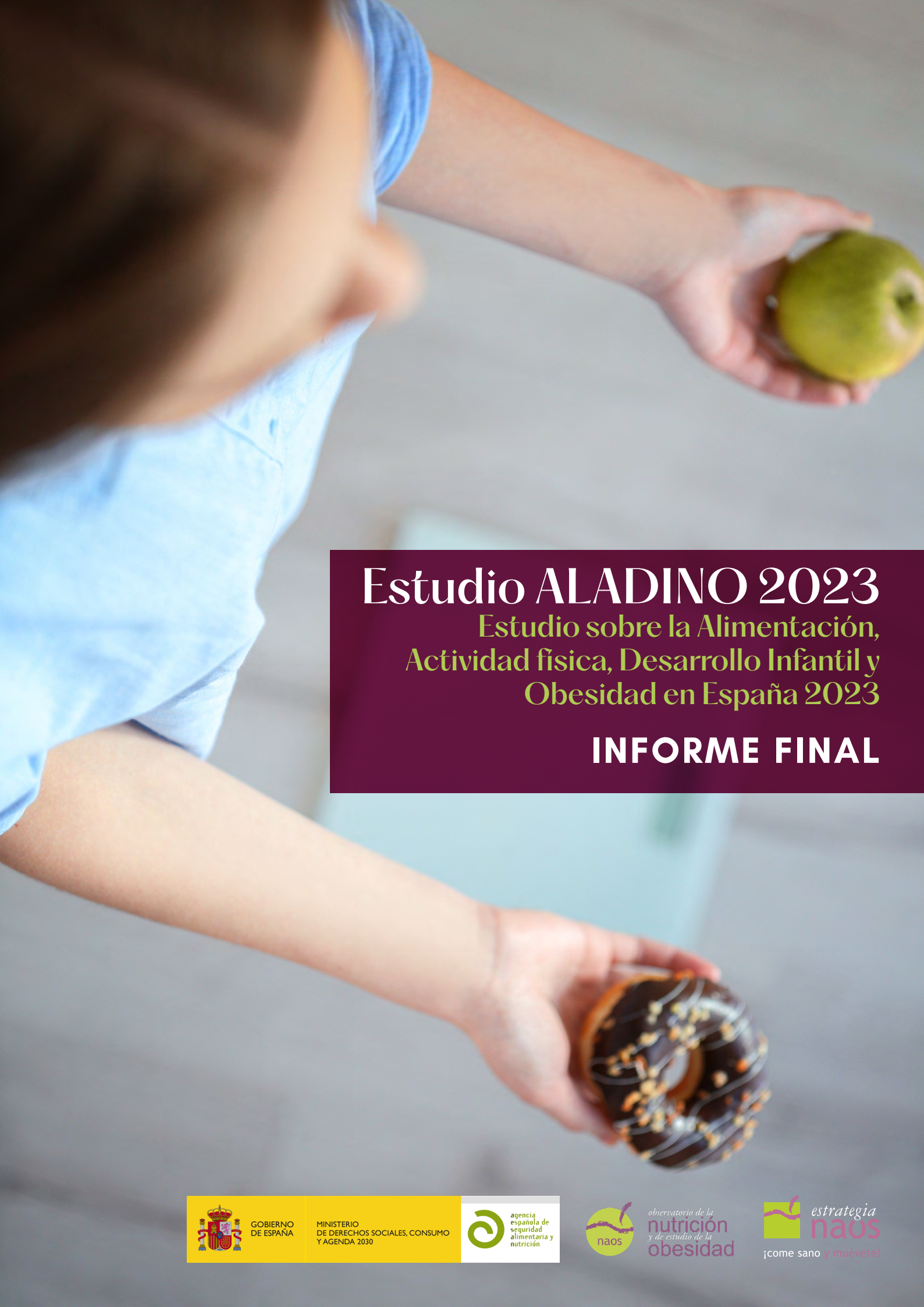


Estudio ALADINO 2023

Estudio sobre la Alimentación, Actividad física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2023

INFORME FINAL

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO Y AGENDA 2030
agencia española de seguridad alimentaria y nutrición
naos
observatorio de la nutrición y de estudio de la obesidad
estrategia naos
¡come sano y muévete!

Edita:
© Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030
Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN), 2024
https://cpage.mpr.gob.es/
Id. publicación: 0020-236-24
NIPO: 236-24-025-6

DISEÑO, DIRECCIÓN DEL ESTUDIO E INFORME DE RESULTADOS

AESAN

Autoría

- María Cristina Recuero Carretero
- Carmen Arias López
- Cristina Sepúlveda Villafranca*

Coordinación

- Almudena Rollán Gordo

Apoyo técnico y maquetación

- María Camarero González
- Verónica Becerra Gutiérrez
- Elena Jarrín Pérez
- Irene Saavedra Hidalgo
- Mariana Gil*

Agradecimientos

- Teresa Robledo de Dios
- María José Yusta Boyo
- Blanca Valero de Bernabé Calle*

* Personal contratado por Tecnologías y Servicios Agrarios S.A, S.M.E., M.P.

TRABAJO DE CAMPO, PROCESO DE DATOS Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

MADISON MK

- Pilar Muñoz Herrero
- Víctor Manuel Simón Simón
- Begoña Gómez Salvador
- Rosa Ma Vigo Vázquez
- Cecilia Lozano Santamaría
- María Jimena Laserna Bombín
- Izaskun Oscoz Rodríguez
- Soraya López Portero
- Álvaro Rodríguez Ortega
- Sara Carmen Abanades Calle
- Verónica López Leonardo

Otros colaboradores (Grupo de Investigación de Excelencia "Nutrición para la Vida"/ Instituto Universitario CEU "Alimentación y Sociedad", CEU Universidad San Pablo).

- Gregorio Varela Moreiras
- Teresa Partearroyo Cediel
- Alejandra Carretero Krug

Cita recomendada:
Estudio ALADINO 2023: Estudio sobre Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España 2023. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030. Madrid, 2024.

> AGRADECIMIENTOS

Una edición más se ha conseguido la colaboración y apoyo de muchas instituciones, entidades y personas, que han hecho posible la realización de este estudio ALADINO 2023, contribuyendo así al conocimiento de la situación actual de la obesidad infantil en España.

Desde la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición queremos trasladar nuestro sincero agradecimiento al Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes por el apoyo y refrendo de este trabajo, y a las Consejerías de Educación y Sanidad de las Comunidades Autónomas y el Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA), por la coordinación y contacto directo con los colegios, facilitando e impulsando su participación.

Queremos reconocer el esfuerzo realizado por los colegios, sus equipos directivos, equipos docentes y AMPAS, que, a pesar de la escasez de tiempo en sus ajustados calendarios, y de esta época de alta demanda de solicitudes consecutivas, decidieron colaborar en este estudio con la mejor predisposición posible.

En particular, damos las gracias a las familias que han participado, especialmente tras vivir la situación de pandemia por COVID-19, como una situación en donde todos nuestros menores sufrieron de un modo u otro sus efectos negativos. Estos niños y niñas nos siguen enseñando con su respuesta y entusiasmo por colaborar. Muchas gracias a todos ellos.

Finalmente, reiteramos nuestro máximo y más sincero agradecimiento a todas las instituciones, a la comunidad escolar, a las familias y por supuesto a todos los niños y niñas que, con su colaboración, han contribuido a la construcción de evidencia científica mediante su participación en esta edición del Estudio ALADINO 2023.

En los anexos al final del informe figuran la relación del número de colegios de cada Comunidad y Ciudad Autónoma, así como de las instituciones participantes de las administraciones autonómicas.

ÍNDICE

> RESUMEN EJECUTIVO 12

1. INTRODUCCIÓN 22

2. OBJETIVO DEL ESTUDIO 26

3. DISEÑO Y MÉTODOS DEL ESTUDIO 28

3.1 DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO 28

3.2 DISEÑO DE MUESTRAS 29

3.2.1 Población objeto de estudio y marco de muestreo 29

3.2.2 Tipo de muestreo, criterios de estratificación 29

3.2.3 Tamaño y diseño muestral de los niños y niñas 30

3.2.4 Tamaño y selección de los centros de educación primaria (CEP) 33

3.3 DISEÑO DE LOS CUESTIONARIOS 37

3.4 MATERIAL ANTROPOMÉTRICO EMPLEADO EN EL ESTUDIO 37

3.5 MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS 37

3.5.1 Peso corporal 38

3.5.2 Talla 38

3.5.3 Circunferencia de la cintura 38

3.5.4 Circunferencia de la cadera 39

3.6 TRABAJO DE CAMPO 39

3.7 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN 40

3.7.1 Codificación de las respuestas y trasformación de variables 40

3.7.2 Ponderación 41

3.8 AUTORIZACIÓN DE CEIC Y CONSIDERACIONES ÉTICAS 43

4. RESULTADOS GENERALES DEL ESTUDIO ALADINO 2023 45

4.1 DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA ESTUDIADA 45

4.2 CONSIDERACIONES SOBRE LOS DATOS Y RESULTADOS 45

4.3 SITUACIÓN PONDERAL DE LOS ESCOLARES ESTUDIADOS 46

4.3.1 Parámetros antropométricos de los escolares estudiados 46

4.3.2 Prevalencia de sobrepeso, obesidad y exceso de peso 50

4.4 CARACTERÍSTICAS DE ESTILO DE VIDA DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA 58

4.4.1 Primer año de vida 58

4.4.2 Hábitos alimentarios de los escolares 63

4.4.3 Actividad física y estilo de vida de los escolares 71

4.4.4 Características del entorno familiar 88

4.4.5 Entorno escolar 94

4.5 FACTORES ASOCIADOS CON EL PADECIMIENTO DE SOBREPESO / OBESIDAD 101
4.5.1 Asociación de factores relacionados con el "primer año de vida" y el padecimiento de sobrepeso/obesidad 101
4.5.2 Asociación de factores relacionados con los "hábitos alimentarios del niño/a" y el padecimiento de sobrepeso/obesidad 106
4.5.3 Asociación de factores relacionados con la "actividad física y estilos de vida de los escolares" y el padecimiento de sobrepeso/obesidad. 112
4.5.4 Asociación de factores relacionados con las "características del entorno familiar" y el padecimiento de sobrepeso/obesidad 116
4.5.5 Asociación de factores relacionados con el "entorno escolar" y el padecimiento de sobrepeso/obesidad 122
4.6 ASOCIACIÓN DEL NIVEL DE INGRESOS DEL HOGAR CON CIERTOS HÁBITOS DE VIDA 124
4.7 ESTUDIO DE LA TENDENCIA TEMPORAL DE LOS RESULTADOS DE ALADINO 2023 EN COMPARACIÓN CON LOS ESTUDIOS ALADINO 2011, 2013, 2015 Y 2019 127
4.7.1 Evolución de la tendencia de la prevalencia de sobrepeso, obesidad y del exceso de peso de 2011 a 2023 (escolares de 6 a 9 años) 127
4.7.2 Evolución de la tendencia de la prevalencia de sobrepeso, obesidad y del exceso de peso de 2011 a 2023 (escolares de 7 y 8 años) 131
4.7.3 Evolución de la tendencia de la prevalencia de obesidad central de 2011 a 2023 134
4.7.4 Evolución de la tendencia de la prevalencia por niveles de renta 136
5. CONCLUSIONES 143
6. BIBLIOGRAFÍA 150
7. ANEXOS 156
ANEXO 1. ÍNDICE DE TABLAS 156
ANEXO 2. ÍNDICE DE GRÁFICOS 159
ANEXO 3. MUESTRA DE ESCOLARES MEDIDOS/AS VALIDADA PARA EL ANÁLISIS POR SEXO Y COMUNIDAD AUTÓNOMA 162
ANEXO 4. CUESTIONARIO DEL EXAMINADOR 163
ANEXO 5. CUESTIONARIO DE LA FAMILIA 165
ANEXO 6. CUESTIONARIO DEL COLEGIO 174
ANEXO 7. ESTÁNDARES DE CRECIMIENTO DE LA OMS 178
ANEXO 8. POBLACIONES DE REFERENCIA PARA EL CÁLCULO DE LOS FACTORES DE PONDERACIÓN 182
ANEXO 9. INSTITUCIONES PARTICIPANTES EN ALADINO 2023 183

> ABREVIATURAS

AEPD	Agencia Española de Protección de Datos
AESAN	Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición
ALADINO	Estudio sobre la Alimentación, Actividad física, Desarrollo Infantil y Obesidad
ANOVA	Análisis de la Varianza
BMI	*Body Mass Index*
CCAA	Comunidades Autónomas
CEIC	Comité Ético de Investigaciones Clínicas
CEP	Centros de Educación Primaria
COSI	*Child Obesity Surveillance Initiative*
COVID-19	Enfermedad por Coronavirus 2019
ENSE	Encuesta Nacional de Salud
hab.	Habitantes
IMC	Índice de Masa Corporal
INE	Instituto Nacional de Estadística
IOTF	*International Obesity Task Force*
MAPA	Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación
MGRS	*Multicentre Growth Reference Study*
NAOS	Nutrición, Actividad Física y Prevención de la Obesidad
NCHS	*National Health for Health Statistics*
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
OMS / WHO	Organización Mundial de la Salud / *World Health Organization*
PTE	Plan de Trabajo Europeo

> PRÓLOGO

Andrés Barragán Urbiola
Presidente de la AESAN
Secretario General de Consumo y Juego
Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030

El Estudio ALADINO sobre Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad 2023 es un elemento clave en el ámbito de la Salud Pública española. Este estudio, realizado por la AESAN a través del Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad, cuya labor es canalizar la información disponible acerca del sobrepeso y la obesidad y otros aspectos relacionados con la alimentación saludable, está encuadrado en la *Childhood Obesity Surveillance Initiative* (COSI) de la Oficina Regional para Europa de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Persigue conocer la prevalencia de sobrepeso y obesidad en escolares de 6 a 9 años, permitiendo analizar su evolución a lo largo del tiempo, y su asociación con distintos factores socioeconómicos relativos tanto al entorno escolar como al familiar, con el objetivo de evaluar y ajustar las políticas públicas dirigidas a hacer frente a este problema.

El Estudio ALADINO 2023 cuenta con una muestra de 12.678 escolares matriculados en 296 centros de educación primaria, públicos y privados, representativa de la población escolar de 6 a 9 años residente en España, y ha sido posible gracias a la colaboración del Ministerio de Educación, Formación Profesional y Deportes, de las de las Consejerías de Educación y de Sanidad de las Comunidades Autónomas, del Instituto Nacional de Gestión Sanitaria (INGESA), así como de la comunidad escolar en su conjunto y especialmente de los propios escolares y sus familias. Muchas gracias a todos ellos.

El sobrepeso y la obesidad constituyen un grave problema de salud pública. En el caso de la infancia se encuentran asociados con múltiples trastornos y enfermedades como la diabetes mellitus tipo 2, la hipertensión arterial o el síndrome metabólico, así como con una mayor probabilidad de padecer obesidad y trastornos asociados (enfermedades cardiovasculares y algunos tipos de cáncer) en la edad adulta, y es el resultado de una compleja interacción de factores, muchos de los cuales se relacionan con el contexto socioeconómico y las condiciones escolares y familiares en las que viven las niñas y los niños.

Además, y aunque las consecuencias más visibles de la obesidad infantil se producen sobre la salud física, existen también efectos psicosociales negativos en la salud mental, en la calidad de vida y en el desarrollo, tales como la baja autoestima, las dificultades para relacionarse, un menor rendimiento escolar, un mayor absentismo y una menor probabilidad de tener buenos resultados académicos o de completar una educación superior.

Los resultados de la presente edición muestran un ligero descenso en la prevalencia del exceso de peso en España que pasa del 40,6 % en 2019 al 36,1 % en 2023, dismi-

nuyendo 3,1 puntos porcentuales en el caso del sobrepeso y 1,4 para la obesidad. Sin embargo, de acuerdo con los resultados de ALADINO 2023, las prevalencias de obesidad, sobrepeso y exceso de peso son mucho más elevadas en entornos familiares con menores ingresos (46,7 % de exceso de peso en familias con ingresos inferiores a 18.000 euros, frente a 29,2 % cuando los ingresos son superiores a 30.000 euros). Es necesario también señalar que las mayores prevalencias de exceso de peso en niños y niñas de familias con menor nivel de ingresos se mantienen constantes a lo largo de todas las ediciones de este estudio, lo que supone una potencial cronificación del problema en los escolares de familias más vulnerables y un aumento de la desigualdad en la salud con respecto a los niños y niñas procedentes de familias con rentas medias y altas.

Los escolares de hogares con menores ingresos viven y crecen en ambientes que aumentan el riesgo de padecer obesidad, lo que se conoce como entorno obesogénico, y que está configurado por factores muy distintos como el exceso de peso de los progenitores, una mala percepción del problema por parte de la madres y padres de los escolares, peores hábitos tanto alimentarios como de actividad física y un mayor sedentarismo y tiempo de uso de pantallas, tal y como reflejan los datos de la presente edición del Estudio ALADINO.

Es por ello que la responsabilidad en las actuaciones no puede recaer sobre el propio individuo que padece la obesidad, sino que constituye un compromiso social, entre cuyos deberes está el de conseguir que los patrones de alimentación saludable y la práctica de la actividad física sean accesibles y asequibles para todas y todos.

Además, el estancamiento en las cifras de obesidad y sobrepeso de los grupos de menor renta nos urge a desarrollar políticas públicas que aseguren unas pautas de alimentación saludables universales para toda la población escolar, desarrollando intervenciones a distintos niveles, que permitan atajar la brecha que la pobreza y la desigualdad produce en las cifras de obesidad infantil.

Corresponde a los poderes públicos, y muy particularmente al Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030, el diseño y la ejecución de políticas en materia de bienestar y cohesión social que reduzcan la brecha que impide el acceso al derecho a la salud en condiciones de igualdad, independientemente del origen, el género y la clase social de los individuos.

A ello nos impelen también las obligaciones internacionales adquiridas por España en relación con la protección de los derechos de la infancia, como la Convención de los Derechos de Niño que reconoce el derecho a gozar del más alto nivel posible de salud y a una nutrición adecuada, y el compromiso de nuestro país con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de Naciones Unidas, y en particular el ODS 2 (“Hambre Cero”), que obliga a los poderes públicos a implantar marcos de actuación que permitan poner fin a todas las formas de malnutrición, incluida la obesidad.

La reducción en las cifras de obesidad y sobrepeso infantil que muestran los datos de ALADINO 2023, suponen una mejora de la situación respecto al anterior estudio de 2019, pero son todavía muy elevadas, y las diferencias atribuibles a las características

socioeconómicas de las familias no nos permiten ser complacientes, y nos urgen a seguir trabajando para continuar reduciendo la magnitud de este problema, prestando especial atención a niñas, niños y familias en mayor situación de vulnerabilidad.

Desde hace ya varios años, la AESAN viene implementando con éxito en nuestro país algunas de las políticas reconocidas por los organismos sanitarios internacionales para luchar contra la obesidad, primero en el marco de la Estrategia NAOS y actualmente encuadradas dentro del Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Obesidad Infantil promovido desde el Gobierno de España.

Los centros educativos constituyen un entorno clave en la prevención de la obesidad infantil, tal y como reconocen el Plan de Aceleración de la Organización Mundial de la Salud para detener la Obesidad, el Plan de Acción para prevenir la obesidad en niños 2014-2020 de la Unión Europea (actualmente en revisión), el Plan de Acción Europeo sobre Alimentación y Nutrición 2015-2020 de la Oficina Regional para Europa de la Organización Mundial de la Salud y el Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Obesidad Infantil anteriormente citado.

Ello se debe a que el entorno escolar permite favorecer patrones alimentarios nutritivos, saludables y sostenibles con independencia de las diferencias sociales del alumnado, además de promover estilos de vida que pueden continuar en la edad adulta. El papel del comedor escolar no se limita, por tanto, únicamente a proporcionar alimentos nutritivos, sino que atiende también a la educación para la salud y la higiene, educa en valores como la responsabilidad y la convivencia, y contribuye a disminuir las desigualdades socioeconómicas al ofrecer a los escolares de familias más vulnerables la oportunidad de acceder a una alimentación saludable, desde edades tempranas en condiciones de equidad. Las escuelas desempeñan, por todo ello, un papel fundamental en la promoción de la salud y el bienestar de los estudiantes.

El Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030 está trabajando en la elaboración de un proyecto de real decreto, cuyo objetivo es hacer de los centros escolares entornos que promuevan una alimentación saludable y sostenible, mediante la definición de criterios de calidad nutricional y de sostenibilidad, dirigidos a orientar el diseño de los menús escolares, y a conformar la oferta de los alimentos y bebidas suministrados en máquinas expendedoras y cafeterías, al tiempo que se promueve el acortamiento de los canales de distribución.

Pero la envergadura y complejidad del problema de la obesidad hace que un solo actor o una sola medida no sean suficientes para poder atajarlo, y requiere de otras medidas que incidan de forma eficaz sobre los determinantes sociales, culturales y económicos de la obesidad, contribuyendo a modificar el entorno alimentario que es en la actualidad claramente obesogénico.

Estas medidas incluyen, por ejemplo, la reformulación de los alimentos transformados de acuerdo con las más recientes recomendaciones nutricionales, para que toda la población tenga acceso a una amplia oferta de productos y de menús de mejor calidad nutricional; la protección eficaz de la infancia y la adolescencia frente a la publicidad de alimentos y bebidas no saludables; o a la implantación de modelos

simplificados de información nutricional que puedan ayudar a la población, especialmente aquella con menor nivel educativo, a realizar elecciones de compra informadas y saludables.

Además, la escasa percepción del problema de la obesidad y el sobrepeso por parte de las familias, tal y como figura en el estudio ALADINO 2023, hace necesario seguir trabajando en campañas de formación y sensibilización para promover patrones de consumo de alimentos más saludables y ambientalmente sostenibles.

Es necesaria la colaboración de todas las administraciones públicas y de los distintos actores implicados (industria alimentaria, sociedades científicas, profesionales sanitarios y de educación, consumidores, medios de comunicación, divulgadores, etc.) para poder garantizar el derecho a la salud de niñas y niños, disminuyendo la brecha social en el acceso a estilos de vida saludables.

Resulta también imprescindible disponer de información de calidad, como la que facilitan estudios como ALADINO 2023, que es una herramienta insustituible para la toma de decisiones y la evaluación de las políticas, por su rigor y su nivel científico, constituyendo uno de los estudios más completos desarrollados dentro de la iniciativa COSI de OMS Euro, por el tamaño de su muestra y por la cobertura de los cuatro grupos de edad entre 6 y 9 años.

> RESUMEN EJECUTIVO

El sobrepeso y la obesidad infantil constituyen un grave problema de salud pública pudiendo afectar al desarrollo de niñas y niños además de a la salud física y mental. La obesidad infantil se encuentra asociada a numerosas enfermedades como diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, así como con una mayor probabilidad de padecer obesidad y otras enfermedades en la edad adulta.

El estudio ALADINO (ALimentación, Actividad física, Desarrollo INfantil y Obesidad), se encuentra enmarcado en la iniciativa de Vigilancia de la Obesidad Infantil (COSI), de la Oficina Regional para Europa de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Se lleva realizando desde el año 2011 por el Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN). Tiene como objetivo conocer la prevalencia de sobrepeso y obesidad infantil en España, evaluar su evolución en el tiempo, y su asociación con distintos factores socioeconómicos relativos al entorno escolar y familiar.

Se trata de un estudio epidemiológico, con un diseño descriptivo transversal de las medidas antropométricas (por medición directa del peso y la talla) de los escolares, y de los factores de estilo de vida asociados (mediante cuestionarios cumplimentados por las familias y los centros escolares).

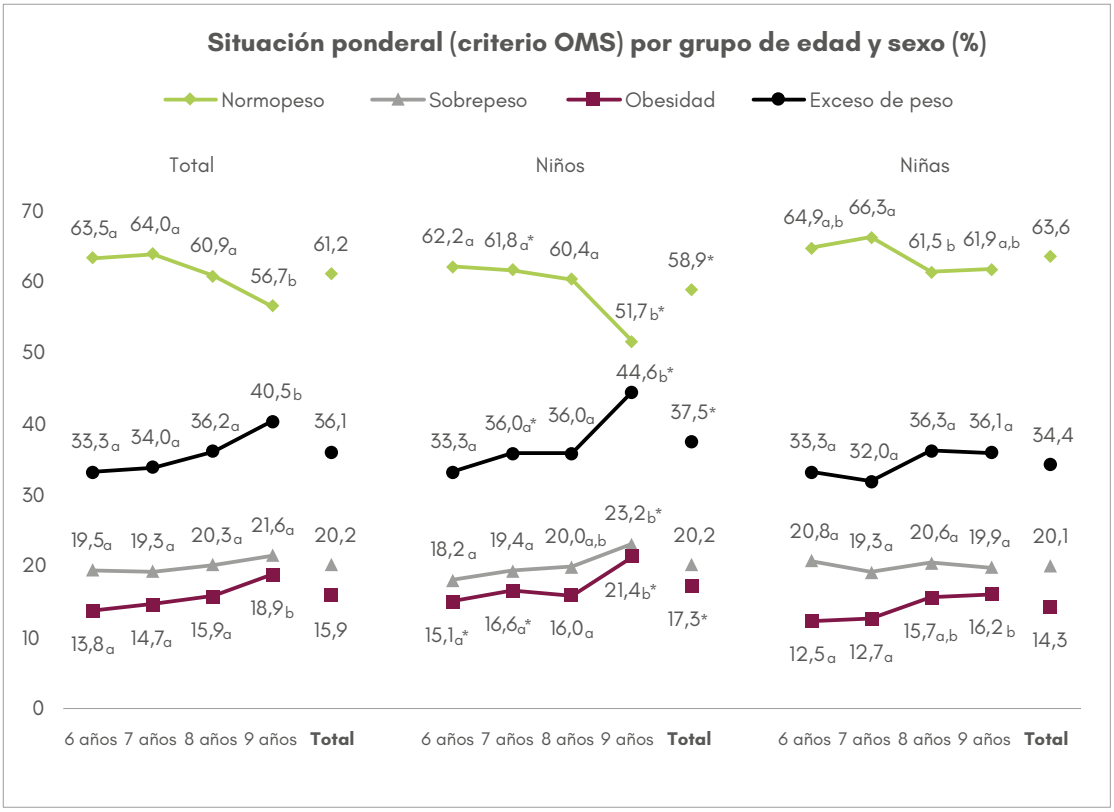
El estudio ALADINO 2023 comprende una muestra de 12.678 escolares matriculados en 296 centros educativos, representativa de la población escolar de 6 a 9 años residente en España.

