estudio y el rendimiento académico.

- Los resultados determinan que existe una relación moderada entre el sueño nocturno y el bienestar, de modo que mayores problemas asociados al primero correlacionan de forma inversa con la calidad de vida del alumnado.
- Además, se manifiestan múltiples correlaciones de carácter débil entre las variables estudiadas: la capacidad cardiorrespiratoria con una mayor calidad de vida y menores problemas de sueño nocturno; la actividad física de forma inversa con el IMC y de forma directa con la calidad de vida y con las conductas sedentarias; estas conductas con mayores problemas de sueño; etcétera. Es destacable que los hábitos de sueño y la capacidad cardiorrespiratoria representan el 19,4% de la variabilidad observada en la calidad de vida de las personas participantes.
- En relación con el rendimiento académico, se observa que, cuanto menor es el índice de masa corporal y mayor el desempeño en las pruebas físicas,



especialmente, en la capacidad cardiorrespiratoria, mayor es el rendimiento autorreportado en Matemáticas y Lengua y Literatura. Además, mayores niveles de actividad física, un menor tiempo dedicado a conductas sedentarias, menos problemas de sueño y una mejor calidad de vida también se asocian con un mayor rendimiento cognitivo.

- En el caso de los chicos, se aprecia una asociación débil e inversa con la composición corporal, de modo que aquellos con un menor IMC y perímetro de la cintura reportan un mejor logro académico en las materias estudiadas.

6. IMPLICACIONES PARA LA ADMINISTRACIÓN

De la investigación se desprenden una serie de resultados que deberían ser tenidos en cuenta por la Administración a fin de promover un sistema educativo que dé respuesta a las necesidades de nuestro alumnado, promoviendo su bienestar físico, mental y social. Por ello, seguidamente, se establecen algunas líneas de intervención para lograr dicho objetivo:

- Los porcentajes de sobrepeso y obesidad en la muestra estudiada son superiores a los encontrados en estudios previos a nivel nacional, lo que denota la necesidad de llevar a cabo intervenciones para disminuir dichos porcentajes. Dado que prácticamente la totalidad de los jóvenes se encuentran inmersos en el sistema educativo durante su infancia, estos se convierten en el contexto ideal para llevar a cabo las citadas intervenciones, que, según la literatura científica, deberían basarse en la promoción de hábitos de vida saludables, integrarse en los documentos programáticos de los centros e implicar a toda la comunidad educativa.
- Más de una de cada cuatro chicas manifiestan su deseo por estar más delgadas. Dadas las implicaciones que la satisfacción corporal tiene sobre el bienestar mental de la población joven, se hace necesario implementar medidas educativas destinadas a promover una visión diversa y saludable de la corporalidad, reduciendo la influencia de prejuicios y estereotipos ligados al modelo masculino hegemónico.
- A pesar de que la tendencia es similar a nivel nacional, menos de uno de cada dos estudiantes cumple con la recomendación de 60 minutos de actividad física moderada o vigorosa cada día de la semana. Este hecho pone de manifiesto la necesidad de promocionar la práctica física del alumnado, tanto en el periodo escolar como en el extraescolar, mediante intervenciones accesibles y diversas, de modo que se ajusten a la variedad de intereses de los y las jóvenes. En este sentido, los menores niveles de actividad detectados en el género femenino invitan a tener en cuenta especialmente sus gustos y motivaciones, promoviendo alternativas al modelo competitivo y masculinizado predominante.