> Prevalencia de sobrepeso y obesidad según los estándares de la OMS

Los resultados del estudio ALADINO 2023 muestran una prevalencia de exceso de peso del 36,1 % que se corresponde con un 20,2 % de sobrepeso y un 15,9 % de obesidad. Aunque el exceso de peso ha disminuido 4,5 puntos con respecto a la edición anterior, los valores continúan siendo muy elevados.

La situación ponderal presenta algunas diferencias por sexo, siendo mayor la prevalencia de obesidad, obesidad severa y exceso de peso en los niños que en las niñas, mientras que la prevalencia de sobrepeso es similar en ambos sexos.

En cuanto a la edad, el grupo de 9 años presenta un mayor porcentaje de obesidad, sobrepeso y por tanto exceso de peso, frente a los restantes grupos de edad. En el caso de la obesidad severa se da lo contrario, en el grupo de 6 años el porcentaje es significativamente superior al de 9 años.

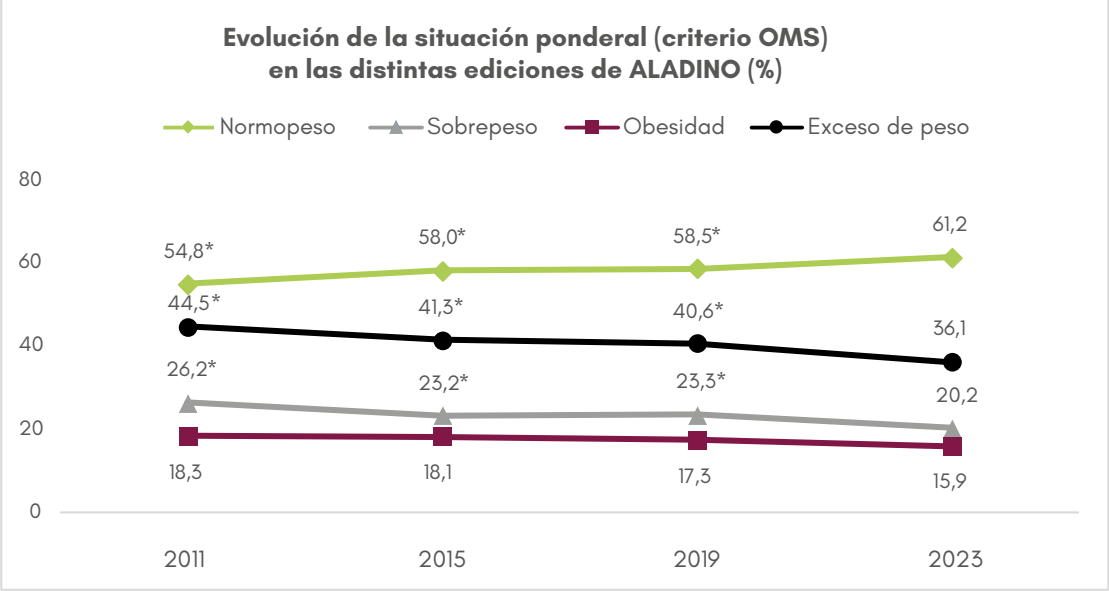


Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada serie son significativamente diferentes en p< 0,05. Se marca con * el estrato con diferencias por sexo significativas en p< 0,05.

> Evolución de la situación ponderal desde la primera edición del estudio ALADINO

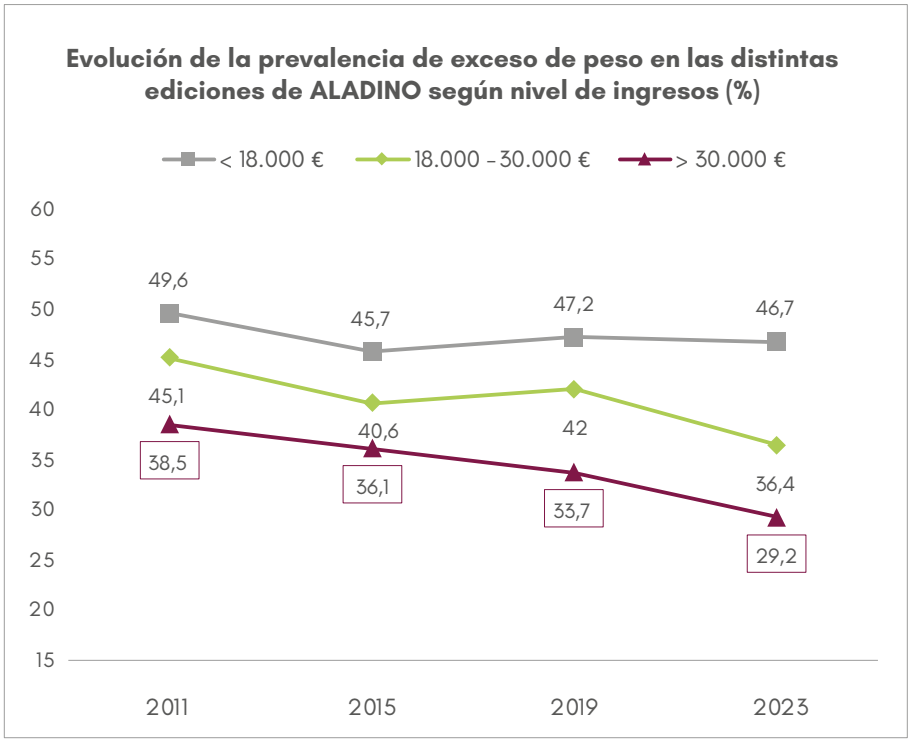
En esta edición con respecto a todas las ediciones desde 2011, han disminuido el exceso de peso, la obesidad y el sobrepeso, dándose diferencias estadísticamente significativas tanto para el exceso de peso, como para el sobrepeso. Aunque la obesidad también va disminuyendo, lo hace en menor medida.

En este sentido, es entre 2019 y 2023, donde se ha producido el descenso más acusado en la prevalencia de exceso de peso de todas las ediciones, con una bajada de 4,5 puntos porcentuales; específicamente de 3,1 puntos porcentuales en el caso del sobrepeso y 1,4 para la obesidad.



Nota: * En la diferencia con 2023 p valor < 0,05.

Sin embargo, a lo largo de las distintas ediciones del estudio, las mayores prevalencias de exceso de peso y obesidad permanecen prácticamente sin cambios de mejora, en familias de menos ingresos, mientras que en las familias de rentas medias y altas es donde se observa esta disminución.



La prevalencia de obesidad central en la muestra total es del 22,7 %, sin que se aprecien diferencias significativas por sexo. En la evolución a lo largo de todas las ediciones, permanece estable.

> Primer año de vida

El 82,2 % de los escolares recibieron lactancia materna, y el 71,5 % de ellos la recibieron durante más de un mes, con una duración media de 13,1 meses, superior a la registrada en ALADINO 2019 (9,5 meses).

En línea con las recomendaciones de lactancia materna exclusiva de la OMS, el 46,9 % de los niños y niñas del estudio recibieron lactancia exclusiva durante los seis primeros meses de vida.

Al comparar estos datos en función de la situación ponderal, tanto la duración de la lactancia, como el porcentaje de escolares que tuvieron lactancia materna de forma exclusiva, fue significativamente superior en el grupo con normopeso en comparación con el grupo que presenta obesidad.

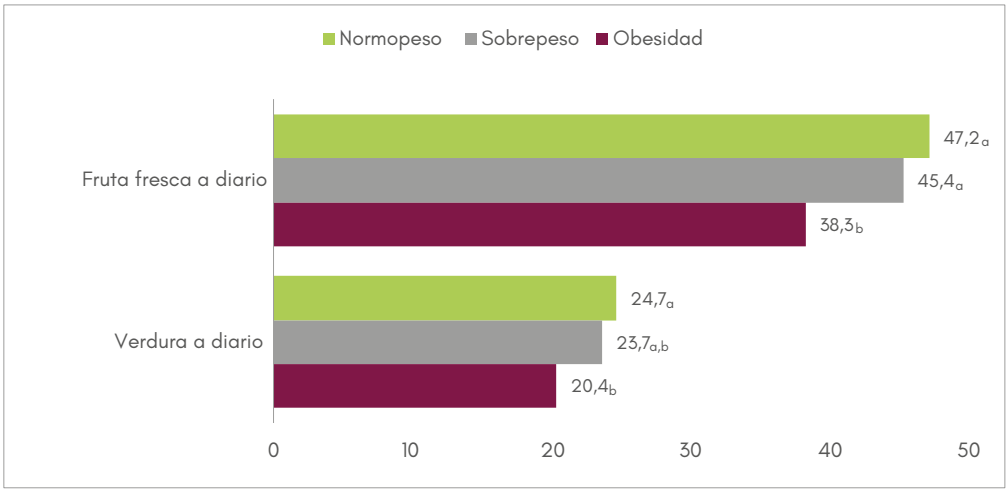
> Hábitos alimentarios

El 70 % de las familias afirma que su hijo o hija desayuna todos los días algo más que una bebida mientras que el 6,2 % no lo hace nunca, empeorando este último dato respecto a 2019.

En cuanto a la respuesta de los escolares sobre el desayuno el día de la medición, los porcentajes de los que no desayunaron nada son mayores en aquellos que padecen obesidad (9,1 % frente al 6 %) de quienes están en normopeso. Por el contrario, se observa que desayunar todos los días, es más frecuente entre los escolares con normopeso frente al grupo con obesidad, tanto en la declaración de las familias como los propios escolares el día de la medición.

Las combinaciones de desayuno que declaran los escolares el día de la medición en mayor proporción incluyen bollería o galletas.

El consumo diario de fruta fresca o verdura es significativamente superior en el grupo de población con normopeso en comparación con el grupo de población que padece obesidad.



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada alimento son significativamente diferentes en p< 0,05.

En cuanto a alimentos que deberían consumirse de forma ocasional, los que más consumen los escolares con una frecuencia superior a tres días por semana son los *snacks* dulces (26,8 %), los batidos (9 %) y los *snacks* salados (5,3 %).

Los porcentajes de consumo frecuente (más de tres días) de batidos, refrescos con azúcar, refrescos sin azúcar, snacks salados y el grupo compuesto por pizzas, patatas fritas, hamburguesas, salchichas o empanadas son mayores en los escolares con obesidad, habiendo aumentado su consumo en este grupo y en el de sobrepeso, desde 2019.

> Actividad física, sedentarismo y sueño

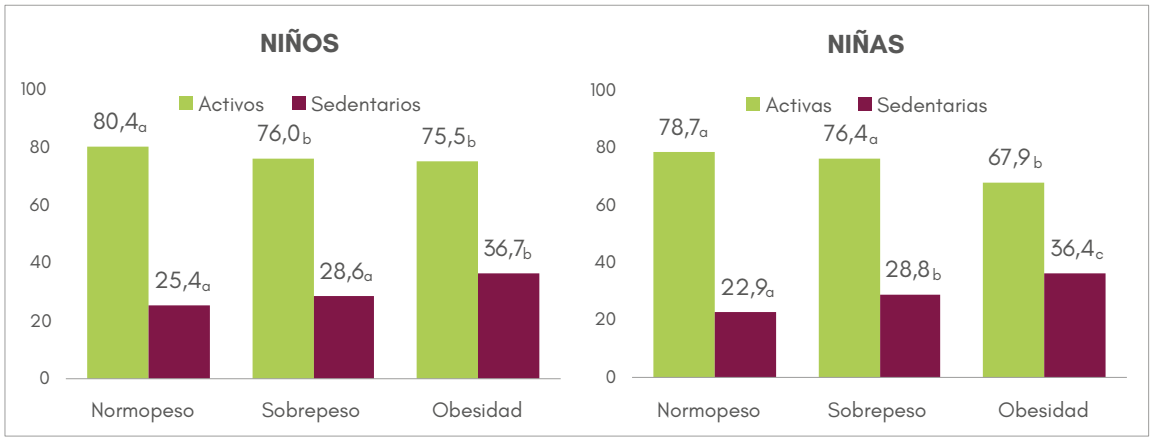
La proporción de niños inscritos a alguna actividad física extraescolar, así como los que dedican un mínimo de al menos dos horas semanales a las mismas, sigue siendo mayor frente a la de las niñas (89,3 % frente al 86 %, y 84,3 % frente al 79 %, respectivamente). En todo caso, estos porcentajes suponen un aumento respecto de ediciones anteriores y con un incremento en los tramos horarios superiores dedicados a estas actividades.

Asimismo, el porcentaje de niños y niñas que cumplen con la recomendación de al menos una hora al día de promedio semanal (tanto entre semana como el fin de semana) dedicada a jugar o hacer ejercicio de forma moderada o intensa, es del 77,5 % (78,3 % niño y 76,7 % niñas), lo cual supone también un incremento frente a datos previos.

No obstante, también se han incrementado los tiempos de exposición a pantallas, dándose con más frecuencia en los niños, tanto entre semana como los fines de semana, y por edad, en el grupo de 9 años para los dos sexos. Así un 9,2 % de los menores pasa 3 o más horas entre semana delante de pantallas, y este porcentaje asciende a un 44,4 % durante el fin de semana (46 % en niños y 42,7 % en niñas).

Al analizar en conjunto los hábitos sedentarios (tres horas diarias o más, tanto entre semana como el fin de semana, a realizar los deberes/leer o a ver la televisión o usar dispositivos electrónicos con pantallas, aparte de los deberes), la proporción de escolares sedentarios es del 26,9 %, sin que se aprecien diferencias significativas entre sexos, lo que también supone un incremento frente a los datos de la edición anterior.

La población escolar que padece obesidad es la que en mayor medida presenta hábitos sedentarios y, por el contrario, presenta un menor porcentaje de práctica de ejercicio físico o juego intenso.



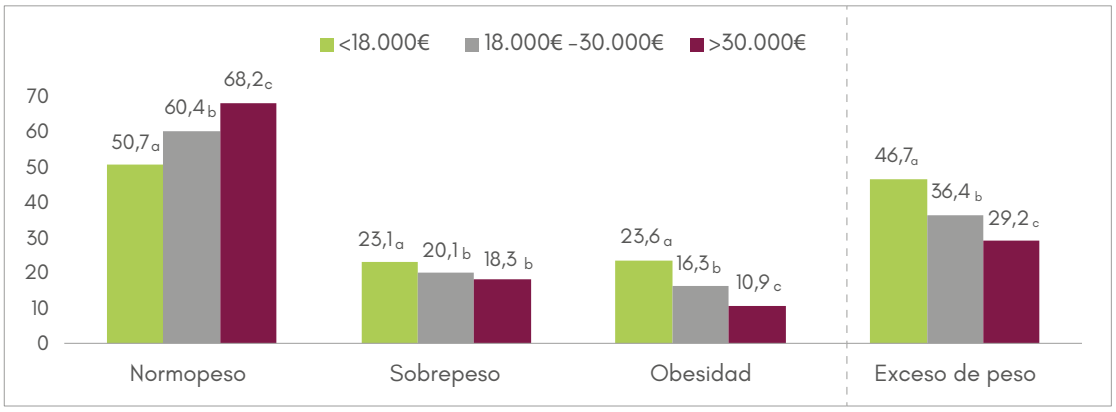
Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada serie para cada sexo son significativamente diferentes en p< 0,05.

Así mismo, los menores que padecen obesidad disponen en mayor medida de ordenador, televisión/DVD y consola de videojuegos dentro de su habitación que quienes están en normopeso.

Por último, el 97,9 % de la población entre 6 y 9 años duerme más de 9 horas diarias y el 65,7 % más de 10 horas diarias.

> Entorno familiar

Las prevalencias de sobrepeso y obesidad son mayores en los hogares con ingresos inferiores a 18.000 € brutos anuales, mientras que se reducen significativamente en aquellos con rentas superiores a 30.000 €.



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada situación ponderal son significativamente diferentes en p<0,05.

De otro modo, se aprecia que la prevalencia de obesidad infantil aumenta significativamente cuanto mayor es la dificultad en el hogar para llegar a fin de mes según declaran los progenitores.

Además, el porcentaje de escolares que padecen obesidad es significativamente menor en los hogares donde bien la madre o bien el padre tiene estudios universitarios

(11,1 %), frente a los hogares cuyos responsables declaran un nivel máximo estudios secundarios o primarios (19,7 % y 20,5 % respectivamente). De manera similar, las prevalencias de sobrepeso, y sobre todo de obesidad, son mayores cuando la madre o el padre no tienen trabajo remunerado, que cuando tienen un empleo remunerado.

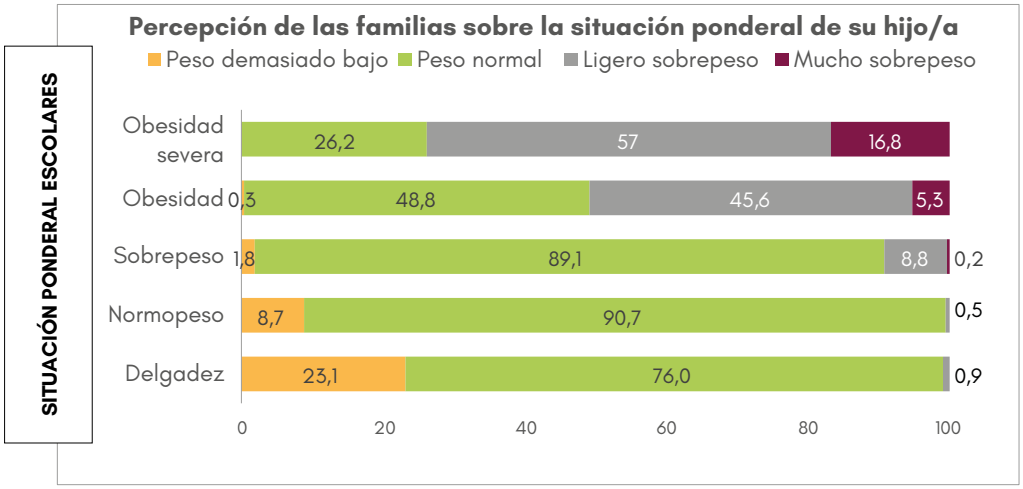
> Salud familiar y percepción de las familias sobre la situación ponderal de los menores

En relación con los antecedentes sanitarios familiares, el porcentaje de algún diagnóstico de diabetes y de hipertensión arterial en la familia es mayor entre los menores que padecen sobrepeso y obesidad, respecto los que se encuentran en normopeso.

Así mismo, la prevalencia de sobrepeso, y sobre todo de obesidad de la población infantil aumenta significativamente al incrementarse la situación ponderal del padre o de la madre (la prevalencia de obesidad pasa del 9,2 % al 29,4 % cuando el padre está en normopeso frente a padecer obesidad; y del 10,1 % al 30,6 % en este mismo caso para la madre).

Por último, la mayoría de las familias considera que su hijo o hija tiene un peso normal, aunque dicha percepción no se corresponda con la situación real del menor.

Entre la población escolar con sobrepeso y obesidad, el 89,1 % y 48,8 % de sus familias respectivamente, consideran que tienen un peso normal, mientras que entre el alumnado que padece obesidad severa, la percepción más frecuente, en un 57 % de las familias, es de ligero sobrepeso.

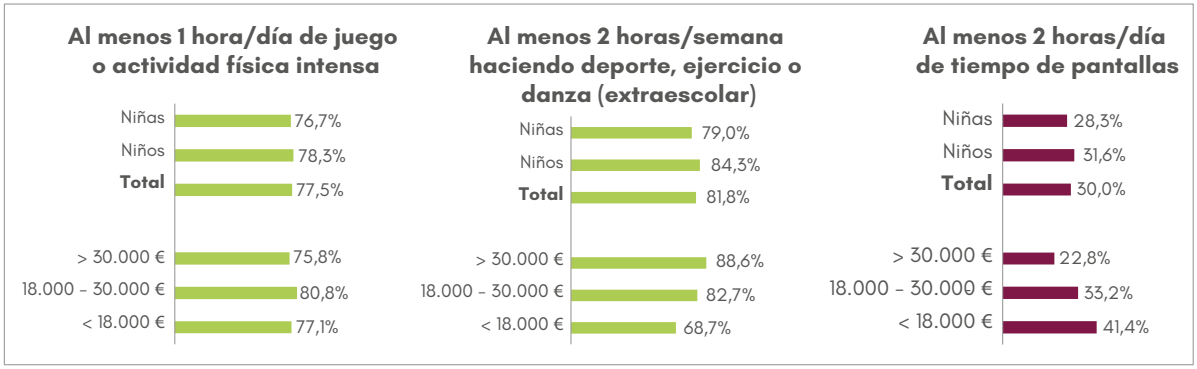


> Relación entre nivel de ingresos y hábitos de vida

En las familias de rentas más bajas, los escolares que toma un desayuno de algo más que una bebida todos los días es inferior al de rentas altas (61 % vs. 78 %), mientras que el consumo de refrescos con azúcar más de tres días a la semana se multiplica por ocho en las rentas inferiores (del 0,9 % en rentas altas, al 7,8 % en rentas bajas).

Por otro lado, los escolares de familias con menor nivel de renta que realizan al menos dos horas de deporte extraescolar (68,7 %) es inferior al del grupo de mayores ingre-

sos (88,6 %), y sin embargo, el porcentaje de escolares que están expuestos a más de 2 horas diarias de tiempo de pantalla de promedio semanal, se duplica en las rentas bajas (41,4 % vs. 22,8 % en rentas altas).



> Entorno escolar

El 100 % de centros escolares incluye la práctica de actividad física en su programa curricular, superando los 60 minutos el tiempo de dedicación semanal a las clases de educación física en todos los casos, e impartiéndose entre dos y tres horas semanales en todos los cursos, en más de la mitad de los centros participantes. El 99,1 % de éstos, dispone de zonas de recreo exteriores y en más de ocho de cada diez de estos centros se permite a la población escolar utilizarlo fuera de las horas de clase. Además, el 77,3 % de los colegios dispone de un gimnasio cubierto o polideportivo permitiendo su uso fuera del horario escolar el 66,1 %.

En relación con los hábitos alimentarios en el entorno escolar, el 93,8 % de los colegios disponen de servicio de comedor escolar. De los cuales el 51,2 % disponen de cocina propia y el 47,6 % recurren a un servicio externo. Aproximadamente la mitad de la población estudiada utiliza habitualmente en el comedor, con un porcentaje más reducido según aumenta la edad de los escolares.

En el contexto del "Programa Escolar de Consumo de Frutas, Hortalizas y Leche", financiado por la Unión Europea, el 54,4 % de los centros proporcionan fruta gratuita al alumnado de primaria de todos los niveles, mientras que el 31,4 % proporciona leche y el 21,8 % verduras.

El acceso a agua gratuita en el centro es significativamente superior entre los escolares en situación de normopeso en comparación con el grupo con sobrepeso y obesidad.

La población infantil de educación primaria tiene acceso a la compra de alimentos en tiendas o cafeterías en un 8,3 % de los centros y a máquinas expendedoras con alimentos que no sean agua, fruta o verdura en un 1,6 % de los centros encuestados. El 96,2 % de los colegios están libres de publicidad y marketing de alimentos y bebidas de alto contenido energético y pobres en nutrientes.

> Conclusiones

En esta edición se observa una disminución del exceso de peso, el sobrepeso y la obesidad con respecto a la anterior de 2019 aunque manteniendo valores excesivamente elevados, en los que más de un tercio de la población de 6 a 9 años padece exceso de peso. Estas prevalencias han ido disminuyendo desde la primera edición en 2011, pero es en la presente edición en la que se ha producido el descenso más acusado con una bajada de 4,5 puntos en el exceso de peso.

En cuanto a los factores asociados a la obesidad se observan diferencias entre los hábitos alimentarios (incluyendo la de los primeros años de vida), la actividad física, el sedentarismo y el entorno familiar, con respecto a la situación ponderal de los escolares.

Continúa observándose la asociación inversa del exceso de peso de los escolares con el nivel de ingresos de las familias, de tal modo que las prevalencias de sobrepeso y obesidad aumentan en los escolares de los hogares con menor nivel de ingresos brutos. Esto mismo ocurre en relación con el nivel de estudios y la situación laboral de los progenitores.

Los resultados que del Estudio ALADINO 2023, muestran la necesidad de seguir fomentando hábitos saludables en condiciones de equidad para toda la población escolar.



1. INTRODUCCIÓN

El sobrepeso y la obesidad constituyen un grave problema de salud pública y en el caso de la población infantil se encuentran asociados a numerosas enfermedades en la edad adulta. Es una enfermedad causada por múltiples factores, no solo los relacionados con los hábitos alimentarios o la actividad física, sino que además se relacionan con aspectos socioeconómicos, el entorno escolar y familiar de las niñas y los niños.

La Estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad (NAOS) de la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición, se encuadra dentro de la Estrategia Mundial de Alimentación, Actividad Física y Salud de la Organización Mundial de la Salud (OMS) contra la Obesidad. En ella, a través del Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad, la vigilancia epidemiológica de la obesidad y sus factores determinantes es una de las principales líneas de trabajo, con especial interés en la infancia y la adolescencia, dado el grave problema de salud pública que supone la obesidad en este grupo de población.

En este sentido, uno de los trabajos más relevantes es el Estudio ALADINO sobre ALimentación, Actividad física, Desarrollo INfantil y Obesidad en España, considerado de referencia tanto a nivel nacional como internacional.

El estudio ALADINO es un estudio epidemiológico enmarcado dentro de la iniciativa COSI (*Childhood Obesity Surveillance Initiative*) (1) de la Oficina Regional para Europa de la Organización Mundial de la Salud (OMS), para la vigilancia de la obesidad infantil en Europa. En respuesta a la epidemia de obesidad en la región, la Conferencia Ministerial Europea de la OMS de 2006, decide crear esta iniciativa, con el objetivo de conseguir que todos los Estados Miembros tuvieran un sistema armonizado de vigilancia de la obesidad infantil. Esta iniciativa proporciona una metodología común, facilitando la comparabilidad de los resultados mediante la realización de distintas rondas.

Estos objetivos han sido reflejados en distintas declaraciones políticas (2), y planes de acción internacionales (3), desarrollándose desde 2007 por los 48 países (4) que desde entonces han participado en la iniciativa COSI.

España ha participado en las cinco últimas rondas de la iniciativa, en 2011, 2013, 2015, 2019 y 2023 con un total de 50.428 escolares estudiados en todas las ediciones. Así, aunque el estudio ALADINO 2023 representa la quinta edición en España, se corresponde con la sexta ronda COSI ya que España se incorporó en 2011 a esta iniciativa. Con excepción de la ronda de 2013, que se centró únicamente en escolares entre 7 y 8 años, en las otras cuatro la población objetivo ha sido los niños y las niñas con edades entre 6 y 9 años que cursan Educación Primaria.

El Estudio ALADINO 2023 cuenta con una muestra que comprende 12.678 escolares matriculados en 296 centros de educación primaria, públicos y privados, representativa de la población escolar de 6 a 9 años residente en España.

Esta quinta edición del Estudio ALADINO es la primera después de la pandemia por COVID-19, lo que hace más interesante aún el análisis de los resultados.

Como señala el informe sobre la quinta ronda de la iniciativa COSI (5), el sobrepeso y la obesidad en la población infantil siguen siendo uno de los principales desafíos de salud pública a los que se enfrenta la Región Europea de la OMS. El sobrepeso y la obesidad aumentan el riesgo de enfermedades no transmisibles, como las enfermedades cardiovasculares, el cáncer y la diabetes. Se estima que son responsables de más de 1,2 millones de muertes cada año en la Región Europea de la OMS; también son el principal factor conductual que contribuye a la discapacidad (6).

Además, el exceso de peso corporal se ha asociado con un mayor riesgo de efectos graves de la COVID-19 (7) y la alta prevalencia de obesidad en Europa exacerbó el impacto de la pandemia de COVID-19 en la Región. Abordar la obesidad es vital si se quieren alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el ODS 3 sobre garantizar una vida sana y promover el bienestar, y el Programa de Trabajo Europeo, 2020-2025 «Unidad de acción para mejorar la salud en Europa» (PTE) de la OMS, que incluye un compromiso para movilizar a la sociedad en favor de la lucha contra la obesidad. (Prioridad básica 3.2. Promover vidas mejores, más seguras y saludables (8).

El sobrepeso y la obesidad infantil son fenómenos multifactoriales, por lo que el abordaje debe ser desde múltiples estrategias, y en coordinación con distintas administraciones, tal y como se establece en el Plan de Aceleración de la OMS para detener la obesidad. Con esta finalidad, el Gobierno ha puesto en marcha el Plan Estratégico Nacional para la Reducción de la Obesidad Infantil (2022-2030), que plantea la hoja de ruta para un cambio que permita que niños, niñas y adolescentes crezcan de forma saludable.

Para lograr el objetivo del Plan, se desarrollan diferentes líneas estratégicas, que abordan todos los entornos en los que niños y niñas viven y crecen. En este contexto, todas las medidas desarrolladas desde la AESAN, dependiente del Ministerio de Derechos Sociales, Consumo y Agenda 2030, persiguen promover el acceso a una alimentación saludable en condiciones de equidad, debido a la clara relación existente entre dieta y salud y entre obesidad infantil y peores indicadores socioeconómicos.

Estas razones subrayan la importancia de este estudio con el que se realiza un seguimiento de la prevalencia de la obesidad infantil en España. Sus resultados permiten conocer la situación actual y evaluar el impacto de las medidas planteadas para combatir la obesidad y, con ello, mejorar la salud de la población infantil; lo que a largo plazo redundará en la mejora de la salud poblacional general.

El Estudio ALADINO proporciona en cada una de sus ediciones, evidencia científica actualizada, no solo sobre la prevalencia de sobrepeso u obesidad y de los factores relacionados, sino que también lo hace sobre la evolución de la tendencia de este problema a lo largo de las distintas rondas. Por tanto, en este informe se presentan datos sobre la prevalencia de exceso de peso, sobrepeso y obesidad (general y central) en los escolares de 6 a 9 años en España en 2023, según edad y sexo y describe

la situación ponderal de los escolares en función del nivel socioeconómico, la actividad física y los hábitos alimentarios, y se muestra una comparativa con los resultados de las ediciones anteriores.

Los resultados de esta última edición muestran una disminución de la prevalencia del exceso de peso, sobrepeso, y de la obesidad, aunque menor en el caso de esta última, y no apreciándose apenas disminución en el nivel más bajo de renta respecto a los datos de años anteriores.

Esta reducción de la obesidad y el sobrepeso infantil supone un avance en la situación, si bien estas cifras continúan siendo muy elevadas y persisten las diferencias atribuibles a las características económicas de las familias.

Nos gustaría que con este informe podamos contribuir al conocimiento del problema de la obesidad en la infancia y pueda ser de utilidad a todos los agentes involucrados en el abordaje de este problema de salud.



2. OBJETIVO DEL ESTUDIO

El objetivo del estudio ALADINO 2023 es determinar la prevalencia de sobrepeso y obesidad y sus factores asociados en la población escolar española de 6 a 9 años, y su evolución a lo largo del tiempo.

Con este objetivo, se analiza periódicamente en las distintas ediciones, la presencia de exceso de peso y obesidad de los menores, así como los diferentes factores socioeconómicos relacionados con el propio escolar y su entorno familiar y escolar, obteniendo información de la evolución de este problema de salud en España.

Basándose en el conocimiento científico del estado nutricional y sus factores asociados en este grupo de población, es posible tomar decisiones y evaluar la eficacia de las políticas dirigidas a la mejora de la alimentación, así como la promoción de la salud y el bienestar de los niños y las niñas.



3. DISEÑO Y MÉTODOS DEL ESTUDIO

Toda la metodología empleada en el estudio ALADINO 2023 ha seguido los protocolos y recomendaciones establecidas por la iniciativa COSI en los documentos "*Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) protocol*"(9) y "*Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) Data collection procedures*"(10).

3.1 DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO

El estudio ALADINO es un estudio observacional descriptivo trasversal de las medidas antropométricas tomadas por medición directa, y de factores asociados obtenidos a través de cuestionarios cumplimentados por las familias y los titulares de los centros educativos, en una muestra que comprende 12.678 escolares matriculados en 296 Centros de Educación Primaria, representativa de la población escolar de 6 a 9 años residente en España.

Se llevó a cabo un proceso secuencial que comprende tres fases principales como ilustra el siguiente diagrama:



La predeterminación del tamaño y diseño muestral, poblaciones a estudiar y centros escolares objeto de estudio fue establecido por la AESAN, según los protocolos de COSI.

Tras la selección aleatoria de centros escolares y la aceptación de participación en el estudio de los mismos, los centros remitieron los enlaces de la documentación online, y en caso necesario en papel, a los padres, madres o tutores de los niños y niñas de las aulas seleccionadas, con todos los detalles del estudio y el consentimiento informado.

Se recopilaron las encuestas de las familias, y de los responsables de los centros escolares participantes, y se realizaron las medidas antropométricas de cada uno de los niños y niñas que contaban con el consentimiento de las familias. Las medidas se

realizaron en una sala adecuada del centro, con equipos calibrados y siguiendo el protocolo establecido. Todos los datos fueron anonimizados y depurados (11) para su análisis de forma conjunta, así como desagregados por sexo y grupo de edad, para la elaboración del informe.

El trabajo de campo, tratamiento estadístico y elaboración de la memoria lo llevó a cabo la empresa TELECYL S.A. El grupo de Investigación de Excelencia "Nutrición para la Vida" del Instituto Universitario CEU San Pablo contribuyó en la formación del equipo de examinadores.

La información que se obtuvo de las encuestas y las mediciones comprende cuatro grandes bloques de datos:

- Datos personales del niño/a: fecha de nacimiento, sexo, lugar de residencia, curso, fecha y hora de la medición, ropa que lleva en el momento de la medición, nombre y dirección del colegio, peso, talla, circunferencia de la cintura y circunferencia de la cadera.
- Datos que permitan conocer los hábitos alimentarios y de práctica de actividad física del niño/a.
- Datos sobre las características socioeconómicas de la familia.
- Datos sobre el colegio con información sobre el entorno escolar.

3.2 DISEÑO DE MUESTRAS

3.2.1 Población objeto de estudio y marco de muestreo

La población objeto de estudio es la población escolar entre 6 y 9 años residentes en España. Dado el alto nivel de escolarización de esta población, el marco de muestreo utilizado es el conjunto de escolares de 1º a 4º de Centros de Educación Primaria (CEP), de titularidad pública o privada, de todas las Comunidades Autónomas (CCAA) y Ciudades Autónomas.

El rango de edad estudiado es de 6 a 9 años, establecido como la edad que precede a la pubertad, de manera que se reducen los efectos atribuibles a la aparición de la misma. Asimismo, esta franja de edad es adecuada para intervenir y educar en hábitos de vida saludables que contribuyan a prevenir la obesidad.

3.2.2 Tipo de muestreo, criterios de estratificación

El tipo de muestreo utilizado ha sido el muestreo aleatorio por racimos o conglomerados polietápico con estratificación de las unidades de primera etapa, siendo éstas los Centros de Educación Primaria (CEP).

Las 3 etapas del muestreo son las siguientes:

1. Selección de las unidades de primera etapa (CEP) mediante muestreo aleatorio en cada estrato de CCAA y tamaño de municipio;

2. Selección de las unidades de segunda etapa (aulas de cada curso en cada CEP);
3. Selección de los elementos muestrales (escolares de 6 a 9 años), que viene determinada por la selección de centro y aula. En cada aula seleccionada se incluyen todos los niños/as de cada aula seleccionada presentes el día de la visita, que cuentan con el consentimiento firmado por sus progenitores/tutores y acceden a la realización de las mediciones.

Los criterios de estratificación de los CEP son los 19 estratos territoriales (17 comunidades autónomas, Ceuta y Melilla) y el tamaño de los municipios donde están ubicados, según cuatro estratos (≤10.000 habitantes, excluyendo ≤2.000 hab.; 10.001-100.000 hab.; 100.001-500.000 hab. y >500.000 hab.). En cada CEP seleccionado, se consideran los cursos de 1º a 4º de Educación Primaria.

3.2.3 Tamaño y diseño muestral de los niños y niñas

El tamaño muestral se determinó teniendo en cuenta las indicaciones de COSI, que propone 2.800 casos por grupo de edad (de 6 a 9 años), y posteriormente fue distribuida a partir de una aproximación a la prevalencia de obesidad en cada comunidad y ciudad autónoma, en base a los datos de la última edición del estudio ALADINO, y de forma proporcional a la población de esas edades en cada una de ellas (TABLA 1).

Teniendo en cuenta la experiencia del estudio realizado en años anteriores, con un 30 % de pérdidas, se calculó una muestra ampliada de 15.361 niños y niñas de 6 a 9 años, sobre la que se realizarían los contactos, resultando en una muestra efectiva de 10.753.

Por otro lado, desde la Comunidad autónoma de Canarias se requirió una ampliación de la muestra, lo que explica el mayor número de participantes en esta comunidad.

TABLA 1. MUESTRA DE ESCOLARES EFECTIVA INICIAL, MEDIDOS/AS, EXCLUIDOS/AS Y MUESTRA FINAL VÁLIDA

CCAA	Muestra efectiva inicial	Total medidos/as	Excluidos/as por datos incompletos o sesgos	Muestra de escolares analizados/as	% sobre muestra efectiva inicial
Andalucía	**683**	977	125	852	125 %
Aragón	**461**	527	105	422	92 %
Asturias, Principado de	**572**	651	31	620	108 %
Balears, Illes	**577**	637	19	618	107 %
Canarias*	**1.079**	1.371	48	1.323	123 %
Cantabria	**661**	698	23	675	102 %
Castilla y León	**579**	776	34	742	128 %
Castilla - La Mancha	**678**	687	37	650	96 %
Cataluña	**583**	667	58	609	104 %
Comunitat Valenciana	**582**	733	29	704	121 %
Extremadura	**671**	781	74	707	105 %
Galicia	**463**	749	30	719	155 %
Madrid, Comunidad de	**582**	791	183	608	104 %
Murcia, Región de	**758**	819	41	778	103 %
Navarra, Comunidad Foral de	**457**	451	15	436	95 %
País Vasco	**462**	642	21	621	134 %
Rioja, La	**557**	633	27	606	109 %
Ceuta	**419**	458	13	445	106 %
Melilla	**429**	562	19	543	127 %
TOTAL	**10.753**	**13.610**	**932**	**12.678**	**118 %**

*Nota: La muestra efectiva inicial en Canarias era de 579 escolares. Con la ampliación asciende a 1.079 escolares. En la tabla se reflejan los datos totales, incluida la ampliación.

A continuación, se muestra la distribución de la muestra de escolares validada por la titularidad del centro y tamaño de municipio en cada CCAA. En total, un 33 % de la muestra total de escolares (4.196), proviene de centros privados, frente a un 67 % (8.482 escolares) de centros públicos.

TABLA 2. MUESTRA DE ESCOLARES VALIDADA PARA EL ANÁLISIS POR TITULARIDAD DEL CENTRO Y TAMAÑO DEL MUNICIPIO EN CADA CCAA

CCAA	Centros privados					Centros públicos					Total
	2.000 a 10.000 hab.	10.001 a 100.000 hab.	100.001 a 500.000 hab.	Más de 500.000 hab.	Total centros privados	2.000 a 10.000 hab.	10.001 a 100.000 hab.	100.001 a 500.000 hab.	Más de 500.000 hab.	Total centros públicos	
Andalucía		22	111	49	182	140	310	171	49	670	852
Aragón	16	15		85	116	44	215		47	306	422
Asturias, Principado de		30	44		74	125	234	187		546	620
Balears, Illes		70	84		154	85	312	67		464	618
Canarias		261	219		480	138	506	199		843	1.323
Cantabria		62	86		148	239	230	58		527	675
Castilla y León		168	95		263	207	105	167		479	742
Castilla - La Mancha	33	99			132	128	309	81		518	650
Cataluña		106	100	205	411	75	110	13		198	609
Comunitat Valenciana		185	21	172	378	55	215	56		326	704
Extremadura	41	202			243	294	90	80		464	707
Galicia			185		185	166	368			534	719
Madrid, Comunidad de			29	222	251	61	65	132	99	357	608
Murcia, Región de		236	73		309	21	215	233		469	778
Navarra, Comunidad Foral de		137			137	189	22	88		299	436
País Vasco	183		87		270		233	118		351	621
Rioja, La	96	19	218		333	77	82	114		273	606
Ceuta							445			445	445
Melilla		130			130		413			413	543
TOTAL	**369**	**1.742**	**1.352**	**733**	**4.196**	**2.044**	**4.479**	**1.764**	**195**	**8.482**	**12.678**

El número de escolares matriculados/as en las aulas invitadas fue de 45.834, de los cuales se obtuvo consentimiento para la medición de 14.070, que representan un porcentaje de respuesta del 30,1 %, muy inferior a la obtenida en la edición anterior del estudio ALADINO 2019 (73,5 %) (12). Por este motivo, se optó por invitar a un mayor número de centros y familias en los estratos donde fuera necesario para logar alcanzar el total de la muestra efectiva inicialmente planificada.

Finalmente, debido a las ausencias el día de la medición o negativas a ser medidos, el número de escolares en los que se procedió a realizar la medición fue de 13.610. Asimismo, finalizada la depuración de la base de datos, el número de escolares en el rango de edad de 6 a 9 años, con información completa y válida para el análisis es de 12.678 niños/as (6.558 niños y 6.120 niñas), lo que supone un porcentaje final de inclusión del 27,7 %.

Según se observa en la TABLA 3, la distribución de la muestra alcanza aproximadamente el 50 % para ambos sexos (ver también ANEXO 3), y los tamaños muestrales por estrato de edad superan ampliamente los 2.800 fijados en los protocolos COSI (TABLA 7).

TABLA 3. MUESTRA DE ESCOLARES PARTICIPANTES Y NO PARTICIPANTES

	Niños	Niñas	Total
Matriculados/as	22.899	22.935	45.834
Sin consentimiento	15.596	16.168	31.764
Rechazan ser medidos/as	28	36	64
Ausentes el día de la medición	213	183	396
Medidos/as	**7.062**	**6.548**	**13.610**
Excluidos por datos implausibles, o incompletos o sesgos	504	428	932
Medidos/as con datos de sexo, edad, ropa, peso, talla (validados para el análisis)	**6.558 (52 %)**	**6.120 (48 %)**	**12.678**

3.2.4 Tamaño y selección de los centros de educación primaria (CEP)

Se describe a continuación las tres etapas del muestreo aleatorio de los CEP participantes en el estudio:

Etapa 1. Se seleccionaron los CEP mediante muestreo aleatorio en cada estrato territorial y de forma proporcional por tamaño del municipio.

Por un lado, el conjunto de centros de referencia considerado fue el registro de centros educativos disponible en el Ministerio de Educación y Formación Profesional, excluyendo los centros educativos situados en municipios con una población inferior a 2.000 habitantes y aquellos casos con definiciones específicas fuera del ámbito del estudio, resultando en un número final de centros válidos de 12.153 centros.

Por otro lado, la fuente de referencia para clasificar los municipios según tamaño de población fue la Estadística del padrón continuo del INE (Instituto Nacional de Estadística), con resultados detallados por municipio, a fecha 1 de enero de 2022(13).

Se realizó la distribución del conjunto de centros de referencia según el tamaño del municipio, y se determinó el número de centros a seleccionar en cada estrato para la muestra inicial de centros.

El número de centros considerado inicialmente necesario para cubrir la muestra ampliada de 15.361 escolares se estimó en 230 centros, considerando una media de 20 niños/as válidos por aula, y asumiendo un aula de cada curso (1º a 4º) por centro (80 alumnos por centro en total), más dos centros adicionales en cada CCAA.

No obstante, tal y como se ha comentado, la baja tasa de participación observada en las primeras semanas del estudio motivó la invitación a un mayor número de centros de cada estrato. La ampliación de muestra en la Comunidad autónoma de Canarias, también mencionada, conllevó un mayor número de centros participantes en esta región.

Así pues, finalmente se requirió la participación de 302 centros, frente a la muestra inicialmente planificada de 230 centros.

TABLA 4. CONJUNTO Y MUESTRA DE CENTROS EDUCATIVOS PARTICIPANTES SEGÚN TAMAÑO DEL MUNICIPIO

CCAA	Conjunto de centros					Muestra de centros participantes				
	2.000 a 10.000 hab.	10.001 a 100.000 hab.	100.001 a 500.000 hab.	Más de 500.000 hab.	Total	2.000 a 10.000 hab.	10.001 a 100.000 hab.	100.001 a 500.000 hab.	Más de 500.000 hab.	Total
Andalucía	434	1.039	615	377	2.465	4	8	5	2	19
Aragón	62	71	0	145	278	2	4		7	13
Asturias, Principado de	43	121	95	0	259	2	9	5		16
Balears, Illes	53	161	94	0	308	2	10	4		16
Canarias	113	318	221	0	652	6	15	14		35
Cantabria	53	55	49	0	157	6	6	5		17
Castilla y León	155	177	196	0	528	4	5	4		13
Castilla - La Mancha	193	309	49	0	551	6	8	2		16
Cataluña	377	817	441	361	1.996	3	4	3	3	13
Comunitat Valenciana	195	679	188	167	1.229	1	9	2	4	16
Extremadura	118	122	45	0	285	10	8	2		20
Galicia	251	406	203	0	860	6	8	2		16
Madrid, Comunidad de	88	342	325	565	1.320	1	3	3	6	13
Murcia, Región de	19	265	214	0	498	1	10	7		18
Navarra, Comunidad Foral de	70	38	42	0	150	5	4	1		10
País Vasco	105	205	196	0	506	4	6	8		18
Rioja, La	21	15	34	0	70	5	3	5		13
Ceuta	0	24	0	0	24		11			11
Melilla	0	17	0	0	17		9			9
TOTAL	**2.350**	**5.181**	**3.007**	**1.615**	**12.153**	**68**	**140**	**72**	**22**	**302**

El número total de centros contactados asciende a 746, que representan un 6 % del conjunto de centros registrados en el territorio nacional (12.153), con una participación efectiva final de 302 centros con menores medidos, lo que supone el 40 % sobre el total de centros contactados. Este porcentaje también supone una reducción respecto del estudio ALADINO 2019 (12), donde se observó un 63,9 % de participación de centros.

Tras el proceso de depuración, se descartaron mediciones de 6 centros escolares, quedando finalmente en 296 centros con mediciones validadas incluidos en el estudio.

La tabla siguiente muestra el número de centros y estado de situación por Comunidad autónoma.

TABLA 5. ÚLTIMO ESTADO DE LOS CENTROS CONTACTADOS POR CCAA

CCAA	Titulares iniciales	Invitados	Participan	% participación	Centros incluidos
Andalucía	14	39	19	49 %	18
Aragón	10	36	13	36 %	12
Asturias, Principado de	12	33	16	48 %	16
Balears, Illes	12	40	16	40 %	16
Canarias*	12	92	35	38 %	35
Cantabria	14	32	17	53 %	17
Castilla y León	12	28	13	46 %	13
Castilla - La Mancha	14	32	16	50 %	16
Cataluña	12	77	13	17 %	12
Comunitat Valenciana	13	47	16	34 %	16
Extremadura	14	36	20	56 %	19
Galicia	10	34	16	47 %	16
Madrid, Comunidad de	12	25	13	52 %	11
Murcia, Región de	17	38	18	47 %	18
Navarra, Comunidad Foral de	11	31	10	32 %	10
País Vasco	10	58	18	31 %	18
Rioja, La	12	38	13	34 %	13
Ceuta	9	18	11	61 %	11
Melilla	10	12	9	75 %	9
TOTAL	**230**	**746**	**302**	**40 %**	**296****

*Nota: Desde la Comunidad autónoma de Canarias se requirió una ampliación de la muestra de su comunidad, por lo que se amplió la selección de centros para participar en el estudio.
**Nota 2: Tras el proceso de depuración se descartaron mediciones de 6 centros escolares de los 302 centros participantes.

A continuación, se recoge la tabla de distribución de los 296 centros incluidos en el estudio por CCAA, tamaño de municipio y titularidad. Como se observa, el 29 % de los centros participantes son privados (87) y frente al 71 % de centros públicos (209).

Estos porcentajes mantienen la proporcionalidad de la titularidad presente en el conjunto de centros del Ministerio de Educación y Formación Profesional considerados para el estudio (31,2 % privados, 68,8 % públicos, ver apartado 4.2 descripción muestra estudiada, TABLA 8 distribución de la muestra de centros y escolares por titularidad).

TABLA 6. MUESTRA DE CENTROS EDUCATIVOS PARTICIPANTES CON REGISTROS VÁLIDOS PARA EL ANÁLISIS SEGÚN TITULARIDAD Y TAMAÑO DEL MUNICIPIO

CCAA	Muestra de centros privados					Muestra de centros públicos					Total
	2.000 a 10.000 hab.	10.001 a 100.000 hab.	100.001 a 500.000 hab.	Más de 500.000 hab.	Total privados	2.000 a 10.000 hab.	10.001 a 100.000 hab.	100.001 a 500.000 hab.	Más de 500.000 hab.	Total públicos	
Andalucía		1	2	1	4	4	6	3	1	14	18
Aragón	1	1		4	6	1	3		2	6	12
Asturias, Principado de		2	1		3	2	7	4		13	16
Balears, Illes		2	2		4	2	8	2		12	16
Canarias		4	5		9	6	11	9		26	35
Cantabria		1	3		4	6	5	2		13	17
Castilla y León		3	2		5	4	2	2		8	13
Castilla - La Mancha	1	2			3	5	6	2		13	16
Cataluña		2	2	3	7	2	2	1		5	12
Comunitat Valenciana		4	1	4	9	1	5	1		7	16
Extremadura	1	4			5	9	3	2		14	19
Galicia			2		2	6	8			14	16
Madrid, Comunidad de			1	2	3	1	2	2	3	8	11
Murcia, Región de		3	2		5	1	7	5		13	18
Navarra, Comunidad Foral de		3			3	5	1	1		7	10
País Vasco	4		2		6		6	6		12	18
Rioja, La	3	1	3		7	2	2	2		6	13
Ceuta							11			11	11
Melilla		2			2		7			7	9
TOTAL	**10**	**35**	**28**	**14**	**87**	**57**	**102**	**44**	**6**	**209**	**296**

Etapa 2. Una vez seleccionados los centros educativos, se seleccionan las aulas, tomando como criterio inicial la elección de un aula por curso. Esta selección se hizo de forma aleatoria.

No obstante, de nuevo ante las bajas tasas de participación, se optó por invitar a más aulas por curso en aquellos centros en los que las tuvieran.

Etapa 3. Se recogió información del alumnado de cada aula seleccionada presentes el día de la visita, que contaban con el consentimiento firmado por sus padres, madres o tutores legales y accedieron a la realización de las mediciones.

El promedio de escolares medidos/as por centro fue más bajo a la aproximación supuesta en el muestreo (con un 70 % de pérdidas), debido a las reducidas tasas de participación.

3.3 DISEÑO DE LOS CUESTIONARIOS

A partir de los modelos propuestos por la OMS para el desarrollo de COSI, se adaptaron y diseñaron los siguientes cuestionarios, que se recogen en el anexo:

- **Cuestionario del examinador:** recoge información del niño/a y las medidas antropométricas realizadas (ANEXO 4) y fue cumplimentado el día del estudio vía online en la mayoría de los centros, salvo excepciones donde se anotaron los datos en papel y se grabaron posteriormente.

- **Cuestionario de la familia:** recoge información sobre el estilo de vida del niño/a, hábitos de alimentación, salud familiar y datos sociodemográficos. Cumplimentado por el padre/madre o tutor del escolar y entregado a los examinadores previamente, o el día del estudio, junto con el consentimiento informado (ANEXO 5). En esta edición del estudio se proporcionó un enlace a las familias para el acceso al formulario online, facilitándose el formato en papel siempre que fuera necesario.