- Además, estas intervenciones deberían promover una práctica física de intensidad vigorosa, con el objetivo de mejorar los niveles de condición física de nuestro alumnado, ya que el 18,5% posee una capacidad cardiorrespiratoria insuficiente, con únicamente el 32,8% (27% en el caso de las chicas) por encima de la media de otros jóvenes europeos de edad similar. Este hecho es especialmente relevante teniendo en cuenta que dicha capacidad es un potente predictor de salud presente y futura.
- Aunque no son significativos, los resultados denotan que quienes acuden de forma activa desde y hasta su centro educativo poseen más probabilidades de alcanzar las recomendaciones de actividad física para la población infantil. Por ello, es necesario incidir en la promoción de intervenciones que favorezcan los desplazamientos activos a los centros escolares como, por ejemplo, las rutas seguras.
- Si bien las estrategias destinadas a incrementar los niveles de actividad física favorecen la reducción del sedentarismo, las cuatro horas y media diarias que la muestra de estudio reporta emplear frente a las pantallas, muy superiores a las dos recomendadas, revelan la necesidad de implementar propuestas educativas que tengan como fin la reducción de los patrones sedentarios, especialmente, de dicho tiempo de pantalla. Estas deberían incidir, más si cabe, en el género masculino, que invierte 82 minutos más al día que las chicas.
- En relación con el sueño nocturno, más del 85% del alumnado cumple con las recomendaciones de un mínimo de nueve horas, tanto entre semana como en fin de semana, aunque el 27,4% afirma tener problemas para dormir. En este sentido, lo más relevante es la asociación manifiesta entre los patrones de sueño y el bienestar de las personas participantes. Por ello, sería recomendable que, desde los estamentos implicados, se formara a jóvenes y familias con el fin de adquirir unos hábitos de sueño saludables.
- La calidad de vida del alumnado canario está entre 10 y 12 puntos por debajo de la media reportada en otros estudios a nivel nacional, con un 40,6% en la categoría de “baja calidad de vida”. Si bien son necesarios estudios complementarios que profundicen en las causas de estas diferencias, dado que la capacidad cardiorrespiratoria y los patrones del sueño determinaron el 19,4% de la variabilidad de la calidad de vida, cabría esperar que las intervenciones citadas en relación con la promoción de la actividad física y de un sueño saludables pudiesen conllevar un aumento en el bienestar general del estudiantado.
- Los resultados denotan múltiples relaciones entre las diferentes variables de estudio analizadas, especialmente, entre aquellas relacionadas con los hábitos de vida (actividad física, conductas sedentarias, hábitos de sueño), así como con la calidad de vida y la condición física. Por lo tanto, sería lógico pensar que aquellas intervenciones con un carácter holístico y multidisciplinar podrían ser las más



idóneas para afianzar hábitos saludables y, por ende, mejorar el bienestar tanto físico como social y mental de nuestro alumnado. Además, las asociaciones encontradas entre dichas variables de estudio y el rendimiento académico sugieren que la promoción de estilos de vida saludables tendrá una repercusión positiva sobre el nivel cognitivo de la población joven.

- Por último, los resultados difieren en la mayoría de las variables en función del nivel socioeconómico y cultural de los centros a los que asisten las personas participantes, de modo que, el alumnado de centros con un bajo ISEC reporta, entre otros, mayores índices de sobrepeso y obesidad, menores niveles de actividad física y capacidad cardiorrespiratoria, un mayor tiempo frente a las pantallas o una menor calidad de vida. Este hecho resulta determinante y evidencia que, si bien las intervenciones deben abordarse de manera global, es imprescindible concentrar mayores recursos en los centros citados, de forma que se compense la carencia de medios y se aseguren las mismas posibilidades de bienestar a todo el alumnado canario.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Gasol Foundation Europa. (2023). *Estudio PASOS 2022*. <https://gasolfoundation.org/wp-content/uploads/2023/01/GF-PASOS-informe-2022-WEB.pdf>
- Gobierno de Canarias. (2022a). Decreto 211/2022, de 10 de noviembre, por el que se establece la ordenación y el currículo de la Educación Primaria en la Comunidad Autónoma de Canarias. *Boletín Oficial de Canarias*, núm. 231, 23 de noviembre de 2022.
- Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. (2018). *Encuesta Nacional de Salud de España 2017*. <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm>
- Moreno, M.C., Sánchez-Queija, I., Rivera, F., Ramos, P., Granado, M.C., Muñoz-Tinoco, V., et al. (2018). *Cuestionario empleado en el Estudio Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) 2018 en España*. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. https://www.sanidad.gob.es/areas/promocionPrevencion/entornosSaludables/escuela/estudioHBSC/docs/HBSC2018_Cuestionario_Alumnado.pdf
- Olive, L.S., Byrne, D., Cunningham, R.B., Telford, R.M., & Telford, R.D. (2019). Can physical education improve the mental health of children? The LOOK study cluster-randomized controlled trial. *Journal of educational psychology*, 111(7), 1331.
- Onis, M.D., Onyango, A.W., Borghi, E., Siyam, A., Nishida, C., & Siekmann, J. (2007). Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World health Organization*, 85(9), 660-667.