- **Cuestionario del CEP:** (ANEXO 6), con cuestiones relativas a la actividad física, la disponibilidad del comedor escolar y el acceso a alimentos durante el horario escolar. Cumplimentado por el director/a de cada centro o una persona de responsabilidad del equipo directivo. Los 296 colegios participantes cumplimentaron este cuestionario.

Los cuestionarios se tradujeron al euskera, gallego y catalán, con algunas adaptaciones al valenciano de este último, validándose con los responsables de las respectivas Consejerías de Educación de País Vasco, Galicia, Cataluña y Comunidad Valenciana.

3.4 MATERIAL ANTROPOMÉTRICO EMPLEADO EN EL ESTUDIO

Para la toma de las medidas antropométricas se utilizó el siguiente material:

- Báscula: modelo SECA sensa 804.
- Tallímetro: modelo SECA 216 Tallímetro mecánico para niños y adultos.
- Cinta métrica: El modelo es SECA 201 Cinta ergonómica para medir circunferencias.
- Un lápiz dermográfico para señalar los puntos antropométricos de referencia.
- Juego de pesas para calibrar la balanza: pesas de 5, 10, 20 y 35 kg.
- Juego de barras para calibrado del tallímetro: de 100 y 150 cm.

Para garantizar el correcto uso y mantenimiento de los instrumentos de medida se facilitaron indicaciones para su transporte y cuidado, así como instrucciones de manejo y calibrado. Asimismo, se realizó una formación completa al equipo de examinadores para la correcta realización de las mediciones.

3.5 MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS

Antes de realizar la medición a cada niño/niña, se verificaba que se disponía de con-

sentimiento del responsable legal, así como se le consultaba siempre sobre su conformidad para tomarle las medidas.

Las medidas antropométricas se tomaron por personal entrenado, en condiciones estandarizadas y en el orden en que se presentan en el formulario de recogida de datos del examinador, peso, estatura, contorno de cintura, contorno de cadera. Se siguió en todo momento el protocolo establecido en el Manual de procedimiento de recolección de datos elaborado específicamente por COSI Euro OMS (10).

3.5.1 Peso corporal

Para realizar esta medición, la balanza se colocaba en una superficie perfectamente estable, plana, dura y horizontal.

Cada escolar se colocaba en medio de la plataforma de la balanza, con los pies ligeramente separados, permaneciendo quieto hasta ver el peso en el indicador.

Se solicitaba al escolar que se quitara zapatos, calcetines o leotardos, ropa pesada, carteras, teléfonos móviles, llaveros, cinturones y otros objetos. Además, debían quitarse los adornos para el pelo.

La medida se tomaba en kilogramos, hasta los 100 g más cercanos.

3.5.2 Talla

El tallímetro se colocaba de manera perpendicular entre el suelo y la pared. La talla se midió en bipedestación con los pies ligeramente separados, planos y bien apoyados en el suelo, las piernas rectas, los hombros equilibrados y los brazos y manos colgando relajados a los lados del cuerpo.

Se aseguraba el contacto del cuerpo con la pared en cinco puntos: la parte posterior de la cabeza, los hombros, los glúteos, las pantorrillas y los talones. La cabeza se colocaba mirando al frente y con el plano Frankfort paralelo al suelo, para lo que se sujetaba si era necesario el mentón del niño con el pulgar y el índice.

La medida se tomaba en centímetros, hasta el milímetro más cercano.

3.5.3 Circunferencia de la cintura

Se consultaba a cada escolar si accedía a descubrir la cintura para tomar la medida y se solicitaba que se mantuviera en posición erguida con el abdomen relajado, los brazos a los lados y los pies apuntando hacia delante y juntos.

Para tomar la medida se realizaban tres marcas con el lápiz dermográfico. En primer lugar, se localizaba la cresta ilíaca derecha palpando la cadera y se dibujaba una línea horizontal en la piel, sobre el borde de la cresta. En segundo lugar, se marcaba el borde inferior de la última costilla derecha. Finalmente, se medía la distancia entre las dos marcas realizadas y se calculaba el punto medio. En ese punto se realizaba la tercera marca.

A continuación, se colocaba la cinta alrededor del tronco en un plano horizontal asegurándose de que pasara por la tercera marca y se tomaba la medida al final de una espiración suave normal, sin que la cinta comprimiese la piel.

La medida se tomaba en centímetros, hasta el milímetro más cercano.

3.5.4 Circunferencia de la cadera

Se consultaba al niño o niña si accedía a descubrir la cadera para tomar la medida y se solicitaba que se mantuviera en posición erguida con el abdomen relajado, los brazos a los lados y los pies apuntando hacia delante y juntos.

La medida se tomaba colocando la cinta en un plano horizontal en el punto de máxima circunferencia sobre los glúteos y sin comprimir la piel.

La medida se tomaba en centímetros, hasta el milímetro más cercano.

3.6 TRABAJO DE CAMPO

El contacto inicial con los centros educativos se realizó desde la Consejerías de Educación de cada CCAA, a quienes la AESAN remitía la relación de centros seleccionados de forma aleatoria. Posteriormente, el equipo coordinador del trabajo de campo contactaba con cada centro para concertar las visitas de los entrevistadores y planificar la operativa.

Cuando un centro rechazaba su participación, se contactaba con el siguiente del listado de centros reserva, perteneciente al mismo estrato de CCAA y tamaño de municipio, e igual titularidad.

Las visitas a los CEP se llevaron a cabo entre los meses de octubre de 2023 y enero de 2024, manteniendo un intervalo de dos semanas sin mediciones desde el final de las vacaciones de Navidad de los escolares, y el reinicio de las visitas en enero de 2024.

Durante el trabajo de campo se realizó seguimiento diario tanto del avance, como de las incidencias y particularidades en cada centro y visita, como garantía de la calidad de la recogida de datos.

Igualmente, los examinadores anotaban en el cuadernillo de campo cualquier incidencia ocurrida, al finalizar la visita a cada centro.

En relación con el avance del trabajo de campo, se desarrolló una aplicación electrónica para registrar los contactos con los centros con su estado actualizado, de esta forma fue posible conocer en todo momento el estado de la muestra de centros y detectar las necesidades en cada estrato. En el caso de que la estimación para el estrato fuera inferior a la necesaria, se valoraba la ampliación de centros en el mismo.

3.7 TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN

Una vez revisados los cuestionarios, y finalizada la fase de supervisión, la información contenida en los mismos pasó al proceso de codificación. Para ello, se preparó previamente un listado de las respuestas obtenidas, con el que se elaboró el plan de códigos.

Los datos de cada cuestionario se cargaban automáticamente en una plataforma digital, lo que evitó la necesidad de realizar la grabación posterior de las respuestas y mediciones, salvo en los casos excepcionales en los que se cumplimentaron los cuestionarios en papel. Igualmente, esto facilitaba la correcta identificación entre los cuestionarios de las familias y los datos de las mediciones, de cada alumno/a, para su posterior vinculación. Los datos se anonimizaron para su posterior tratamiento.

La información grabada fue verificada y se realizaron los correspondientes controles de inconsistencias, relaciones y requisitos lógicos que debía satisfacer la información contenida en cada registro. Se incluyeron controles de cobertura (tasas generales de respuesta), completitud (tasas de respuesta por pregunta) y consistencia interna (códigos no permitidos, consistencia entre las diferentes variables del cuestionario...).

3.7.1 Codificación de las respuestas y trasformación de variables

Tal y como ocurrió en ediciones previas, la información recogida se tabuló en una base de datos diseñada al efecto con el programa informático SPSS, manteniendo en todo momento el anonimato de los participantes. Se calcularon las siguientes variables:

- A partir de la fecha de nacimiento de cada participante se calculó la edad exacta hasta el día del examen antropométrico. El cálculo se realizó de acuerdo a las indicaciones del protocolo de la OMS, como "Fecha del examen"-"Fecha de nacimiento"/365,25

- A partir de las medidas de peso y talla se ha calculado el Índice de Masa Corporal con la fórmula siguiente:

$$IMC = \text{peso (kg)} / \text{talla (m) } 2$$

- Para todas las variables se calculó la puntuación Z o Z-score mediante los estándares de crecimiento de la OMS (2007) (ANEXO 7), utilizando la siguiente fórmula (método LMS):

$$Z = [(y/M)L]/SL$$

donde y es la medida objetivada, M la mediana, L la asimetría y S el coeficiente de variación.

- La situación ponderal de cada niño o niña se estableció siguiendo el criterio:

Situación ponderal	Criterio
Delgadez severa	IMC < -3DS
Delgadez	IMC < -2DS
Normopeso	-2DS ≤ IMC ≤+ 1DS
Exceso de peso	IMC > +1DS
Sobrepeso	+1DS < IMC ≤ + 2DS
Obesidad	IMC > +2DS
Obesidad severa	IMC > +3DS

- Además, a efectos de poder comparar los resultados de este estudio con los de otros autores, se ha valorado la situación ponderal teniendo en cuenta el Criterio de la International Obesity Task Force (IOTF) (14,15) y las curvas de crecimiento de la Fundación Orbegozo, tanto las del estudio transversal inicial (16), como las actualizadas del estudio longitudinal (17,18). También se ha estimado la presencia de obesidad severa según el criterio de la IOTF (15).

- Se han calculado el índice cintura/cadera y el de cintura/talla para establecer el grado de obesidad central. Un índice cintura/talla superior a 0,5 se considera como elevado (19-21) es decir, que la circunferencia de la cintura no debe ser mayor de la mitad de la altura.

Por otro lado, a raíz de las respuestas a los cuestionarios, se establecieron también distintos bloques de variables utilizadas en el análisis, relacionadas con los hábitos de vida de los menores, las condiciones socioeconómicas de las familias y las condiciones del entorno escolar:

- Relacionadas con hábitos de vida se encuentran, hábitos y condiciones de los primeros años de vida de los escolares, hábitos alimentarios, nivel de actividad física que realizan o el nivel de sedentarismo y de exposición a pantallas, así como el tiempo de sueño.

- Relacionadas con las características del entorno familiar, se analiza la composición de la familia, el nivel de estudios y situación laboral de los progenitores, el nivel de ingresos y situación económica del hogar. Se recoge igualmente información sobre aspectos de salud y situación ponderal de los progenitores, así como la percepción que tienen del peso de sus hijos/hijas.

- Relacionadas con el entorno escolar, se recoge información sobre la promoción de la actividad física y la educación nutricional en el colegio, así como sobre la existencia de comedor escolar y la oferta de determinados alimentos en el centro.

3.7.2 Ponderación

Las desviaciones en la distribución de la muestra finalmente obtenida y válida frente a la distribución del conjunto poblacional se corrigieron aplicando ponderadores por sexo, edad y CCAA.

Estos ponderadores, si se pretende ofrecer estimaciones de valores poblacionales en términos absolutos, toma la forma de un factor de elevación para la inferencia de

resultados poblacionales a partir de la muestra. El factor de elevación es un cociente (N/n) entre el tamaño poblacional (N=número de personas en la población) y el tamaño muestral (n= n° de personas en la muestra). Para obtener el factor de ponderación se aplica un proceso de equilibrado consistente en transformar la muestra final válida en la que correspondería a la asignación proporcional, ajustando la distribución de la muestra por sexo, edad y comunidad autónoma a la distribución poblacional existente.

Como poblaciones y conjuntos de referencia se consideran los siguientes:

- Como conjunto de escolares se ha considerado el mismo que se utilizó para la realización del diseño muestral: la proyección de la población española a 1 de enero de 2022 (ver apartado 3.2 DISEÑO DE MUESTRAS).

- Como conjunto de centros educativos se ha considerado el Registro de centros educativos facilitado por en el Ministerio de Educación y Formación Profesional (ver apartado 4.1 DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA ESTUDIADA).

El cálculo de los factores de ponderación se realiza del modo siguiente:

$$F_{ijk} = [N_{ijk} / n_{ijk}] \times [n/N]$$

donde: F_{ijk} = factor de ponderación para niños/as del sexo i en el grupo de edad j para la comunidad autónoma k,

N = Número de niños/as de 6 a 9 años en España,

n = número de niños/as de 6 a 9 años en la muestra final válida,

N_{ijk} = número de niños/as en la población de la comunidad autónoma k, del sexo i, en el grupo de edad j,

n_{ijk} = número de niños/as en la muestra de la comunidad autónoma k, del sexo i, en el grupo de edad j.

Para los datos del cuestionario de centro, en el que la unidad de referencia es el centro de Educación Primaria (CEP) se calculó el siguiente factor de ponderación:

$$F_h = [N_h / n_h] \times [n/N]$$

donde: F_h = factor de ponderación para los CEP de la comunidad autónoma h,

N= Número de CEP en España,

n= número de CEP en la muestra final válida,

N_h = número de CEP en la comunidad autónoma h,

n_h = número de CEP en la muestra de la comunidad autónoma h.

En el análisis estadístico descriptivo se calculan para las variables numéricas: mediana, media, mínimo, máximo, desviación estándar y n ponderado. Y en el caso de las variables categóricas se calcula la distribución porcentual (prevalencias) y n ponderado, así como los intervalos de confianza al 95 %.

Se emplea la prueba de Chi cuadrado para verificar la asociación entre variables cualitativas y prueba Z de comparación de proporciones, con la corrección de Bonferroni para ajustar los valores de significación en comparaciones múltiples. Para la comparación de las variables cuantitativas se utiliza el test t, ajustando los valores p mediante la corrección de Bonferroni para muestras múltiples. Se consideran diferencias significativas cuando $p<0,05$.

3.8 AUTORIZACIÓN DE CEIC Y CONSIDERACIONES ÉTICAS

Este estudio recibió la aprobación por el Comité Ético de Investigación del Hospital Clínico de San Carlos, de acuerdo con requisitos establecidos en el Real Decreto 1090/2015 de 4 de diciembre, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos, los Comités de Ética de la Investigación con medicamentos y el Registro Español de Estudios Clínicos, así como con el apartado 2 de la disposición adicional decimoséptima de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y garantías de los derechos digitales (Ley Orgánica 3/2018)(22).

La recogida de la información se realizó garantizando la confidencialidad de los datos proporcionados por las personas participantes y cumpliendo con los requisitos establecidos en la Ley Orgánica 3/2018.

La participación fue voluntaria tanto para los colegios, como para los padres y madres y para los menores. Así mismo se recabó el consentimiento escrito de los responsables de los menores para la toma de las medidas antropométricas y se les consultó antes de realizar la medida su permiso para llevarla a cabo.


5
10
20kg
25
30
1kg

4. RESULTADOS GENERALES DEL ESTUDIO ALADINO 2023

4.1 DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA ESTUDIADA

Resumiendo lo descrito en el apartado 3.2 Diseño de muestras, la distribución de menores, por sexo y edad, es similar en todos los estratos con aproximadamente una cuarta parte de escolares en cada tramo de edad y en torno a la mitad de cada sexo.

TABLA 7. NÚMERO DE ESCOLARES MEDIDOS POR AÑO Y SEXO

Edad	Niños	Niñas	Total
6 años	1.602	1.544	3.146
7 años	1.704	1.573	3.277
8 años	1.644	1.563	3.207
9 años	1.608	1.440	3.048
TOTAL	**6.558**	**6.120**	**12.678**

Para la distribución de la muestra analizada de escolares por Comunidades autónomas ver ANEXO 3.

En cuanto a los centros participantes, el 29 % (87) son privados y la muestra de escolares en ellos representa el 33 % del total (4.196), frente al 71 % de centros públicos (209) en los que se ha medido a 8.482 escolares que suponen el 67 % de la muestra total. Estos datos manifiestan que los centros incluidos en el estudio mantienen la proporcionalidad de la titularidad existente en el conjunto de centros de referencia.

TABLA 8. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE CENTROS Y ESCOLARES POR TITULARIDAD

	Privados		Públicos		Totales	
	n	%	n	%	n	%
Muestra centros	87	29 %	209	71 %	296	100 %
Muestra escolares	4.196	33 %	8.482	67 %	12.678	100 %
Conjunto centros de referencia	3.793	31,2 %	8.360	68,8 %	12.153	100 %

Consultar apartados anteriores y el ANEXO 3 para conocer la distribución de centros y menores por comunidad autónoma, titularidad y hábitat de los colegios.

4.2 CONSIDERACIONES SOBRE LOS DATOS Y RESULTADOS

Tal y como se describe en el apartado 3.2 Diseño de muestras, en esta edición del estudio ALADINO 2023 se ha visto una disminución en la tasa de participación mayor de la esperada, tanto de centros como de familias, respecto a ediciones anteriores. Aun así, se ha conseguido el tamaño de muestra mínimo necesario, manteniéndose la distribución inicialmente prevista por Comunidad Autónoma y estrato de población.

Esta bajada en las tasas de participación no es un fenómeno aislado, sino que ha venido observándose en los estudios epidemiológicos realizados en las últimas décadas (23).

Por otro lado, según se describe en la literatura, los estudios epidemiológicos son proclives a sesgos, destacando el de selección, con la asunción general de que grupos de sectores socioeconómicos inferiores o con peores condiciones de salud, suelen estar infrarrepresentados en este tipo de estudios (24-27). En los estudios nutricionales, algunas investigaciones relacionan el descenso en la participación con un mayor estigma social en relación con el exceso de peso (28).

Otro factor a tener en cuenta es la solicitud de participación a centros educativos y familias en distintos estudios con objetivos similares, en espacios de tiempo continuados, produciendo el agotamiento de centros y familias, lo que supone un factor adicional a las causas de esta baja participación.

El intentar controlar esta situación en la presente edición, ha hecho que los resultados obtenidos a nivel nacional, no se vean tan impactados por este fenómeno, mientras que, en territorios más pequeños, con un tamaño de muestra más reducido y mayor heterogeneidad en cuanto al número de escolares por colegio participante, pueden verse más afectados y, por tanto, no ofrecer conclusiones representativas.

4.3 SITUACIÓN PONDERAL DE LOS ESCOLARES ESTUDIADOS

4.3.1 Parámetros antropométricos de los escolares estudiados

En la siguiente tabla se recogen los valores medios del peso, la talla e índice de masa corporal (IMC) para cada sexo y grupo de edad.

Las medias de las medidas antropométricas directas (peso y talla) presentan diferencias significativas tanto por sexo como por edad, con valores medios más elevados en los niños, así como medias crecientes cuanto mayor es la edad.

Respecto al IMC, obtenido a partir del peso y la talla, se aprecian diferencias significativas únicamente por edad, con valor medio creciente cuanto mayor es el grupo de edad.

Al comparar con la edición anterior de 2019 (12), se observa que se ha producido un descenso en la media del peso, especialmente en el grupo de 7 años, con casi 1 kg menos en 2023 (27,9 kg vs. 27 kg). Con respecto a la talla, los valores medios son similares a los de la edición anterior.

TABLA 9. VALORES ANTROPOMÉTRICOS MEDIOS POR SEXO Y EDAD

		Peso (kg)			Talla (cm)			IMC (kg/m²)		
		Media	DE	p-valor	Media	DE	p-valor	Media	DE	p-valor
Sexo	Niños	29,3	7,5	<0,05	129,6	9,5	<0,001	17,3	2,9	0,177
	Niñas	28,9	7,7		128,5	9,6		17,3	3,2	
Edad	6 años	23,8	4,7	<0,001	120,1	6,5	<0,001	16,4	2,5	<0,001
	7 años	27,0	5,4		126,0	6,7		16,9	2,7	
	8 años	30,8	7,0		132,3	7,4		17,5	3,1	
	9 años	34,7	8,0		137,4	7,4		18,3	3,4	

Nota: DE: desviación estándar

A continuación, se detalla la media, desviación estándar y percentiles para los parámetros antropométricos medidos directamente y los índices estimados a partir de ellos tanto de la población total como desagregados por sexo.

TABLA 10. PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS DE LA POBLACIÓN TOTAL Y EN FUNCIÓN DEL SEXO (MEDIA, DE Y PERCENTILES)

TOTAL	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Peso (kg)	29,1	7,6	19,6	23,7	27,6	32,9	44,3
Talla (cm)	129,0	9,6	114,0	122,2	128,9	135,8	145,0
IMC (kg/m²)	17,3	3,1	13,6	15,2	16,6	18,9	23,5
Circunferencia cintura (cm)	59,9	8,2	49,0	54,0	58,0	64,0	76,0
Circunferencia cadera (cm)	69,8	8,3	58,0	64,0	68,7	74,9	85,6
Índice cintura/cadera	0,86	0,06	0,77	0,82	0,86	0,89	0,95
Índice cintura/talla	0,46	0,06	0,39	0,43	0,46	0,50	0,57
NIÑOS	**Media**	**DE**	**P5**	**P25**	**P50**	**P75**	**P95**
Peso (kg)	29,3	7,5	19,8	24,0	27,8	33,1	44,2
Talla (cm)	129,6	9,5	114,5	123,0	129,2	136,0	145,3
IMC (kg/m²)	17,3	2,9	13,7	15,2	16,6	18,8	23,3
Circunferencia cintura (cm)	60,3	8,2	50,0	55,0	59,0	64,0	77,0
Circunferencia cadera (cm)	69,9	8,3	58,0	64,0	69,0	74,9	86,0
Índice cintura/cadera	0,86	0,06	0,78	0,83	0,86	0,89	0,95
Índice cintura/talla	0,47	0,05	0,39	0,43	0,46	0,50	0,57
NIÑAS	**Media**	**DE**	**P5**	**P25**	**P50**	**P75**	**P95**
Peso (kg)	28,9	7,7	19,4	23,4	27,3	32,7	44,5
Talla (cm)	128,5	9,6	113,0	121,7	128,0	135,0	144,5
IMC (kg/m²)	17,3	3,2	13,5	15,1	16,6	18,9	23,8
Circunferencia cintura (cm)	59,5	8,3	48,8	54,0	58,0	64,0	75,6
Circunferencia cadera (cm)	69,7	8,3	58,0	64,0	68,5	75,0	85,0
Índice cintura/cadera	0,85	0,06	0,76	0,81	0,85	0,89	0,94
Índice cintura/talla	0,46	0,06	0,38	0,42	0,46	0,50	0,57

Nota: DE: desviación estándar; P5, P25, P50, P75 y P95: percentiles 5, 25, 50, 75 y 95

En la siguiente tabla se detallan las medidas antropométricas de la población total desagregada por edad (TABLA 11) y en las dos siguientes se muestran estas medidas por edad para los niños (TABLA 12) y para las niñas (TABLA 13).

TABLA 11. PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS DE LA POBLACIÓN TOTAL Y EN FUNCIÓN DE LA EDAD (MEDIA, DE Y PERCENTILES). TOTAL

	Edad	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Peso (kg)	6 años	23,8	4,7	18,0	20,5	22,9	26,0	32,4
	7 años	27,0	5,4	20,2	23,3	25,9	29,5	38,0
	8 años	30,8	7,0	22,3	25,8	29,1	34,3	45,1
	9 años	34,7	8,0	24,6	28,9	33,0	39,2	49,6
Talla (cm)	6 años	120,1	6,5	109,9	116,0	120,0	124,5	130,7
	7 años	126,0	6,7	116,0	121,5	126,0	130,0	137,3
	8 años	132,3	7,4	121,0	127,5	132,0	137,0	145,0
	9 años	137,4	7,4	125,5	133,0	137,2	142,0	149,0
IMC (kg/m^2)	6 años	16,4	2,5	13,3	14,8	15,9	17,7	21,6
	7 años	16,9	2,7	13,6	15,1	16,3	18,2	22,2
	8 años	17,5	3,1	13,6	15,3	16,8	19,2	24,0
	9 años	18,3	3,4	14,0	15,8	17,5	20,3	24,9
Circunferencia cintura (cm)	6 años	56,5	6,4	48,0	52,0	56,0	60,0	68,2
	7 años	58,6	7,2	49,0	54,0	57,0	62,0	73,0
	8 años	61,1	8,3	50,0	55,0	59,6	66,0	77,0
	9 años	63,3	9,1	51,0	57,0	61,4	69,0	80,0
Circunferencia cadera (cm)	6 años	65,1	6,3	56,0	61,0	64,0	68,5	76,0
	7 años	68,2	7,0	58,0	63,4	67,0	72,0	82,0
	8 años	71,3	8,0	60,0	65,5	70,0	76,0	86,4
	9 años	74,4	8,5	62,0	68,0	73,5	80,0	90,0
Índice cintura/cadera	6 años	0,87	0,05	0,79	0,83	0,86	0,90	0,96
	7 años	0,86	0,05	0,77	0,82	0,86	0,89	0,95
	8 años	0,86	0,06	0,77	0,82	0,86	0,89	0,94
	9 años	0,85	0,06	0,76	0,81	0,85	0,89	0,94
Índice cintura/talla	6 años	0,47	0,05	0,40	0,44	0,46	0,50	0,56
	7 años	0,47	0,05	0,39	0,43	0,46	0,49	0,56
	8 años	0,46	0,06	0,39	0,42	0,45	0,50	0,57
	9 años	0,46	0,06	0,38	0,42	0,45	0,50	0,58

Nota: DE: desviación estándar; P5, P25, P50, P75 y P95: percentiles 5, 25, 50, 75 y 95.

TABLA 12. PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS DE LA POBLACIÓN TOTAL Y EN FUNCIÓN DE LA EDAD (MEDIA, DE Y PERCENTILES). NIÑOS

	Edad	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Peso (kg)	6 años	23,9	4,5	18,3	20,8	23,0	26,1	32,1
	7 años	27,2	5,4	20,5	23,6	26,0	29,6	38,7
	8 años	30,8	6,7	22,8	26,0	29,0	34,4	44,0
	9 años	35,0	7,8	24,6	29,3	33,7	39,4	49,5
Talla (cm)	6 años	120,7	6,3	110,0	116,7	120,5	125,0	131,0
	7 años	126,4	6,7	116,0	122,0	126,2	130,8	138,0
	8 años	132,9	7,3	121,5	128,0	132,4	137,5	145,3
	9 años	137,9	7,3	126,2	133,2	138,0	142,1	150,0
IMC (kg/m^2)	6 años	16,4	2,4	13,2	14,8	15,8	17,5	21,5
	7 años	17,0	2,7	13,8	15,1	16,3	18,2	22,3
	8 años	17,4	2,9	13,8	15,4	16,7	18,9	23,2
	9 años	18,3	3,3	14,1	15,8	17,7	20,4	24,6
Circunferencia cintura (cm)	6 años	56,6	6,3	48,0	52,5	56,0	60,0	68,0
	7 años	59,0	7,3	50,0	54,0	58,0	62,5	73,3
	8 años	61,3	8,1	51,0	55,7	60,0	66,0	78,0
	9 años	64,0	9,0	52,0	58,0	62,0	70,0	81,0
Circunferencia cadera (cm)	6 años	65,1	6,3	56,0	60,8	64,0	69,0	76,1
	7 años	68,3	7,1	59,0	63,4	67,0	72,0	82,9
	8 años	71,3	7,9	60,0	65,5	70,0	76,0	87,0
	9 años	74,7	8,5	63,0	69,0	74,0	80,0	89,5
Índice cintura/cadera	6 años	0,87	0,06	0,79	0,84	0,87	0,90	0,96
	7 años	0,86	0,05	0,78	0,83	0,86	0,89	0,95
	8 años	0,86	0,06	0,77	0,82	0,86	0,89	0,95
	9 años	0,86	0,06	0,77	0,82	0,86	0,89	0,95
Índice cintura/talla	6 años	0,47	0,05	0,40	0,44	0,46	0,50	0,55
	7 años	0,47	0,05	0,40	0,43	0,46	0,49	0,57
	8 años	0,46	0,05	0,39	0,43	0,45	0,49	0,57
	9 años	0,46	0,06	0,38	0,42	0,45	0,50	0,57

Nota: DE: desviación estándar; P5, P25, P50, P75 y P95: percentiles 5, 25, 50, 75 y 95.

TABLA 13. PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS DE LA POBLACIÓN TOTAL Y EN FUNCIÓN DE LA EDAD (MEDIA, DE Y PERCENTILES). NIÑAS

	Edad	Media	DE	P5	P25	P50	P75	P95
Peso (kg)	6 años	23,7	4,9	17,6	20,4	22,8	25,9	32,7
	7 años	26,7	5,4	20,0	22,9	25,7	29,3	37,4
	8 años	30,8	7,4	21,8	25,5	29,1	34,1	46,2
	9 años	34,4	8,1	24,6	28,4	32,6	39,0	50,0
Talla (cm)	6 años	119,4	6,7	108,3	114,9	119,0	124,0	130,0
	7 años	125,5	6,6	115,0	121,0	125,0	129,5	137,2
	8 años	131,6	7,4	120,0	127,0	131,0	136,0	145,0
	9 años	136,8	7,4	124,6	132,0	136,5	141,8	148,3
IMC (kg/m^2)	6 años	16,5	2,6	13,4	14,7	16,0	17,8	21,7
	7 años	16,9	2,7	13,5	15,0	16,4	18,2	22,0
	8 años	17,6	3,4	13,5	15,2	16,8	19,4	24,5
	9 años	18,3	3,5	14,0	15,7	17,4	20,2	25,1
Circunferencia cintura (cm)	6 años	56,3	6,5	47,0	52,0	55,6	60,0	69,0
	7 años	58,1	7,1	48,0	53,4	57,0	61,5	71,5
	8 años	60,9	8,5	49,5	55,0	59,4	66,0	76,0
	9 años	62,5	9,1	50,3	56,0	61,0	68,0	80,0
Circunferencia cadera (cm)	6 años	65,2	6,3	56,0	61,0	64,1	68,0	76,0
	7 años	68,1	6,9	58,0	63,4	67,3	72,0	81,0
	8 años	71,3	8,1	60,0	65,3	70,3	76,6	86,0
	9 años	74,2	8,6	62,0	68,0	73,0	80,0	90,0
Índice cintura/cadera	6 años	0,86	0,05	0,79	0,83	0,86	0,89	0,96
	7 años	0,85	0,05	0,77	0,81	0,85	0,89	0,95
	8 años	0,85	0,06	0,76	0,81	0,86	0,89	0,94
	9 años	0,84	0,06	0,75	0,80	0,84	0,88	0,94
Índice cintura/talla	6 años	0,47	0,05	0,40	0,44	0,47	0,50	0,56
	7 años	0,46	0,05	0,39	0,43	0,46	0,49	0,56
	8 años	0,46	0,06	0,38	0,42	0,46	0,50	0,57
	9 años	0,46	0,06	0,37	0,41	0,45	0,49	0,58

Nota: DE: desviación estándar; P5, P25, P50, P75 y P95: percentiles 5, 25, 50, 75 y 95.

4.3.2 Prevalencia de sobrepeso, obesidad y exceso de peso

Una vez que se han calculado los indicadores antropométricos y el estado nutricional de la población estudiada, se ha realizado en primer lugar, la estimación de las prevalencias de la situación ponderal para el exceso de peso (determinado por la suma de la obesidad y el sobrepeso), obesidad, sobrepeso según se indica en las directrices de COSI, utilizando los estándares de crecimiento de la OMS (ANEXO 7).

La prevalencia de exceso de peso para el total de la muestra estudiada es del 36,1 %, que se corresponde con una prevalencia de sobrepeso del 20,2 % y de obesidad total del 15,9 %. La prevalencia de obesidad severa es del 3,6 %.

Aunque el exceso de peso ha disminuido 4,5 puntos con respecto a la edición anterior, los valores continúan siendo muy elevados.

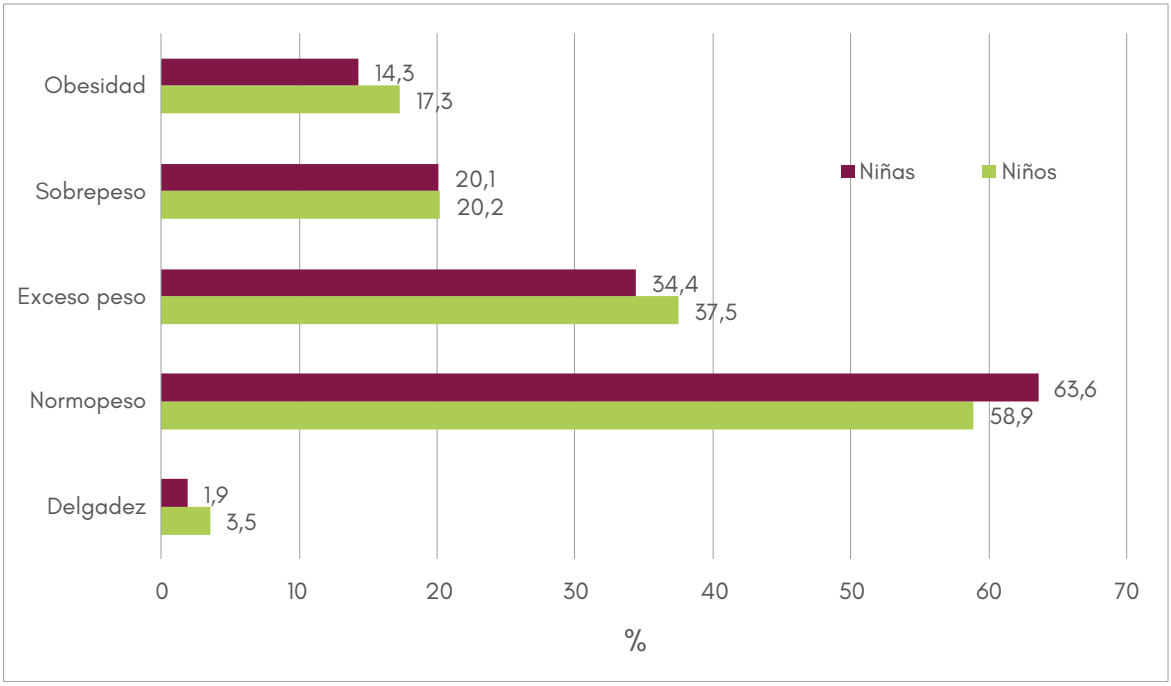
La situación ponderal presenta diferencias por sexo en casi todos los grupos. Son mayores en niños los porcentajes de obesidad (3,0 puntos), obesidad severa (2,4 puntos) y exceso de peso (3,2 puntos). Las prevalencias de sobrepeso se encuentran equilibradas en ambos sexos.

TABLA 14. SITUACIÓN PONDERAL (CRITERIO OMS) POR SEXO

	Niño			Niña			Total		
	%	n	IC 95 %	%	n	IC 95 %	%	n	IC 95 %
Delgadez	$3,5_a$	228	(3,1-4)	$1,9_b$	119	(1,6-2,3)	2,7	347	(2,5-3,0)
Normopeso	$58,9_a$	3.852	(57,7-60,1)	$63,6_b$	3.908	(62,4-64,8)	61,2	7.760	(60,4-62,1)
Sobrepeso	$20,2_a$	1.323	(19,3-21,2)	$20,1_a$	1.238	(19,2-21,2)	20,2	2.561	(19,5-20,9)
Obesidad	$17,3_a$	1.133	(16,4-18,3)	$14,3_b$	878	(13,4-15,2)	15,9	2.011	(15,2-16,5)
Obesidad severa	$4,8_a$	313	(4,3-5,3)	$2,4_b$	147	(2,0-2,8)	3,6	460	(3,3-4,0)
Exceso de peso	$37,5_a$	2.456	(36,4-38,8)	$34,4_b$	2.116	(33,3-35,6)	36,1	4.572	(35,2-36,9)

Nota: los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05; n: muestra ponderada; IC 95 %: Intervalos de confianza al 95 %

GRÁFICO 1. PREVALENCIA DE LA SITUACIÓN PONDERAL (CRITERIO OMS)



En el análisis por grupo de edad de la totalidad de la muestra, se observa que, el grupo de 9 años presenta un mayor porcentaje de obesidad (18,9 %; p< 0,05), sobrepeso (21,6 %) y por tanto exceso de peso (40,5 %; p< 0,05) frente a los restantes grupos. En el caso de la obesidad severa se da lo contrario, con prevalencia en el grupo de 6 años (4,5 %) significativamente superior a la registrada en el grupo de 9 años (2,8 %).

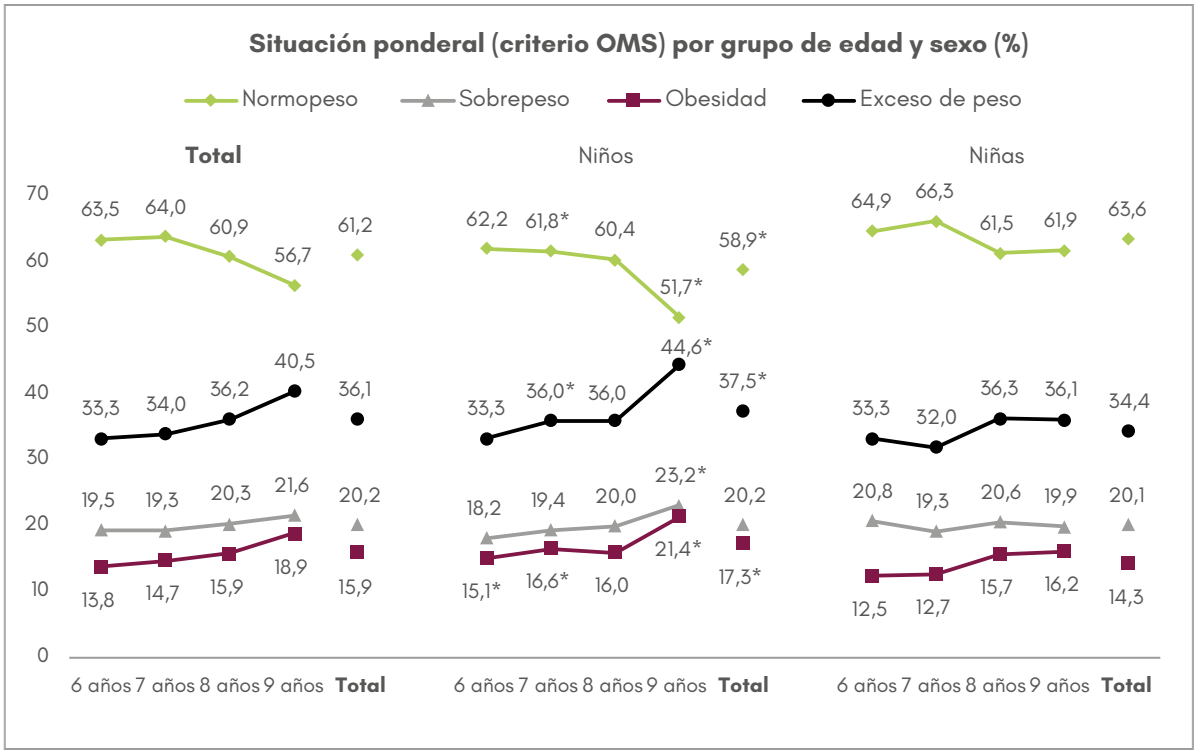
TABLA 15. SITUACIÓN PONDERAL (CRITERIO OMS) POR EDAD

	6 años			7 años			8 años			9 años		
	%	n	IC 95 %	%	n	IC 95 %	%	n	IC 95 %	%	n	IC 95 %
Delgadez	$3,2_a$	101	(2,7-3,9)	$2,0_b$	62	(1,5-2,5)	$2,9_{a,b}$	91	(2,4-3,5)	$2,8_{a,b}$	93	(2,3-3,4)
Normopeso	$63,5_a$	1.973	(61,8-65,1)	$64,0_a$	2.019	(62,3-65,6)	$60,9_a$	1.903	(59,2-62,6)	$56,7_b$	1.864	(55-58,3)
Sobrepeso	$19,5_a$	605	(18,1-20,9)	$19,3_a$	611	(18-20,8)	$20,3_a$	634	(18,9-21,7)	$21,6_a$	712	(20,3-23,1)
Obesidad	$13,8_a$	430	(12,7-15,1)	$14,7_a$	465	(13,5-16)	$15,9_a$	495	(14,6-17,2)	$18,9_b$	621	(17,6-20,2)
Obesidad severa	$4,5_a$	140	(3,8-5,3)	$3,7_{a,b}$	116	(3,1-4,4)	$3,6_{a,b}$	113	(3-4,3)	$2,8_b$	91	(2,2-3,4)
Exceso de peso	$33,3_a$	1.035	(31,7-35)	$34,0_a$	1.075	(32,4-35,7)	$36,2_a$	1.129	(34,5-37,8)	$40,5_b$	1.333	(38,8-42,2)

Nota: los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05; n: muestra ponderada; IC 95 %: Intervalos de confianza al 95 %.

La prevalencia de obesidad de los niños es significativamente superior a la de las niñas en los grupos de edad de 6, 7 y 9 años, con tasas para los niños que superan en 2,7; 3,9 y 5,2 puntos porcentuales, respectivamente, las prevalencias de las niñas en esas edades).

GRÁFICO 2. SITUACIÓN PONDERAL (CRITERIO OMS) EN FUNCIÓN DE LA EDAD Y SEXO (%)



Se marca con * el estrato con diferencias por sexo significativas en p< 0,05.

Por comparabilidad con ediciones anteriores y con otras investigaciones, igualmente, se han realizado las estimaciones de las prevalencias del estado nutricional siguiendo los criterios de la IOTF, International Obesity Task Force (15,29), así como las tablas de la Fundación Orbegozo del estudio de Hernández y col., (16) y de los del estudio longitudinal de Sobradillo et al. (17).

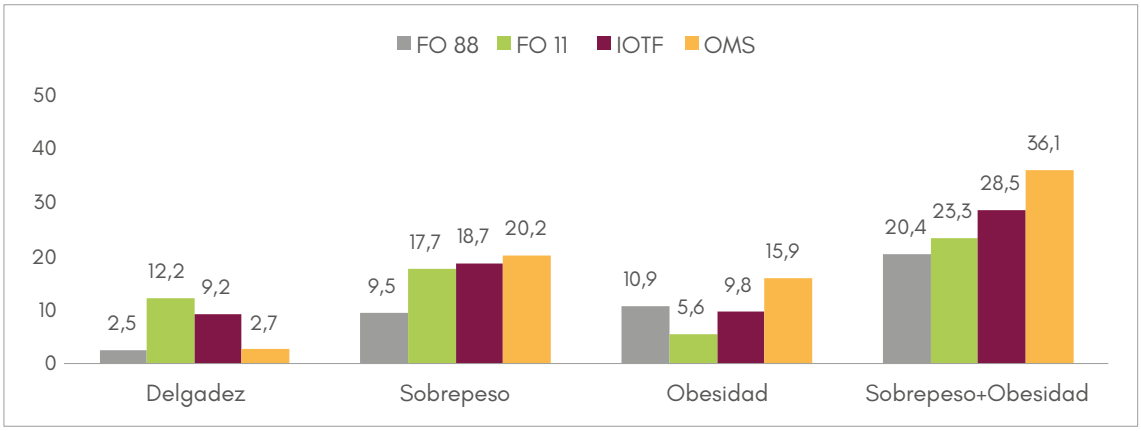
Al realizar las estimaciones con todos estos criterios de referencia, el valor que adquieren las prevalencias de delgadez, normopeso, sobrepeso, obesidad y exceso de peso de los escolares estudiados varía, debido a que cada uno de ellos emplea puntos de corte diferentes para definir la situación ponderal de los niños/as.

Los resultados varían según el criterio seguido, con prevalencias de exceso de peso más bajas al aplicar los puntos de corte de Fundación Orbegozo (tanto 1988 como 2011), mientras que bajo el criterio OMS las prevalencias de exceso de peso son superiores. Esto ya ocurría en los resultados de ediciones anteriores de ALADINO y también otros estudios (30,31), donde se observan mayores prevalencias de sobrepeso y obesidad al emplear el criterio OMS frente a otros.

En las tablas siguientes se muestra la situación ponderal de los escolares considerando los distintos criterios descritos en el apartado de metodología. Según el criterio

IOTF, los porcentajes de obesidad y obesidad severa se dan desagregados, mientras que según el criterio OMS el porcentaje de obesidad incluye al subgrupo de obesidad severa aunque este último también se proporciona de forma separada.

GRÁFICO 3. PREVALENCIA DE SOBREPESO, OBESIDAD Y EXCESO DE PESO SEGÚN DIFERENTES CRITERIOS (F. ORBEGOZO, IOTF Y OMS). TOTAL DE LA MUESTRA



Nota: a efectos de comparabilidad, sólo en la gráfica IOTF incluye en la barra de obesidad, el porcentaje de obesidad + obesidad severa.

En las siguientes tablas se recoge la situación ponderal según los distintos criterios en función de la edad para el total de la muestra y para cada uno de los sexos.

TABLA 16. SITUACIÓN PONDERAL SEGÚN DIFERENTES CRITERIOS (F. ORBEGOZO, IOTF Y OMS). TOTAL DE LA MUESTRA Y POR SEXO

		Niño			Niña			Total		
		%	n	IC 95 %	%	n	IC 95 %	%	n	IC 95 %
FO 1988	Delgadez	2,9$_a$	192	(2,5-3,4)	2,0$_b$	120	(1,6-2,3)	2,5	312	(2,2-2,7)
	Normopeso	77,7$_a$	5.077	(76,7-78,7)	76,7$_a$	4.712	(75,6-77,7)	77,2	9.788	(76,5-77,9)
	Sobrepeso	9,7$_a$	631	(9-10,4)	9,3$_a$	570	(8,6-10)	9,5	1.201	(9-10)
	Obesidad	9,7$_a$	636	(9-10,5)	12,1$_b$	740	(11,3-12,9)	10,9	1.376	(10,3-11,4)
FO 2011	Delgadez	9,5$_a$	619	(8,8-10,2)	15,2$_b$	933	(14,3-16,1)	12,2	1.552	(11,7-12,8)
	Normopeso	63,6$_a$	4.157	(62,4-64,8)	65,4$_b$	4.020	(64,2-66,6)	64,5	8.177	(63,7-65,3)
	Sobrepeso	20,5$_a$	1.338	(19,5-21,5)	14,8$_b$	908	(13,9-15,7)	17,7	2.246	(17,1-18,4)
	Obesidad	6,5$_a$	422	(5,9-7,1)	4,6$_b$	282	(4,1-5,1)	5,6	704	(5,2-6)
IOTF	Delgadez	9,1$_a$	594	(8,4-9,8)	9,3$_a$	574	(8,6-10,1)	9,2	1.168	(8,7-9,7)
	Normopeso	63,8$_a$	4.170	(62,6-65)	60,8$_b$	3.736	(59,6-62)	62,4	7.906	(61,5-63,2)
	Sobrepeso	18,1$_a$	1.180	(17,1-19)	19,3$_a$	1.187	(18,4-20,3)	18,7	2.368	(18-19,4)
	Obesidad	7,3$_a$	475	(6,7-7,9)	7,7$_a$	473	(7,1-8,4)	7,5	948	(7-7,9)
	Obesidad severa	1,8$_a$	116	(1,5-2,1)	2,8$_b$	173	(2,4-3,3)	2,3	289	(2-2,6)
	Exceso de peso (sobrepeso + obesidad)	27,2$_a$	1.772	(26-28,2)	29,8$_b$	1.833	(28,7-31)	28,5	3.605	(27,7-29,2)
OMS	Delgadez	3,5$_a$	228	(3,1-4)	1,9$_b$	119	(1,6-2,3)	2,7	347	(2,5-3)
	Normopeso	58,9$_a$	3.852	(57,7-60,1)	63,6$_b$	3.908	(62,4-64,8)	61,2	7.760	(60,4-62,1)
	Sobrepeso	20,2$_a$	1.323	(19,3-21,2)	20,1$_a$	1.238	(19,2-21,2)	20,2	2.561	(19,5-20,9)
	Obesidad	17,3$_a$	1.133	(16,4-18,3)	14,3$_b$	878	(13,4-15,2)	15,9	2.011	(15,2-16,5)
	Obesidad severa	4,8$_a$	313	(4,3-5,3)	2,4$_b$	147	(2-2,8)	3,6	460	(3,3-4)
	Exceso de peso	37,5$_a$	2.456	(36,4-38,8)	34,4$_b$	2.116	(33,3-35,6)	36,1	4.572	(35,2-36,9)

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05
FO: Fundación Orbegozo; IOTF: International Obesity Task Force; OMS: Organización Mundial de la Salud.
n: muestra ponderada, IC 95 %: Intervalos de confianza al 95 %

TABLA 17. SITUACIÓN PONDERAL SEGÚN DIFERENTES CRITERIOS EN FUNCIÓN DE LA EDAD. TOTAL

Total muestra		6 años			7 años			8 años			9 años		
		%	n	IC 95 %	%	n	IC 95 %	%	n	IC 95 %	%	n	IC 95 %
FO 1988	Delgadez	$2,7_{a,c}$	84	(2,2-3,3)	$1,7_{b}$	53	(1,3-2,2)	$2,1_{a,b}$	66	(1,7-2,7)	$3,3_{c}$	109	(2,7-4)
	Normopeso	$76,3_{a,c}$	2.374	(74,8-77,8)	$79,3_{b}$	2.503	(77,9-80,7)	$78,3_{a,b}$	2.445	(76,8-79,7)	$75,0_{c}$	2.467	(73,5-76,4)
	Sobrepeso	$10,3_{a,b}$	321	(9,3-11,4)	$8,6_{a,b}$	273	(7,7-9,7)	$8,4_{a}$	264	(7,5-9,5)	$10,4_{b}$	343	(9,4-11,5)
	Obesidad	$10,6_{a}$	330	(9,6-11,7)	$10,4_{a}$	327	(9,3-11,5)	$11,2_{a}$	348	(10,1-12,3)	$11,3_{a}$	371	(10,2-12,4)
FO 2011	Delgadez	$13,5_{a}$	420	(12,3-14,7)	$10,4_{b}$	327	(9,3-11,5)	$13,1_{a}$	409	(11,9-14,3)	$12,0_{a,b}$	395	(10,9-13,2)
	Normopeso	$63,0_{a}$	1.958	(61,3-64,7)	$66,8_{b}$	2.110	(65,2-68,5)	$65,2_{a,b}$	2.035	(63,5-66,8)	$63,1_{a}$	2.075	(61,4-64,7)
	Sobrepeso	$16,8_{a}$	521	(15,5-18,1)	$16,9_{a}$	534	(15,6-18,3)	$16,5_{a}$	516	(15,3-17,9)	$20,5_{b}$	676	(19,2-22)
	Obesidad	$6,8_{a}$	210	(5,9-7,7)	$5,9_{a}$	185	(5,1-6,7)	$5,2_{a,b}$	164	(4,5-6,1)	$4,4_{b}$	144	(3,7-5,1)
IOTF	Delgadez	$11,5_{a}$	358	(10,4-12,7)	$8,1_{b}$	256	(7,2-9,1)	$9,3_{b}$	291	(8,3-10,4)	$8,0_{b}$	263	(7,1-9)
	Normopeso	$62,4_{a,b}$	1.939	(60,7-64,1)	$65,0_{a}$	2.050	(63,3-66,6)	$61,9_{a,b}$	1.932	(60,1-63,6)	$60,3_{b}$	1.984	(58,6-62)
	Sobrepeso	$17,1_{a}$	532	(15,8-18,5)	$17,5_{a}$	552	(16,2-18,8)	$18,6_{a}$	582	(17,3-20)	$21,3_{b}$	701	(19,9-22,7)
	Obesidad	$5,6_{a}$	173	(4,8-6,4)	$7,2_{a,b}$	227	(6,3-8,1)	$8,1_{b,c}$	253	(7,2-9,1)	$9,0_{c}$	296	(8,1-10)
	Obesidad severa	$3,4_{a}$	107	(2,8-4,1)	$2,3_{b}$	71	(1,8-2,8)	$2,1_{b}$	64	(1,6-2,6)	$1,4_{b}$	47	(1,1-1,9)
	Exceso de peso	$26,1_{a}$	812	(24,6-27,7)	$27,0_{a}$	850	(25,4-28,5)	$28,8_{a,b}$	899	(27,2-30,4)	$31,7_{b}$	1.043	(30,1-33,3)
OMS	Delgadez	$3,2_{a}$	101	(2,7-3,9)	$2,0_{b}$	62	(1,5-2,5)	$2,9_{a,b}$	91	(2,4-3,5)	$2,8_{a,b}$	93	(2,3-3,4)
	Normopeso	$63,5_{a}$	1.973	(61,8-65,1)	$64,0_{a}$	2.019	(62,3-65,6)	$60,9_{a}$	1.903	(59,2-62,6)	$56,7_{b}$	1.864	(55-58,3)
	Sobrepeso	$19,5_{a}$	605	(18,1-20,9)	$19,3_{a}$	611	(18-20,8)	$20,3_{a}$	634	(18,9-21,7)	$21,6_{a}$	712	(20,3-23,1)
	Obesidad	$13,8_{a}$	430	(12,7-15,1)	$14,7_{a}$	465	(13,5-16)	$15,9_{a}$	495	(14,6-17,2)	$18,9_{b}$	621	(17,6-20,2)
	Obesidad severa	$4,5_{a}$	140	(3,8-5,3)	$3,7_{a,b}$	116	(3,1-4,4)	$3,6_{a,b}$	113	(3-4,3)	$2,8_{b}$	91	(2,2-3,4)
	Exceso de peso	$33,3_{a}$	1.035	(31,7-35)	$34,0_{a}$	1.075	(32,4-35,7)	$36,2_{a}$	1.129	(34,5-37,8)	$40,5_{b}$	1.333	(38,8-42,2)

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05.
n: muestra ponderada; IC 95 %: Intervalos de confianza al 95 %
FO: Fundación Orbegozo; IOTF: International Obesity Task Force; OMS: Organización Mundial de la Salud.
Para criterio IOTF, la obesidad no incluye obesidad severa mientras que para OMS el porcentaje de obesidad incluye al subgrupo de obesidad severa.