- Orgilés, M., Owens, J., Espada, J.P., Piqueras, J.A., & Carballo, J.L. (2013). Spanish version of the Sleep Self-Report (SSR): Factorial structure and psychometric properties. *Child: care, health and development*, 39(2), 288-295.
- Ortega, F.B., Leskošek, B., Blagus, R., Gil-Cosano, J.J., Mäestu, J., Tomkinson, G.R., et al. (2023). European fitness landscape for children and adolescents: Updated reference values, fitness maps and country rankings based on nearly 8 million test results from 34 countries gathered by the FitBack network. *British Journal of Sports Medicine*, 57(5), 299–310.
- Paruthi, S., Brooks, L.J., D'Ambrosio, C., Hall, W.A., Kotagal, S., Lloyd, R.M. et al. (2016). Recommended amount of sleep for pediatric populations: A consensus statement of the American Academy of Sleep Medicine. *Journal of Clinical Sleep Medicine*, 12(6), 785–786.
- Ravens-Sieberer, U., Erhart, M., Rajmil, L., Herdman, M., Auquier, P., Bruil, J., ... & European KIDSCREEN Group. (2007). *Provision of National Norm Data for Children, Adolescents, and Their Parents for Group Level Comparisons*. https://s2flad284f5ffc52e.jimcontent.com/download/version/1709645567/module/12417669612/name/A7_B_national_normdata_group-level_comparisons.pdf
- Ravens-Sieberer, U., Erhart, M., Rajmil, L., Herdman, M., Auquier, P., Bruil, J., ... & European KIDSCREEN Group. (2010). Reliability, construct and criterion validity of the KIDSCREEN-10 score: a short measure for children and adolescents' well-being and health-related quality of life. *Quality of life research*, 19, 1487-1500.
- Rey-López, J.P., Ruiz, J.R., Ortega, F.B., Verloigne, M., Vicente-Rodríguez, G., Gracia-Marco, L., ... & HELENA Study Group. (2012). Reliability and validity of a screen time-based sedentary behaviour questionnaire for adolescents: The HELENA study. *The European Journal of Public Health*, 22(3), 373-377.
- Rocliffe, P., Adamakis, M., O'Keeffe, B.T., Walsh, L., Bannon, A., García-González, L., et al. (2024). The impact of typical school provision of physical education, physical activity and sports on adolescent mental health and wellbeing: A systematic literature review. *Adolescent Research Review*, 9(2), 339-364.
- Ruiz, J.R., España, V., Castro, J., Artero, E.G., Ortega, F.B., Cuenca, M., et al. (2011). ALPHA-fitness test battery: health-related field-based fitness tests assessment in children and adolescents. *Nutrición Hospitalaria*, 26(6), 1210-1214.
- Schröder, H., Subirana, I., Wärnberg, J., Medrano, M., González-Gross, M., Gusi, N., et al. (2021). Validity, reliability, and calibration of the physical activity unit 7 item screener (PAU-7S) at population scale. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18(1), 98.
- Stewart, A., Marfell-Jones, M., Olds, T., & De Ridder, H. (2011). *International Standards for Anthropometric Assessment (ISAK)*. International Society for the Advancement of Kinanthropometry.
- Truby, H., & Paxton, S.J. (2002). Development of the children's body image scale. *British journal of clinical psychology*, 41(2), 185-203.



Welk, G.J., Laurson, K.R., Eisenmann, J.C., & Cureton, K.J. (2011). Development of youth aerobic-capacity standards using receiver operating characteristic curves. *American Journal of Preventive Medicine*, 47(4 Suppl 2), S111–S116.

Yumiceba, A.E.G., Armijos, L.L.L., Laverde, D.F.A., Terán, M.R.V., & Terán, A.P.V. (2024). Aportes de la educación física al desarrollo integral de los estudiantes. *GADE: Revista Científica*, 4(2), 212-227.



**Gobierno
de Canarias**
islas iguales