TABLA 18. SITUACIÓN PONDERAL SEGÚN DIFERENTES CRITERIOS EN FUNCIÓN DE LA EDAD NIÑOS

Niños		6 años			7 años			8 años			9 años		
		%	n	IC 95 %	%	n	IC 95 %	%	n	IC 95 %	%	n	IC 95 %
FO 1988	Delgadez	$3,7_{a}$	59	(2,8-4,7)	$2,5_{a,b}$	41	(1,8-3,4)	$1,8_{b}$	29	(1,2-2,5)	$3,7_{a}$	63	(2,9-4,7)
	Normopeso	$76,5_{a}$	1.224	(74,4-78,5)	$77,0_{a}$	1.255	(75-79)	$79,9_{a}$	1.284	(77,8-81,8)	$77,4_{a}$	1.313	(75,3-79,3)
	Sobrepeso	$9,4_{a}$	151	(8,1-10,9)	$8,9_{a}$	145	(7,6-10,4)	$9,6_{a}$	154	(8,2-11,1)	$10,7_{a}$	181	(9,3-12,2)
	Obesidad	$10,4_{a,b}$	166	(9-11,9)	$11,6_{a}$	189	(10,1-13,2)	$8,8_{b}$	141	(7,5-10,2)	$8,2_{b,c}$	140	(7-9,6)
FO 2011	Delgadez	$12,5_{a}$	200	(10,9-14,2)	$7,4_{b}$	121	(6,2-8,8)	$8,8_{b}$	142	(7,5-10,3)	$9,2_{b}$	156	(7,9-10,6)
	Normopeso	$62,1_{a}$	994	(59,7-64,5)	$64,4_{a}$	1.049	(62-66,7)	$65,8_{a}$	1.058	(63,5-68,1)	$62,2_{a}$	1.056	(59,9-64,5)
	Sobrepeso	$17,5_{a}$	279	(15,6-19,4)	$20,2_{a}$	328	(18,2-22,1)	$19,7_{a}$	317	(17,8-21,7)	$24,3_{b}$	413	(22,3-26,4)
	Obesidad	$7,9_{a}$	127	(6,7-9,3)	$8,0_{a}$	131	(6,8-9,4)	$5,7_{a,b}$	92	(4,7-6,9)	$4,3_{b}$	73	(3,4-5,3)
IOTF	Delgadez	$12,5_{a}$	200	(10,9-14,2)	$7,6_{b}$	124	(6,4-9)	$8,6_{b}$	139	(7,3-10,1)	$7,7_{b}$	130	(6,5-9)
	Normopeso	$64,0_{a,b}$	1.024	(61,6-66,3)	$66,2_{a}$	1.079	(63,9-68,5)	$64,9_{a}$	1.044	(62,6-67,2)	$60,2_{b}$	1.022	(57,9-62,5)
	Sobrepeso	$14,9_{a}$	238	(13,2-16,7)	$16,6_{a,b}$	271	(14,9-18,5)	$18,5_{b,c}$	297	(16,6-20,4)	$22,0_{c}$	373	(20,1-24)
	Obesidad	$5,5_{a}$	87	(4,4-6,6)	$7,5_{a,b}$	121	(6,2-8,8)	$6,5_{a}$	105	(5,4-7,8)	$9,5_{b}$	161	(8,2-11)
	Obesidad severa	$3,1_{a}$	50	(2,4-4,1)	$2,0_{a,b}$	33	(1,4-2,8)	$1,4_{b,c}$	23	(0,9-2,1)	$0,6_{c}$	10	(0,3-1)
	Exceso de peso	$23,5_{a}$	376	(21,5-25,6)	$26,1_{a}$	426	(24,1-28,3)	$26,4_{a}$	425	(24,3-28,6)	$32,1_{b}$	545	(29,9-34,4)
OMS	Delgadez	$4,5_{a}$	72	(3,6-5,6)	$2,2_{b}$	36	(1,6-3)	$3,6_{a,b}$	58	(2,8-4,6)	$3,6_{a,b}$	61	(2,8-4,6)
	Normopeso	$62,2_{a}$	995	(59,8-64,5)	$61,8_{a}$	1.006	(59,4-64,1)	$60,4_{a}$	972	(58-62,8)	$51,7_{b}$	878	(49,4-54,1)
	Sobrepeso	$18,2_{a}$	291	(16,4-20,1)	$19,4_{a}$	317	(17,6-21,4)	$20,0_{a,b}$	321	(18,1-22)	$23,2_{b}$	394	(21,3-25,3)
	Obesidad	$15,1_{a}$	242	(13,4-16,9)	$16,6_{a}$	271	(14,9-18,5)	$16,0_{a}$	257	(14,3-17,8)	$21,4_{b}$	364	(19,5-23,5)
	Obesidad severa	$5,7_{a}$	91	(4,6-6,9)	$5,2_{a,b}$	84	(4,2-6,3)	$4,7_{a,b}$	76	(3,8-5,8)	$3,6_{b}$	61	(2,8-4,6)
	Exceso de peso	$33,3_{a}$	533	(31-35,7)	$36,0_{a}$	587	(33,7-38,4)	$36,0_{a}$	578	(33,6-38,3)	$44,6_{b}$	758	(42,3-47)

Nota: FO: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05.
n: muestra ponderada; IC 95 %: Intervalos de confianza al 95 %

TABLA 19. SITUACIÓN PONDERAL SEGÚN DIFERENTES CRITERIOS EN FUNCIÓN DE LA EDAD. NIÑAS

Niñas		6 años			7 años			8 años			9 años		
		%	n	IC 95 %	%	n	IC 95 %	%	n	IC 95 %	%	n	IC 95 %
FO 1988	Delgadez	$0,2_{a}$	4	(0,1-0,6)	$0,2_{a}$	4	(0,1-0,6)	$0,1_{a}$	2	(0-0,4)	$0,0_{a}$	0	(0-0,2)
	Normopeso	$83,2_{a,b}$	1.256	(81,3-85,1)	$84,5_{a}$	1.291	(82,7-86,3)	$82,2_{a,b}$	1.244	(80,2-84)	$79,7_{b}$	1.269	(77,6-81,6)
	Sobrepeso	$10,9_{a}$	164	(9,4-12,5)	$10,6_{a}$	161	(9,1-12,2)	$9,6_{a}$	145	(8,2-11,1)	$12,5_{a}$	198	(10,9-14,1)
	Obesidad	$5,7_{a,c}$	85	(4,6-6,9)	$4,7_{a}$	72	(3,7-5,9)	$8,2_{b}$	123	(6,8-9,6)	$7,8_{b,c}$	125	(6,6-9,2)
FO 2011	Delgadez	$14,6_{a,b}$	220	(12,9-16,4)	$13,5_{a}$	206	(11,8-15,3)	$17,6_{b}$	267	(15,8-19,6)	$15,1_{a,b}$	240	(13,4-16,9)
	Normopeso	$63,9_{a}$	964	(61,5-66,3)	$69,5_{b}$	1.061	(67,1-71,8)	$64,5_{a}$	977	(62,1-66,9)	$64,0_{a}$	1.019	(61,6-66,3)
	Sobrepeso	$16,0_{a,b}$	241	(14,2-17,9)	$13,5_{a,b}$	205	(11,8-15,2)	$13,1_{a}$	199	(11,5-14,9)	$16,5_{b}$	263	(14,7-18,4)
	Obesidad	$5,5_{a}$	83	(4,4-6,7)	$3,6_{a}$	55	(2,8-4,6)	$4,8_{a}$	72	(3,8-5,9)	$4,5_{a}$	72	(3,6-5,6)
IOTF	Delgadez	$10,9_{a}$	165	(9,4-12,6)	$8,6_{a}$	131	(7,3-10,1)	$10,3_{a}$	155	(8,8-11,8)	$8,3_{a}$	133	(7,1-9,8)
	Normopeso	$60,2_{a,b}$	908	(57,7-62,7)	$63,6_{a}$	971	(61,2-66)	$58,5_{b}$	885	(56-60,9)	$60,4_{a,b}$	962	(58-62,8)
	Sobrepeso	$19,5_{a}$	294	(17,6-21,6)	$18,4_{a}$	281	(16,5-20,4)	$18,8_{a}$	285	(16,9-20,9)	$20,6_{a}$	327	(18,6-22,6)
	Obesidad	$5,7_{a}$	86	(4,6-7)	$6,9_{a,c}$	105	(5,7-8,2)	$9,8_{b}$	148	(8,4-11,3)	$8,4_{b,c}$	134	(7,1-9,9)
	Obesidad severa	$3,8_{a}$	57	(2,9-4,8)	$2,5_{a}$	38	(1,8-3,4)	$2,7_{a}$	41	(2-3,6)	$2,3_{a}$	37	(1,7-3,2)
	Exceso de peso	$28,9_{a}$	436	(26,7-31,2)	$27,8_{a}$	425	(25,6-30,1)	$31,3_{a}$	474	(29-33,7)	$31,3_{a}$	498	(29-33,6)
OMS	Delgadez	$1,9_{a}$	28	(1,3-2,6)	$1,7_{a}$	26	(1,1-2,4)	$2,2_{a}$	33	(1,5-3)	$2,0_{a}$	32	(1,4-2,8)
	Normopeso	$64,9_{a,b}$	978	(62,4-67,2)	$66,3_{a}$	1.013	(63,9-68,7)	$61,5_{b}$	931	(59-63,9)	$61,9_{a,b}$	986	(59,5-64,3)
	Sobrepeso	$20,8_{a}$	314	(18,8-22,9)	$19,3_{a}$	294	(17,3-21,3)	$20,6_{a}$	312	(18,6-22,7)	$19,9_{a}$	317	(18-21,9)
	Obesidad	$12,5_{a}$	188	(10,9-14,2)	$12,7_{a}$	194	(11,1-14,4)	$15,7_{a,b}$	238	(14-17,6)	$16,2_{b}$	258	(14,4-18,1)
	Obesidad severa	$3,2_{a}$	48	(2,4-4,2)	$2,1_{a}$	32	(1,5-2,9)	$2,4_{a}$	36	(1,7-3,2)	$1,9_{a}$	30	(1,3-2,6)
	Exceso de peso	$33,3_{a}$	502	(30,9-35,7)	$32,0_{a}$	488	(29,7-34,3)	$36,3_{a}$	551	(34-38,8)	$36,1_{a}$	575	(33,8-38,5)

Nota: FO: Fundación Orbegozo; IOTF: International Obesity Task Force; OMS: Organización Mundial de la Salud.
Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada final son significativamente diferentes en p< 0,05.
n: muestra ponderada; IC 95 %: Intervalos de confianza al 95 %

El índice cintura/talla (ICT): está relacionado con la identificación de obesidad central y futuro riesgo cardiometabólico. Su valor máximo aceptado es de 0,5, es decir que la cintura debería medir como máximo la mitad de la talla. En pacientes pediátricos obesos un valor mayor de 0,5 incrementa en 12,11 veces el riesgo de presentar síndrome metabólico en comparación con los niños con un IMC normal (32).

Los resultados del estudio muestran, que la prevalencia de obesidad central entre la población infantil de 6 a 9 años es del 22,7 %, sin que se aprecien diferencias significativas por sexo.

Por edad, sin embargo, sí se observan algunas diferencias. Entre los niños la prevalencia de obesidad central es significativamente más alta en el grupo de 9 años (25,6 %) frente a los de 7 años y 8 años. Por su parte, entre las niñas el grupo con mayor tasa de obesidad central es el de 6 años (26,6 %) con diferencias estadísticamente significativas frente las niñas de 7 años y las de 9 años.

TABLA 20. OBESIDAD CENTRAL POR SEXO Y POR EDAD

	6 años		7 años		8 años		9 años		Total	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Niño	$21,8_{a,b}$*	348	$20,3_{a}$	330	$20,5_{a}$*	329	$25,6_{b}$*	433	22,1	1441
Niña	$26,6_{a}$	400	$21,3_{b}$	325	$23,6_{a,b}$	357	$21,5_{b}$	342	23,2	1425
Total	**24,2a**	**749**	**20,8b**	**655**	**22,0a,b**	**687**	**23,6a**	**776**	**22,7**	**2866**

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. Se marca con * el estrato con diferencias por sexo significativas en p< 0,05; n: muestra ponderada

Principales resultados de la situación ponderal de los escolares participantes:

- La prevalencia de exceso de peso observada en la totalidad de la muestra es del 36,1 %, (20,2 % de sobrepeso y un 15,9 % de obesidad). Se ha producido un descenso de 4,5 puntos porcentuales en la prevalencia de exceso de peso entre 2019 y 2023, específicamente de 3,1 puntos porcentuales en el caso del sobrepeso y 1,4 para la obesidad.
- La situación ponderal presenta diferencias por sexo siendo mayor la prevalencia de obesidad, obesidad severa y exceso de peso en los niños. No obstante, los valores de sobrepeso se encuentran equilibrados entre niños y niñas.
- El grupo de 9 años presenta un mayor porcentaje de obesidad, sobrepeso y por tanto exceso de peso, frente a los restantes grupos de edad. En el caso de la obesidad severa se da lo contrario, en el grupo de 6 años el porcentaje es significativamente superior al de 9 años.
- La prevalencia de obesidad central es del 22,7 %, sin que se aprecien diferencias significativas por sexo. Entre los niños la prevalencia de obesidad central es mayor en el grupo de 9 años mientras que entre las niñas, el grupo con mayor porcentaje es el de 6 años.

4.4 CARACTERÍSTICAS DE ESTILO DE VIDA DE LA POBLACIÓN ESTUDIADA

4.4.1 Primer año de vida

Peso al nacer

En relación con el peso al nacer, los resultados medios y medianas obtenidos a partir de los datos declarados por las familias no se encuentran alejados de la mediana de peso al nacer que recogen las tablas de la OMS de 2006 (33). El peso medio al nacer es significativamente superior entre los niños que entre las niñas.

TABLA 21. PESO AL NACER EN GRAMOS

Peso al nacer	Media	DE	Mínimo	Máximo	n	Mediana peso al nacer OMS 2006
Niño	3.252_a	626	600	9.950	5416	3.346
Niña	3.118_b	581	600	8.000	5024	3.232
Total	**3.188**	**608**	**600**	**9.950**	**10440**	

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice son significativamente diferentes en p< 0,05.
DE: desviación estándar. n: muestra ponderada

Período de gestación

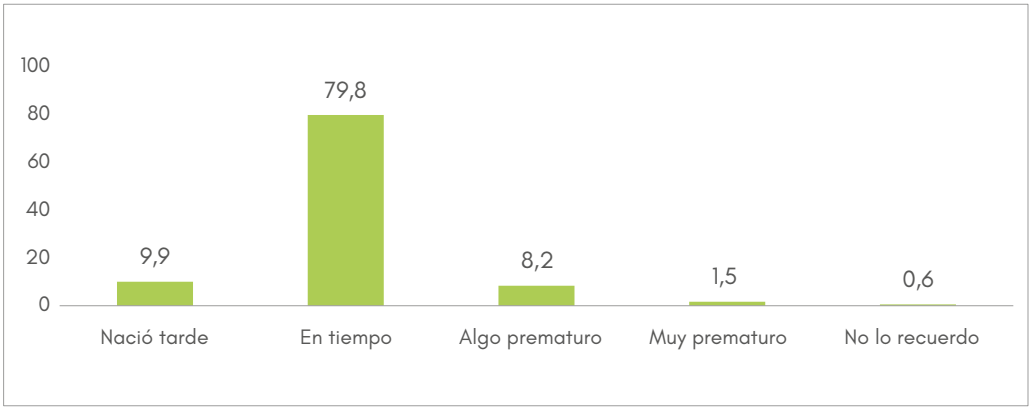
También se consultó a las familias sobre la duración del periodo de gestación, con cerca de un 10 % de nacimientos prematuros. Entorno a un 80 % de los escolares nacieron a término, mientras que aproximadamente el 10 % nacieron tarde. Analizando los datos por sexo, se observa que el 10,6 % de los niños y el 8,8 % de las niñas nacieron antes de las 37 semanas, con proporciones superiores para los niños (8,9 % de niños nacieron algo prematuros frente al 7,5 % de las niñas y 1,7 % de los niños nacieron muy prematuros frente al 1,3 % de las niñas).

TABLA 22. DURACIÓN DEL PERIODO DE GESTACIÓN

	Niño		Niña		Total	
	%	n	%	n	%	n
Nació tarde (42 semanas o más)	$9,6_a$	584	$10,1_a$	574	9,9	1.158
En tiempo (37 a 41 semanas)	$79,0_a$	4.803	$80,7_b$	4.574	79,8	9.378
Algo prematuro (33 a 36 semanas)	$8,9_a$	538	$7,5_b$	425	8,2	964
Muy prematuro (32 semanas o menos)	$1,7_a$	106	$1,3_b$	71	1,5	177
No lo recuerdo	$0,8_a$	47	$0,4_b$	22	0,6	69
Total	**100,0**	**6.079**	**100,0**	**5.666**	**100,0**	**11.745**

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada

GRÁFICO 4. DURACIÓN DEL PERIODO DE GESTACIÓN (%)



Lactancia materna

Respecto a la pregunta sobre si los niños y niñas recibieron lactancia materna durante los primeros meses de vida, entre las familias que respondieron, se observó que más de ocho de cada diez escolares recibieron lactancia materna en algún momento y algo más de siete de cada diez recibieron lactancia materna durante más de un mes.

Por el contrario, el 17,2 % de las familias indica que su hijo o hija no recibió lactancia materna, proporción ligeramente inferior a la registrada en la edición anterior ALADINO 2019 (18,7 %) (12) con lo que continúa la tendencia descendiente observada desde ALADINO 2015 (21,5 %) (34).

La duración media de la lactancia materna observada es de 13,1 meses, sin que se aprecien tampoco diferencias significativas por sexo. Esta duración es mayor a la observada en ALADINO 2019, donde el tiempo de lactancia materna se situó en los 9,5 meses de media (12).

TABLA 23. LACTANCIA MATERNA

¿Recibió su niño/a lactancia materna?	Niño		Niña		Total	
	%	n	%	n	%	n
Sí	72,0$_a$	4.373	70,9$_a$	4.019	71,5	8.392
Sí, menos de 1 mes	10,2$_a$	617	11,2$_a$	635	10,7	1.252
No	17,2$_a$	1.045	17,2$_a$	977	17,2	2.022
No lo sé	0,7$_a$	41	0,6$_a$	35	0,6	76
Total	100,0	6.075	100,0	5.666	100,0	11.741

	Niño			Niña			Total		
	Media	DE	n	Media	DE	n	Media	DE	n
Duración de la lactancia materna (meses)	13,3$_a$	12,8	4.935	12,8$_a$	13,0	4.606	13,1	12,9	9.541

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. DE: desviación estándar, n: muestra ponderada

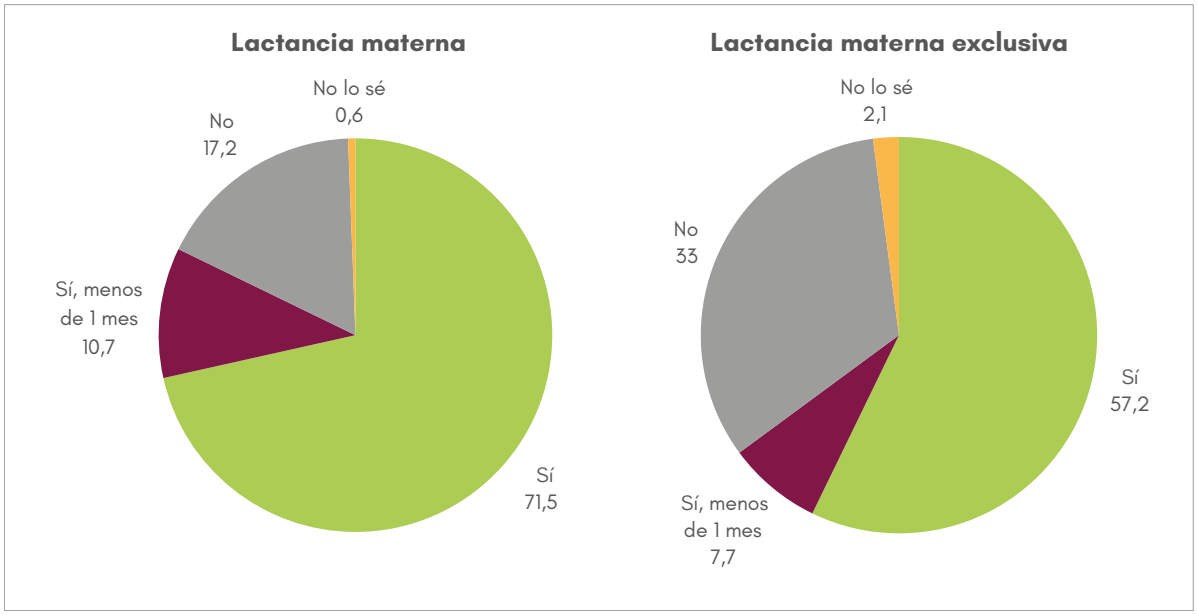
Respecto a la lactancia materna exclusiva, el 64,9 % de los familiares responde que su niño/a recibió lactancia materna exclusiva en algún momento. De éstos, el 57,2 % recibió lactancia materna exclusiva durante más de un mes. En esta edición de ALADINO 2023 se observa un descenso en el porcentaje de escolares que recibieron lactancia materna exclusiva [64,9 % vs. 71 % en 2019 (12)].

TABLA 24. LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA

¿Recibió su niño/a lactancia materna de forma exclusiva?	Niño		Niña		Total	
	%	n	%	n	%	n
Sí	57,9$_a$	2.897	56,4$_a$	2.629	57,2	5.526
Sí, menos de 1 mes	7,6$_a$	378	7,8$_a$	365	7,7	743
No	32,4$_a$	1.622	33,6$_a$	1.563	33,0	3.185
No lo sé	2,1$_a$	103	2,2$_a$	100	2,1	204
Total	**100,0**	**5.000**	**100,0**	**4.657**	**100,0**	**9.657**

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada

GRÁFICO 5. RECIBIÓ LACTANCIA MATERNA Y LACTANCIA MATERNA DE FORMA EXCLUSIVA (%)



La OMS recomienda que los niños y niñas reciban lactancia materna exclusiva durante los primeros 6 meses de vida. A partir de los 6 meses de edad, recomienda introducir alimentos complementarios seguros y adecuados en la dieta y proseguir con la lactancia durante 2 años de edad o más, para satisfacer sus necesidades nutricionales en evolución (35). En este sentido, el 46,9 % de los familiares respondieron que sus hijos/as recibieron lactancia exclusiva durante los seis primeros meses de vida, por lo que casi la mitad de la población del estudio se adhirió a la recomendación de la OMS. Por otro lado, el 15,3 % reportó duraciones superiores a los 6 meses (7 meses o más). Dado que la recomendación de lactancia materna exclusiva es hasta los 6 meses, estos datos deben interpretarse con precaución.

TABLA 25. DURACIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA

		Niño		Niña		Total	
		%	n	%	n	%	n
Duración de lactancia materna exclusiva	Menos de 6 meses	39,0	1.015	36,6	859	37,8	1.874
	6 meses	46,5	1.209	47,4	1.113	46,9	2.322
	7 meses y más	14,6	379	16,1	378	15,3	756
	Total	**100,0**	**2.603**	**100,0**	**2.350**	**100,0**	**4.953**

Nota: n: muestra ponderada

Alimentación con leche de fórmula o preparados para lactantes

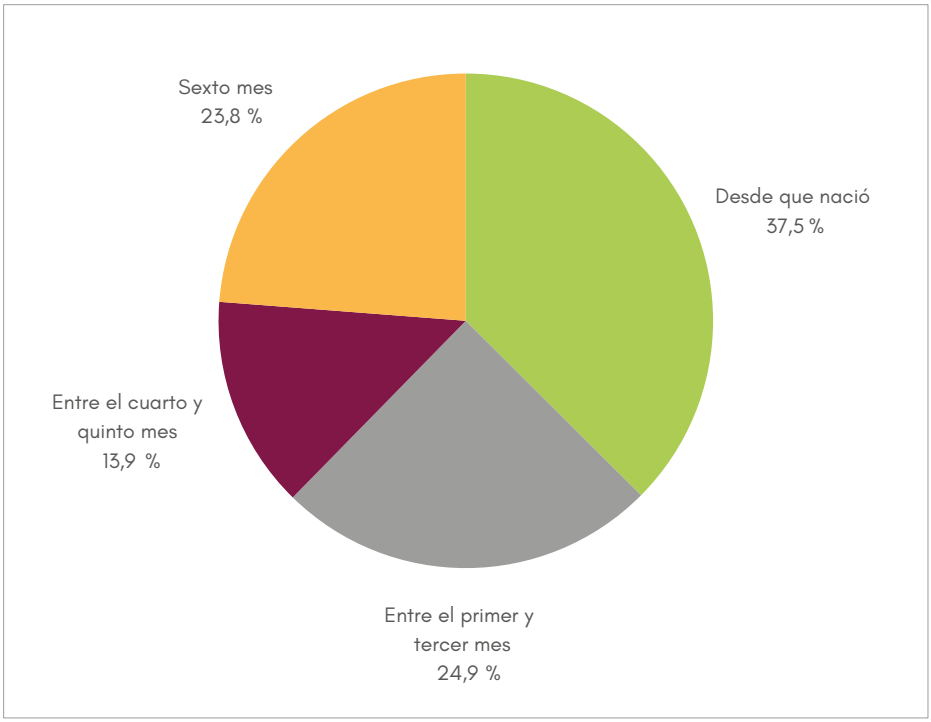
Con relación a la alimentación con leche de fórmula o preparados para lactantes, el 23,9 % de las familias señala que su hijo o hija no tomó este tipo de productos, frente al 76,1 % que indica que sí lo tomaron alguna vez. Entre quienes sí recibieron este tipo de alimentación, lo más habitual es que comenzaran a tomarla desde el nacimiento (37,5 %) o bien a partir del sexto mes (23,8 %).

TABLA 26. ALIMENTACIÓN CON LECHE DE FÓRMULA

	%	n
¿Ha tomado su niño/a alguna vez la leche de fórmula o los preparados para lactantes?		
Sí	76,1	8.924
No	23,9	2.806
Total	**100,0**	**11.731**
¿A partir de qué mes empezó a tomar su niño/a leche de fórmula o preparados para lactantes?		
Desde que nació	37,5	3.307
1 mes	11,5	1.014
2 meses	6,6	579
3 meses	6,8	601
4 meses	7,5	659
5 meses	6,4	562
6 meses	23,8	2.095
Total	**100,0**	**8.817**

n: muestra ponderada

GRÁFICO 6. MES DEL COMIENZO DE LA ALIMENTACIÓN CON LECHE DE FÓRMULA



Principales resultados primer año de vida:

- Se observó que la duración media de la lactancia materna en esta edición fue de 13,1 meses. Esto supone un aumento en la duración de 3,6 meses, con respecto a la duración media observada en el año 2019.
- El 46,9 % de la población estudiada recibió lactancia exclusiva durante los seis primeros meses de vida.
- El 76,1 % de las familias señala que sus hijos o hijas tomaron leche de fórmula o preparados para lactantes alguna vez, siendo un 37,5 % los que comenzaron desde el nacimiento.

4.4.2 Hábitos alimentarios de los escolares

Desayuno

Se preguntó sobre el desayuno en dos ocasiones:

- directamente al escolar si había desayunado y qué alimentos había incluido en el desayuno el mismo día del examen antropométrico.
- en el cuestionario de las familias, acerca de la frecuencia del desayuno del escolar.

El 84,3 % de los escolares indicó que sí había desayunado el día de la medición y el 9,3 % declaró haber tomado solo una bebida en el desayuno. Únicamente el 6,4 % del alumnado declaró no haber desayunado el día de la medición.

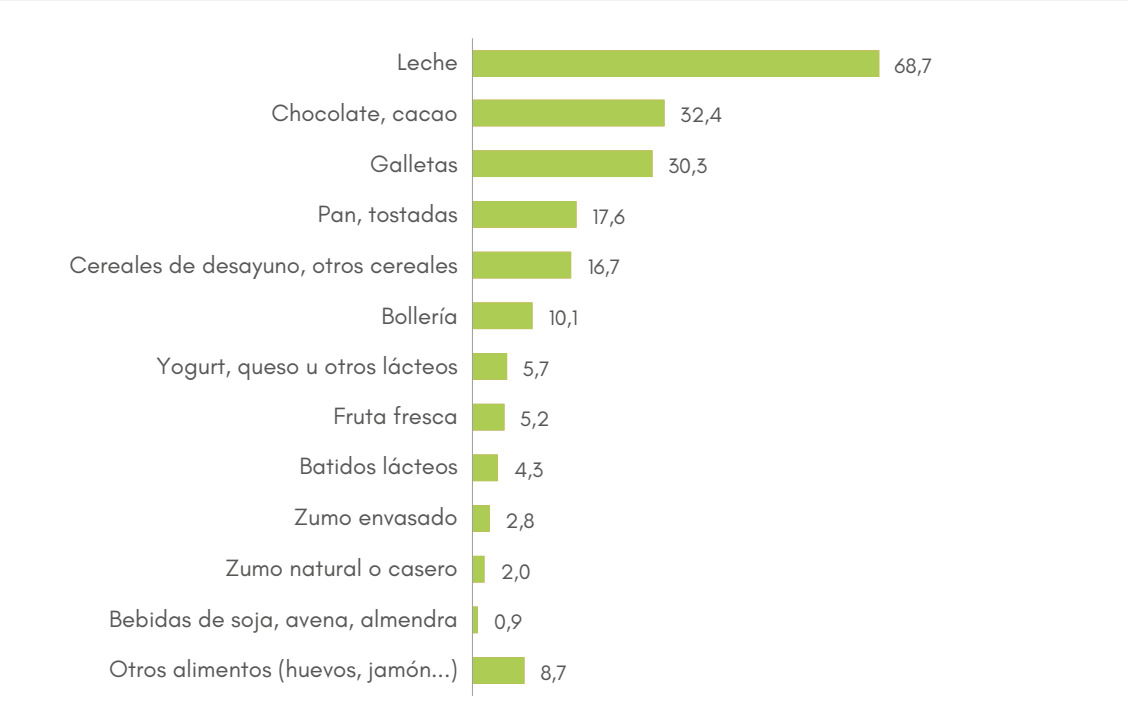
TABLA 27. ESCOLARES QUE DESAYUNARON EL DÍA DE LA MEDICIÓN (DECLARADO POR ESCOLARES)

	Sexo				Edad								Total	
	Niño		Niña		6 años		7 años		8 años		9 años			
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
No	$6,1_a$	400	$6,7_a$	414	$6,6_a$	206	$7,1_a$	224	$6,2_a$	193	$5,8_a$	190	6,4	814
Sí	$84,8_a$	5543	$83,8_a$	5147	$83,7_{a,b}$	2601	$82,8_a$	2613	$85,7_b$	2675	$85,1_{a,b}$	2800	84,3	10690
Sí, una bebida	$9,1_a$	592	$9,5_a$	582	$9,7_a$	301	$10,1_a$	318	$8,2_a$	255	$9,1_a$	300	9,3	1175
Total	**100,0**	**6535**	**100,0**	**6143**	**100,0**	**3109**	**100,0**	**3156**	**100,0**	**3123**	**100,0**	**3290**	**100,0**	**12678**

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila, por sexo o por grupo de edad, son significativamente diferentes en $p< 0,05$.

Al preguntar a los escolares por los alimentos incluidos en sus desayunos el mismo día de la medición, se observó que la leche fue el alimento consumido en mayor medida: el 68,7 % de los desayunos la incluían. A continuación, el 32,4 % de escolares incluyó chocolate/cacao en su desayuno y el 30,3 % galletas. Asimismo, se observó que las galletas son más consumidas por los niños (31,9 % frente al 28,6 % entre las niñas), mientras que las niñas incluyeron en su desayuno yogur (6,6 %) y zumo envasado (3,3 %) en mayor medida que los niños (4,8 % y 2,4 %, respectivamente).

GRÁFICO 7. ALIMENTOS INCLUIDOS EN EL DESAYUNO EL DÍA DE LA MEDICIÓN (DECLARADO POR ESCOLARES) (%)

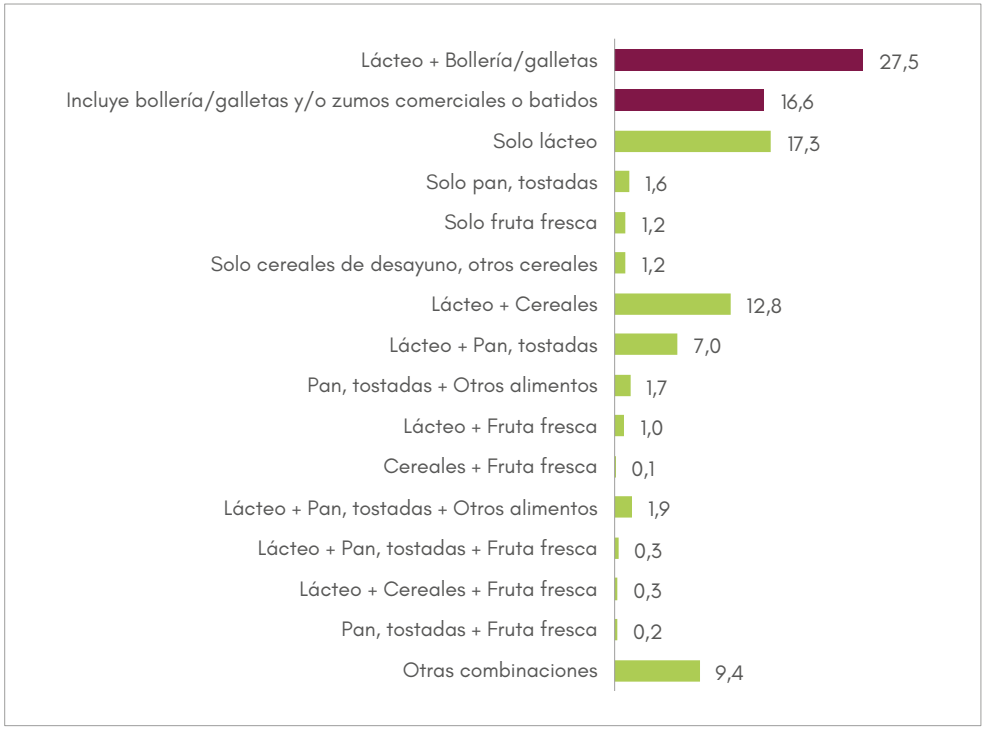


Al clasificar los desayunos según los grupos alimenticios consumidos, lo más habitual (44,1 %) y de manera similar a lo declarado en 2019, fueron las opciones que incluían algún tipo de bollería o galletas: combinación de lácteo + bollería/galletas (27,5 %), y otras combinaciones que incluían bollería, galletas, zumos comerciales o batidos (16,6 %).

A continuación, los desayunos que incluían solo un lácteo, con o sin cacao (17,3 %), y un lácteo con cereales de desayuno (12,8 %), seguían como opciones mayoritarias.

El porcentaje de escolares que reportaban haber tomado un desayuno más saludable, incluyendo, fruta fresca, lácteos, pan o algún otro tipo de cereal son minoritarios.

GRÁFICO 8. CONFIGURACIÓN DEL DESAYUNO EL DÍA DE LA MEDICIÓN (DECLARADO POR ESCOLARES) (%)



Nota: En la presente edición las opciones con "lácteo" incluyen las respuestas leche y/o yogur, queso u otros lácteos (no batidos lácteos), con o sin chocolate o cacao. Las opciones con "cereales" se refieren únicamente a cereales de desayuno. Las opciones con "fruta fresca" no incluyen zumo natural o casero. La mención "otros alimentos" se refiere a alimentos como huevos, jamón, etc. La opción "incluye bollería/galletas y/o zumos comerciales o batidos" es excluyente de las demás, es decir, incluye todos los casos que no se clasifican en ninguna otra opción y que contienen uno o más de los alimentos descritos.

Según los datos completados por las familias en relación con la frecuencia de desayuno habitual, siete de cada diez escolares (el 70 %) desayunan todos los días algo más que una bebida. En contraste, un 6,2 % de los niños y niñas incluidos en el estudio declaró que no desayuna nunca, sin que se aprecien diferencias significativas por sexo o edad. Además, un 12,3 % declaró que su hijo o hija desayunaba algunos días a la semana (1-3 días) y un 11,4 % lo hacía la mayoría de los días de la semana (de 4 a 6 días).

Al comparar estos resultados con los de ALADINO 2019 (12), se aprecian porcentajes similares en la proporción de escolares que desayunan todos los días (70 % vs. 68,3 % en 2019) y la mayoría de los días (11,4 % vs. 12,3 % en 2019), mientras que disminuye la proporción de alumnado que desayuna solo algunos días de la semana (12,3 % vs. 17,1 % en 2019) y aumenta el porcentaje que no desayuna nunca (6,2 % vs. 2,2 % en 2019). El consumo regular de desayuno es un indicador de buenos hábitos alimentarios y se asocia con un IMC más saludable, una mejor salud mental, una mayor ingesta de micronutrientes, un mejor rendimiento cognitivo/escolar y, en general, una mejor calidad de la dieta (36,37).

TABLA 28. FRECUENCIA CON LA QUE DESAYUNA HABITUALMENTE ALGO MÁS QUE UNA BEBIDA (DECLARADA POR LAS FAMILIAS)

	SEXO		EDAD				TOTAL
	Niño	Niña	6 años	7 años	8 años	9 años	
	%						
Nunca	$6,0_a$	$6,4_a$	$5,6_a$	$6,7_a$	$5,5_a$	$7,0_a$	6,2
Algunos días a la semana (1-3 días)	$11,2_a$	$13,5_b$	$13,1_a$	$12,6_a$	$12,2_a$	$11,4_a$	12,3
La mayoría de días a la semana (4-6 días)	$11,4_a$	$11,4_a$	$12,9_a$	$10,9_{a,b}$	$11,6_{a,b}$	$10,4_b$	11,4
Todos los días	$71,3_a$	$68,7_b$	$68,4_a$	$69,8_a$	$70,7_a$	$71,2_a$	70,0
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila, por sexo o por grupo de edad, son significativamente diferentes en p< 0,05.

Según declaran las familias algo más de la mitad de la población infantil medida desayuna a diario en su centro escolar (54 %), sin apreciarse en esta proporción diferencias significativas por sexo ni por edad.

TABLA 29. FRECUENCIA CON LA QUE DESAYUNA EN EL COLEGIO

	%	n
Nunca	42,6	4988
Ocasionalmente	3,4	393
Todos los días	54,0	6327
Total	**100,0**	**11709**

n: muestra ponderada

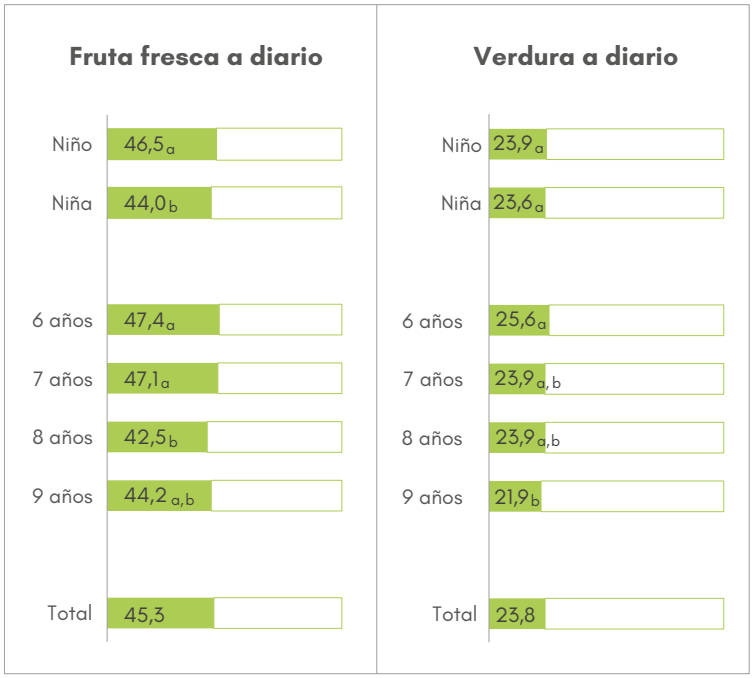
Otros hábitos alimentarios de los escolares

En el cuestionario completado por las familias se recogió información sobre la frecuencia de consumo de distintos alimentos y bebidas.

En relación con el consumo diario de fruta o verdura fresca en la población infantil estudiada, el 45,3 % toman fruta fresca a diario, con mayor porcentaje entre los niños que entre las niñas y en los grupos de 6 y 7 años. Respecto al consumo de verdura, el 23,8 % los toma diariamente, mientras que, por edad, es el grupo de 6 años el que lo hace en mayor medida.

Estos porcentajes han aumentado en esta edición ya que en el estudio ALADINO 2019 (12), se registraron cifras inferiores (37,1 % de escolares consumía fruta fresca y el 13,4 % consumía verduras a diario). En el caso de la frecuencia de consumo de fruta fresca, continúa la tendencia de mejora que ya se apreciaba en las cifras reportadas en 2019 respecto a las declaradas en el estudio ALADINO 2015 (29,1 %) (34).

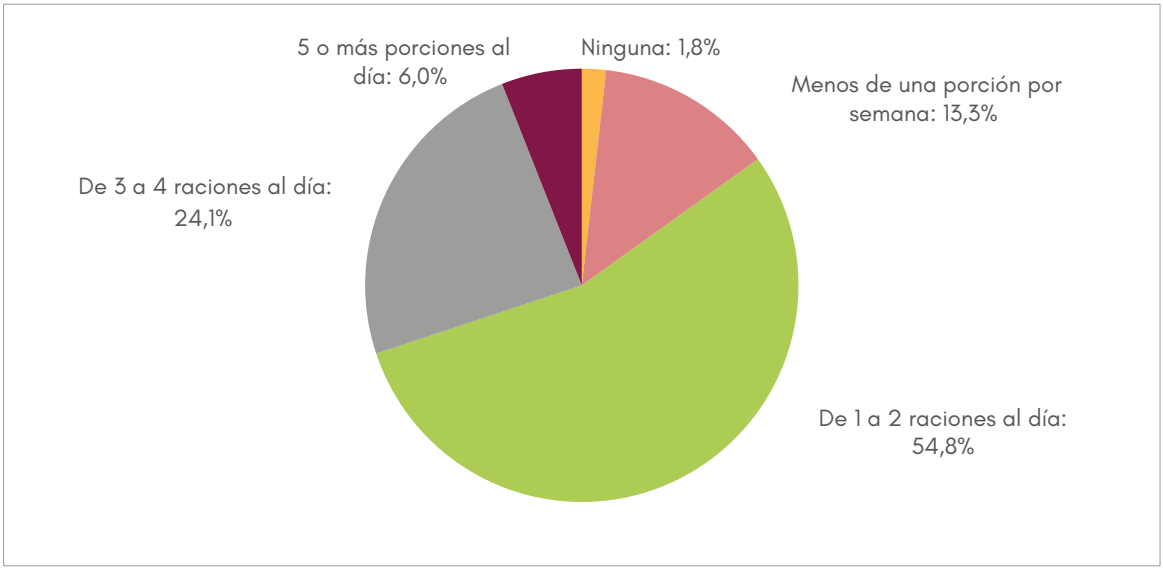
GRÁFICO 9. CONSUMO DE FRUTA FRESCA Y VERDURA A DIARIO (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice entre sexos o entre grupos de edad son significativamente diferentes en p< 0,05

Respecto a las raciones diarias de fruta y verdura fresca que consumen los escolares en una semana normal, el porcentaje mayoritario (54,8 %) se da en aquellas familias que indican una o dos raciones al día, mientras que el 24,1 % señala de tres a cuatro raciones y solo el 6 % afirma que su hijo o hija toma cinco o más porciones al día.

GRÁFICO 10. RACIONES DIARIAS DE FRUTA / VERDURA FRESCA QUE CONSUME EN UNA SEMANA NORMAL



Con relación a los hábitos alimentarios también se consultó a las familias sobre la frecuencia semanal de consumo de distintos alimentos, sin considerar las raciones o cantidades en cada ocasión.

El alimento que en mayor medida se reportó **consumir todos los días** fue el aceite de oliva (51,7 %), concretamente el 25,6 % reportó consumirlo una vez al día y el 26,1 % más de una vez todos los días. A continuación, el 45,3 % señaló que toma fruta fresca a diario (el 24,5 % varias veces al día y el 20,8 % una vez diaria).

Los siguientes alimentos con más frecuencia de **consumo diario** fueron la leche entera (42 %), el yogur, natillas, queso fresco, crema de queso u otros productos lácteos (30 %), la leche desnatada o semidesnatada (29,7 %) y los vegetales y hortalizas (23,8 %). En estos grupos de alimentos es más frecuente el consumo diario en una única ocasión que más de una vez al día.

Respecto a los datos registrados en la edición ALADINO 2019 (12), se observa que ha disminuido el porcentaje de **consumo diario** de aceite de oliva (55,7 % en 2019 frente al 51,7 % en 2023), mientras que ha aumentado la proporción que consume fruta fresca a diario (37,1 % en 2019 frente al 45,3 % en 2023), vegetales y hortalizas (13,4 % en 2019 frente al 23,8 % en 2023), leche entera (38,2 % en 2019 frente al 42 % en 2023) y refrescos con azúcar, aunque de forma menos pronunciada que las anteriores categorías mencionadas (1,2 % en 2019 frente al 1,6 % en 2023).

Por otro lado, los alimentos que **no se consumían nunca,** se observó en mayor proporción los refrescos sin azúcar (65 % vs. 67,4 % en 2019), el pan integral (64,1 % vs. 61,7 % en 2019), la leche desnatada o semidesnatada (54,3 %), los refrescos con azúcar (51,8 % vs. 51,3 % en 2019) y los batidos (45,8 % vs. 42 % en 2019). Estos últimos datos no reflejan una mejora en algunos hábitos de alimentación saludable respecto ALADINO 2019 (12).

TABLA 30. FRECUENCIA DE CONSUMO SEMANAL DE DISTINTOS ALIMENTOS (%)

	Nunca	Menos de 1 vez a la semana	Algunos días / semana (1-3 días)	Casi todos los días / semana (4-6 días)	Todos los días una vez al día	Todos los días más de una vez al día
Fruta fresca (excluye zumos y fruta seca o deshidratada)	2,3	3,6	22,8	26,0	20,8	24,5
Vegetales y hortalizas (incluye sopas o cremas vegetales y excluye patatas)	1,9	5,7	39,4	29,2	15,7	8,1
Cereales desayuno	31,6	16,0	29,0	11,3	10,0	2,1
Carne	0,5	2,1	51,2	36,7	7,2	2,2
Pescado	2,9	15,2	71,3	9,1	1,1	0,3
Huevos	2,4	10,4	71,5	12,6	2,3	0,8
Leche desnatada / semidesnatada (*)	54,3	3,8	6,2	6,0	18,5	11,2
Leche entera	38,7	4,8	7,0	7,5	24,5	17,5
Batidos	45,8	25,0	20,2	4,9	2,8	1,3
Queso	13,7	17,3	46,7	15,3	5,5	1,6
Yogur, natillas, queso fresco, crema de queso u otros productos lácteos	2,9	7,0	33,7	26,3	20,9	9,1
Refrescos con azúcar	51,8	32,2	12,2	2,1	1,3	0,3
Refrescos sin azúcar (light, zero o diet)	65,0	23,1	9,0	1,9	0,7	0,3
Zumo de fruta 100 %	27,3	31,3	29,0	6,6	4,3	1,5
Snacks salados (patatas fritas, maíz frito, palomitas o cacahuetes)	6,2	50,6	37,9	4,0	0,9	0,4
Snacks dulces (galletas, pasteles, bollos, chocolatinas o similares)	3,2	20,9	49,1	17,5	7,7	1,6
Legumbres	2,9	9,6	73,1	12,0	1,8	0,6
Frutos secos naturales	25,8	32,7	32,0	6,5	2,3	0,7
Pizzas, patatas fritas, hamburguesas, salchichas o empanadas	1,7	49,8	46,0	2,1	0,3	0,1
Pan integral	64,1	12,7	13,0	5,2	3,2	1,7
Aceite de oliva	3,2	5,0	17,2	23,0	25,6	26,1

En cuanto a los cereales de desayuno el 23,4 % de la población escolar los toma más de tres días por semana frente al 17, 3 % que los tomaba con esta frecuencia en 2019.

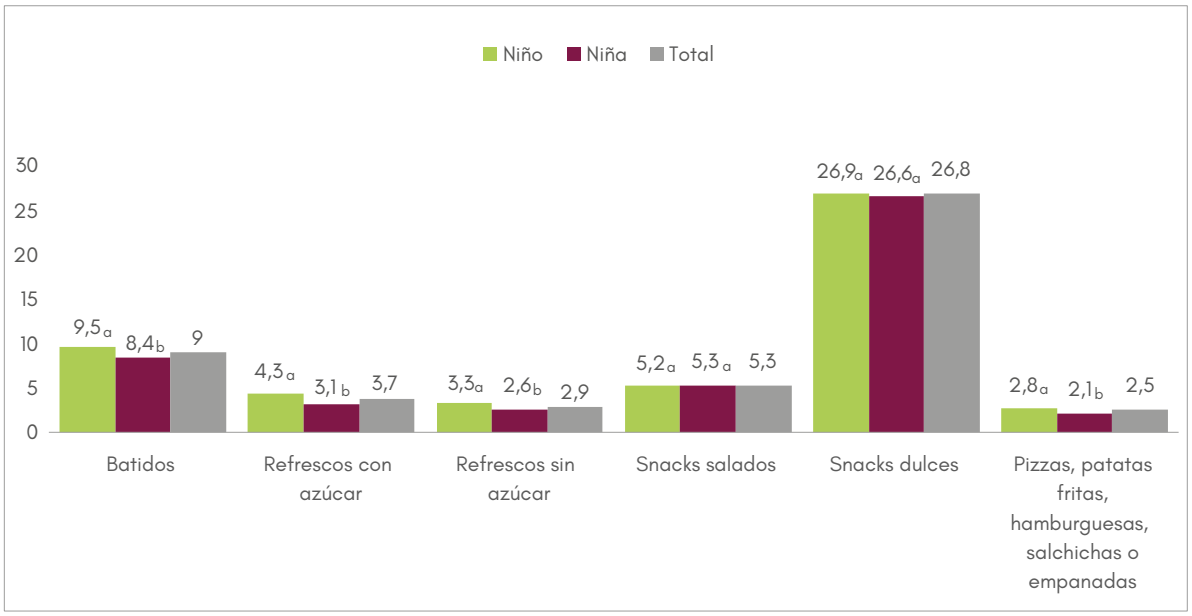
En cuanto a los alimentos que deberían consumirse de **forma ocasiona**l, los snacks dulces son los que en mayor medida se consumen con una frecuencia superior a tres días a la semana, así lo indican las familias del 26,8 % de la población medida.

Los restantes grupos de alimentos para los que sería deseable un consumo ocasional, se consumen con una frecuencia superior a tres días por semana: el 9 % batidos, el 5,3 % snacks salados, el 3,7 % refrescos con azúcar, el 2,9 % refrescos sin azúcar y el 2,5 % pizzas, patatas fritas, hamburguesas, salchichas o empanadas.

En la comparativa por sexos se observan porcentajes mayores en el consumo de batidos, refrescos con azúcar, refrescos sin azúcar y pizzas, patatas fritas, hamburguesas,

salchichas o empanadas en niños, en comparación con el consumo de estos grupos de alimentos en niñas.

GRÁFICO 11. ESCOLARES QUE CONSUMEN MÁS DE 3 DÍAS A LA SEMANA ALIMENTOS QUE DEBERÍAN CONSUMIRSE DE FORMA OCASIONAL (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice entre sexos son significativamente diferentes en p< 0,05.

Si comparamos estos datos con los obtenidos en 2019 (12) para el consumo de estos mismos grupos de alimentos más de tres días a la semana, se observa un aumento del consumo de snacks salados (4,2 % en 2019 vs. 5,3 % en 2023), snacks dulces (25,3 % en 2019 vs. 26,8 % en 2023) y se ha reducido en el caso de pizzas, patatas fritas, hamburguesas, salchichas o empanadas (3,0 % en 2019 vs. 2,5 % en 2023).

Principales resultados hábitos alimentarios de los escolares:

- Siete de cada diez escolares desayunan todos los días algo más que una bebida mientras que el 6,2 % no lo hace nunca. Este último dato ha aumentado con respecto a la edición anterior.
- Las combinaciones de desayuno que declaran los escolares el día de la medición en mayor proporción, incluyen bollería o galletas.
- El 45,3 % de la población de 6 a 9 años estudiada consume fruta a diario y el 23,8 % toma verdura a diario. Se aprecia una ligera tendencia de mejora respecto a los valores observados en el estudio ALADINO 2019.
- Entre los alimentos que deberían consumirse de forma ocasional, los más consumidos por los escolares con una frecuencia superior a tres días por semana fueron los snacks dulces (26,8 %), los batidos (9 %) y los snacks salados (5,3 %).

4.4.3 Actividad física y estilo de vida de los escolares

Desplazamiento al colegio

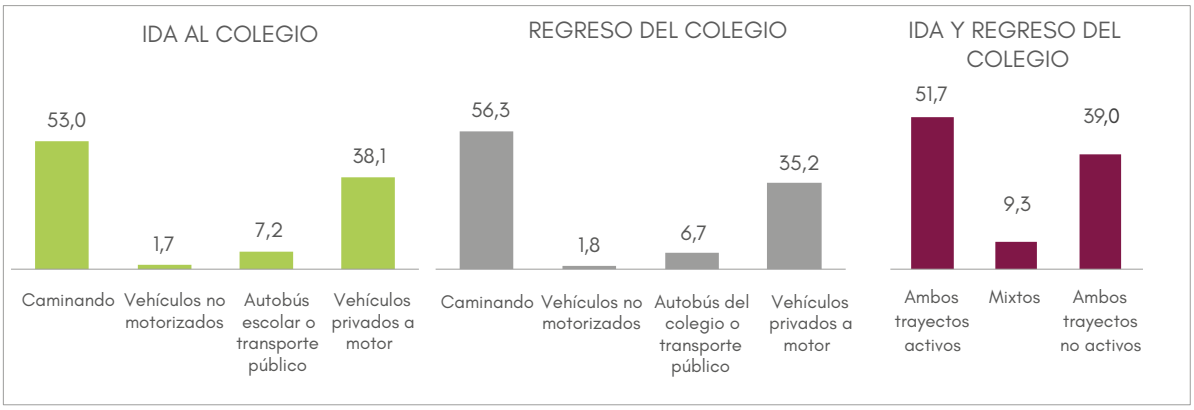
Más de la mitad de la población escolar entre 6 y 9 años realiza caminando el desplazamiento para acudir al centro escolar y volver al domicilio, mientras que más de un tercio lo realiza en vehículos privados a motor (GRÁFICO 12).

Este último tipo de desplazamiento parece haber disminuido, respecto de la edición anterior del estudio ALADINO 2019 (12), donde el uso de vehículo privado a motor era del 44,6 % ida y del 42,2 % vuelta, mientras que la opción de caminar ha ascendido ligeramente (51,8 % ida y 54,6 % regreso en ALADINO 2019).

Igualmente asciende el uso del autobús o transporte público, un 7,2 % lo utiliza al ir y un 6,7 % al volver, con respecto a un 6 % a la ida y un 6,1 % a la vuelta en 2019 (12), sin diferencias importantes en el desplazamiento en bicicleta o patín/patinete no motorizado.

Dadas las asociaciones entre los desplazamientos activos y el impacto positivo en la salud (38,39) se valora adicionalmente cualquier modo y cantidad de trayectos en desplazamiento activo. De nuevo, más de la mitad de los escolares realizan ambos trayectos de manera activa (caminando o con vehículo sin motor como bicicleta, monopatín o patinete no motorizado), siendo un 9,3 % los que realizan solo uno de los dos trayectos de forma activa. Las proporciones no presentan diferencias significativas por sexo ni por edad.

GRÁFICO 12. TIPO DE TRANSPORTE EMPLEADO PARA IR Y REGRESAR DEL COLEGIO (%)

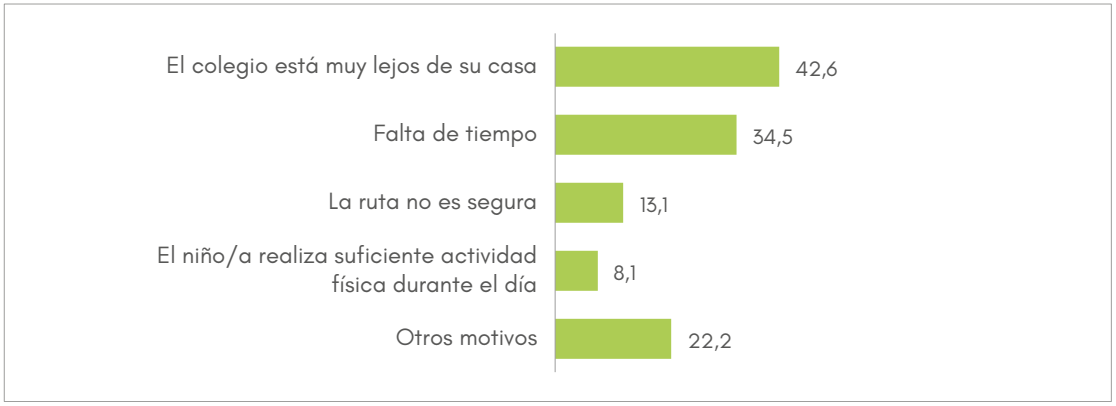


Entre quienes no realizan los trayectos al colegio de forma activa, el principal motivo alegado es que el centro está muy lejos de casa (42,6 %), respuesta que parece consistente con la distancia a la que se encuentra el centro escolar, ya que como se detalla más adelante el 46,6 % de la población infantil entre 6 y 9 años tiene el colegio a más de un kilómetro de casa.

A continuación, aluden a falta de tiempo, mientras que los motivos de considerar la ruta poco segura, o realizar actividad física en exceso durante el día son minoritarios.

Otros motivos de un trasporte no activo fueron la baja edad de los escolares, algún problema de salud, o bien por motivos laborales y de conciliación.

GRÁFICO 13. RAZONES IDA Y VUELTA NO ACTIVA AL COLEGIO (NO VA CAMINANDO, NI EN VEHÍCULO NO MOTORIZADO) (%)

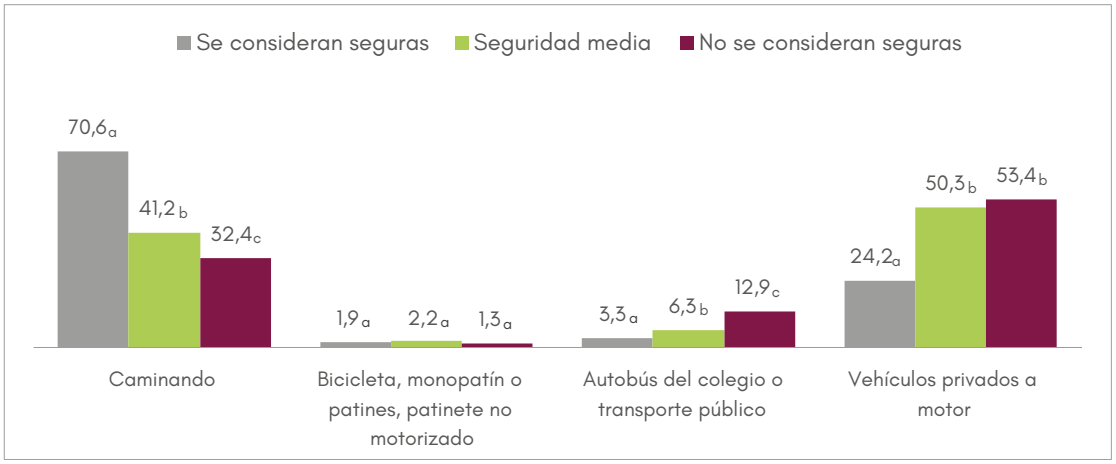


Seguridad de las rutas

Se consultó a las familias su valoración sobre la seguridad de las rutas de ida y vuelta al colegio, ya sea para ir andando, en bicicleta, en monopatín o patinete no motorizado (con una escala de puntuación de 1-totalmente seguras a 10-totalmente inseguras), para analizar la asociación con el medio de transporte utilizado en estos desplazamientos. La respuesta se ha clasificado en tres tipos: "seguras" (1-3), "seguridad media" (4-6) y "no seguras" (7-10). Aproximadamente la mitad de las familias que respondieron consideraban seguras las rutas (49,9 %), mientras que un 22,3 % consideraban que la seguridad era media, y el otro 27,8 % las consideraban inseguras.

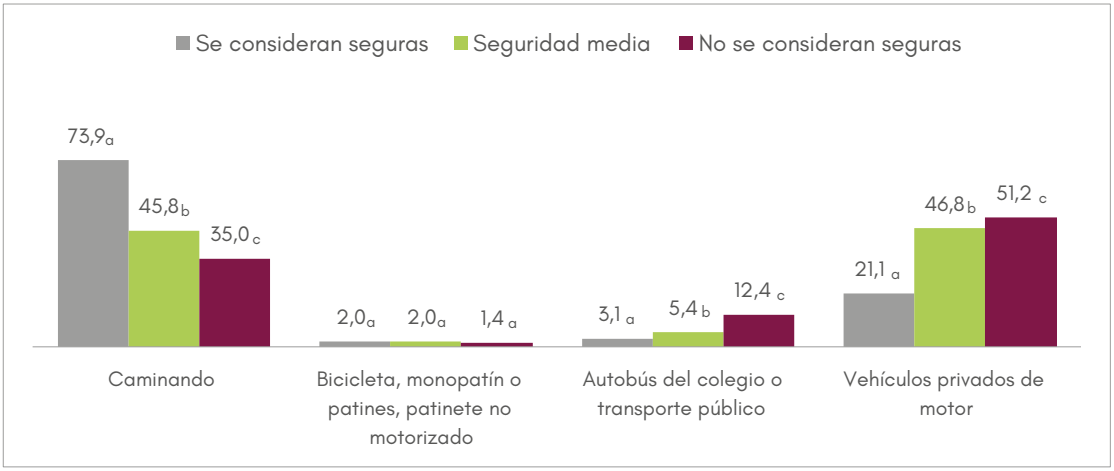
Se observa una clara relación entre la percepción de seguridad y el medio de desplazamiento activo, aumentando significativamente los porcentajes de los escolares que realizan los trayectos caminando cuanto mayor es la percepción de seguridad de la ruta.

GRÁFICO 14. MEDIO DE TRANSPORTE EMPLEADO PARA IR AL COLEGIO EN FUNCIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD DE LAS RUTAS (%)



Nota: los valores con distinto subíndice dentro de cada medio de desplazamiento son significativamente diferentes en p< 0,05.

GRÁFICO 15. MEDIO DE TRANSPORTE EMPLEADO PARA REGRESAR DEL COLEGIO EN FUNCIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD DE LAS RUTAS (%)



Nota: los valores con distinto subíndice dentro de cada medio de desplazamiento son significativamente diferentes en p< 0,05.

Distancia del hogar al colegio y a algún polideportivo o zona verde para hacer ejercicio

Por otro lado, más de 8 de cada 10 escolares (82,0 %) viven a menos de 3 km de su centro escolar, concretamente más de la mitad vive a menos de 1 km, siendo bastante inferiores los porcentajes de escolares que viven a mayores distancias de los colegios (GRÁFICO 16).

Así, al analizar el modo en el que se realizan los trayectos al colegio según la distancia desde el hogar, se aprecia una tendencia creciente con la distancia en el porcentaje de escolares que se desplaza en autobús y en vehículo privado a motor (TABLA 31 y TABLA 32).

Entre los trayectos activos, al igual que sucedía en la edición previa del estudio ALADINO 2019 (12), se observa el mayor porcentaje de trayectos caminando en los situados a menos de 1 km de distancia del centro escolar, sin embargo, es llamativo que, en el siguiente tramo entre 1 y 2,9 km, predomina ya el desplazamiento con vehículo privado a motor.

GRÁFICO 16. DISTANCIA DESDE EL HOGAR HASTA EL COLEGIO DONDE VA EL NIÑO/A (%)

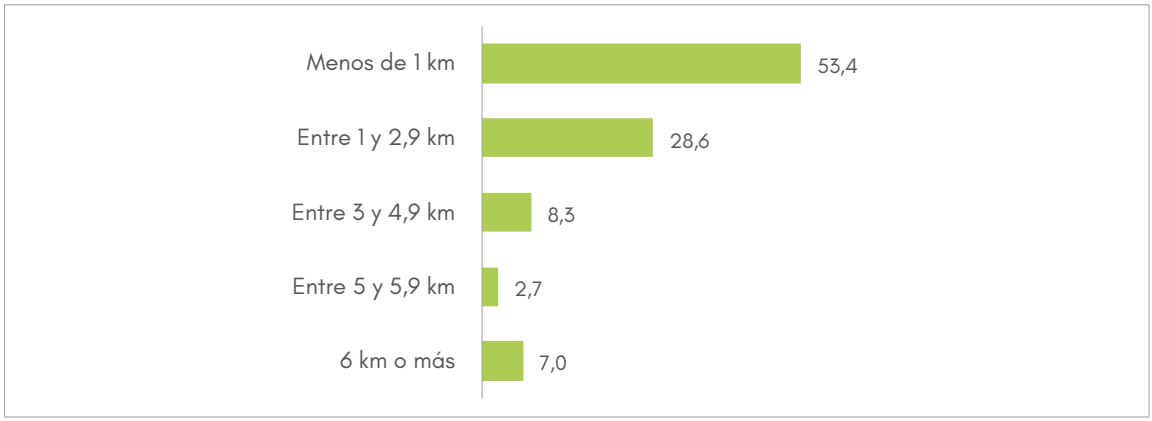


TABLA 31. MEDIO DE TRANSPORTE EMPLEADO PARA IR AL COLEGIO EN FUNCIÓN DE LA DISTANCIA ENTRE EL HOGAR Y EL COLEGIO (%)

	Menos de 1 km	Entre 1 y 2,9 km	Entre 3 y 4,9 km	Entre 5 y 5,9 km	6 km o más	Total
Caminando	$80,5_a$	$31,8_b$	$7,2_c$	$4,9_{c,d}$	$2,0_d$	53,0
Bicicleta, monopatín o patines, patinete no motorizado	$1,2_a$	$3,3_b$	$1,0_a$	$1,1_{a,b}$	$0,3_a$	1,7
Autobús del colegio o transporte público	$1,3_a$	$10,6_b$	$19,1_c$	$22,2_c$	$17,6_c$	7,1
Vehículos privados a motor (coche, moto, patinete o bicicletas motorizados)	$16,9_a$	$54,4_b$	$72,7_c$	$71,9_c$	$80,1_d$	38,1
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Nota: los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada

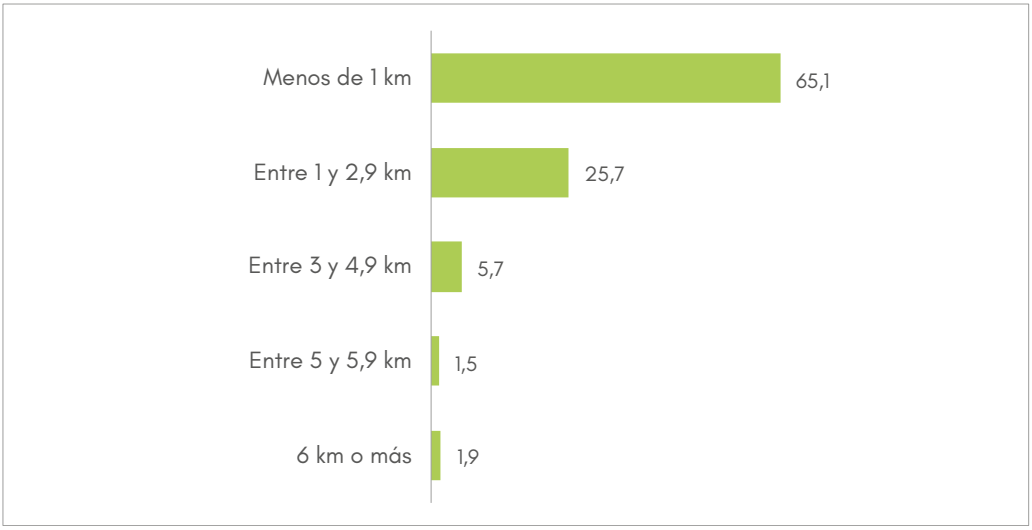
TABLA 32. MEDIO DE TRANSPORTE EMPLEADO PARA REGRESAR DEL COLEGIO EN FUNCIÓN DE LA DISTANCIA ENTRE EL HOGAR Y EL COLEGIO (%)

	Menos de 1 km	Entre 1 y 2,9 km	Entre 3 y 4,9 km	Entre 5 y 5,9 km	6 km o más	Total
Caminando	$83,5_a$	$36,4_b$	$9,8_c$	$6,1_{c,d}$	$3,7_d$	56,4
Bicicleta, monopatín o patines, patinete no motorizado	$1,2_a$	$3,4_b$	$1,2_a$	$1,1_{a,b}$	$0,2_a$	1,7
Autobús del colegio o transporte público	$1,0_a$	$9,7_b$	$18,4_c$	$22,9_c$	$18,0_c$	6,7
Vehículos privados a motor (coche, moto, patinete o bicicletas motorizados)	$14,4_a$	$50,5_b$	$70,6_c$	$69,8_c$	$78,1_d$	35,2
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Nota: los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada

En cuanto a la distancia desde el hogar de los escolares a un polideportivo o zona verde donde pueda practicar deporte, la mayoría lo tiene a distancias de entre 1 km y menos de 3 km, siendo un 9,1 % los que tienen el domicilio a más de 3 km de distancia de un club o centro de deporte. Estos datos son también muy similares a los obtenidos en ALADINO 2019, con un 65,3 % a menos de 1 km, y un 23,4 % entre 1 y 2 km, y un 11,3 % a 3 km o más de distancia (12).

GRÁFICO 17. DISTANCIA DESDE EL HOGAR A UN POLIDEPORTIVO O ZONA VERDE PARA HACER EJERCICIO O PRACTICAR DEPORTE (%)



Tiempo semanal dedicado a actividades deportivas extraescolares

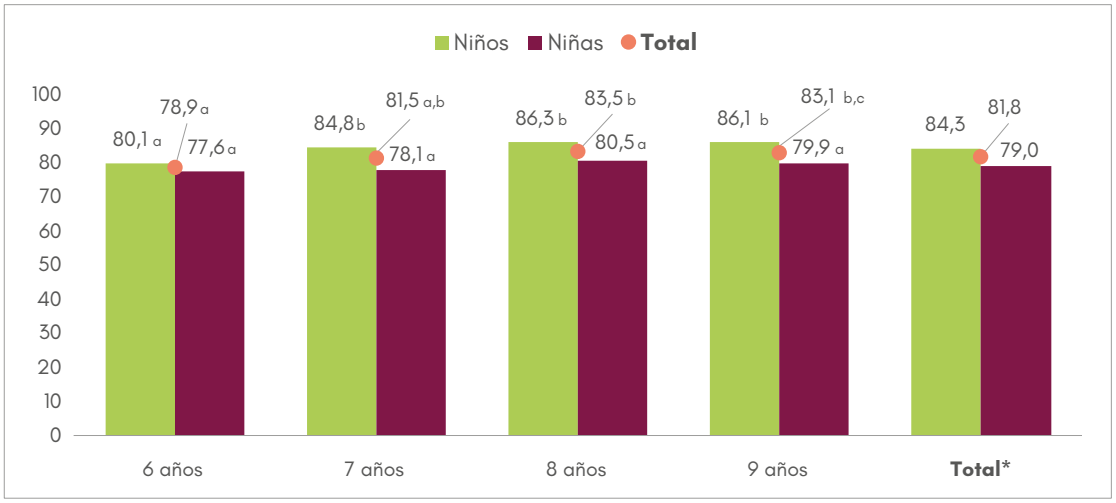
Se consultó a las familias sobre el tiempo que su hijo o hija dedicaba a lo largo de toda la semana a la práctica de deporte, ejercicio o danza en un club deportivo, de fitness o academia de danza. El 12,1 % de las familias indicaron que no realizaba este tipo de actividades extraescolares, frente al 87,9 % que sí dedica algún tiempo a este tipo de actividades (TABLA 33).

Por sexos, la proporción de niños que las realiza, continúa siendo significativamente superior al de las niñas (89,3 % frente al 86 % respectivamente), no obstante estos porcentajes han aumentado para ambos sexos respecto a lo observado en ALADINO 2019 (12) (75,9 % en niños y 72 % niñas).

Si se establece como corte un mínimo de al menos dos horas semanales a este tipo de actividad, más de ocho de cada diez escolares lo cumplirían, con proporción significativamente superior de nuevo entre los niños que entre las niñas, en línea con la tendencia de ediciones previas del estudio [ALADINO 2011 (40), 2013 (41), 2015 (34) y 2019 (12)] (GRÁFICO 18).

Analizando los datos de este corte mínimo por edad, solo se observan diferencias significativas en el grupo de los niños, con un porcentaje menor en el grupo más joven.

GRÁFICO 18. AL MENOS DOS HORAS/SEMANA HACIENDO DEPORTE, EJERCICIO, DANZA (%)



Nota: los valores que no comparten el mismo subíndice en cada serie son significativamente diferentes en p< 0,05. Se marca con * el estrato con diferencias por sexo significativas en p< 0,05.

Considerando el tiempo dedicado a estas actividades a lo largo de la semana por rangos, los tramos mayoritariamente declarados por las familias siguen siendo los de dos y tres horas (17,4 % y 16,0 % respectivamente).

Estos porcentajes son menores a los declarados en ALADINO 2019 (27,8 % dos horas y 21,7 % tres horas) (12), observándose por el contrario un desplazamiento hacia tramos horarios superiores de actividad física extraescolar a partir de 5 horas semanales (33,2 % en ALADINO 2023 vs. 23,9 % en 2019).

En todos los rangos analizados, excepto en el de las 4 horas semanales, se aprecian diferencias significativas en función del sexo. En los rangos inferiores a 4 horas, los porcentajes son superiores en las niñas, y a partir de 5 horas semanales en los niños.

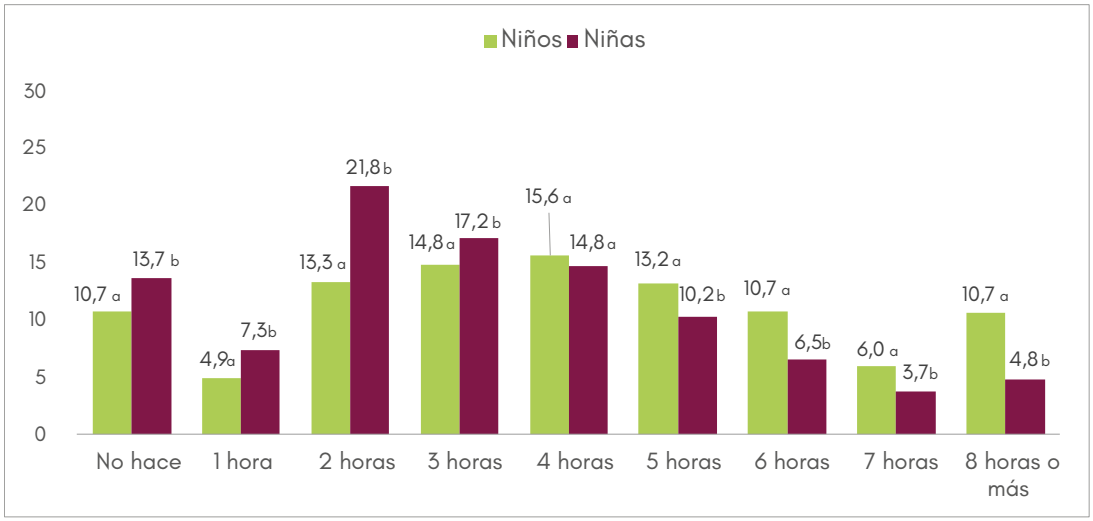
Aun así, entre las niñas también se evidencia el citado aumento en los tramos superiores de horas dedicadas a realizar actividad física extraescolar, en comparación con lo observado en ALADINO 2019 (12).

TABLA 33. TIEMPO SEMANAL DEDICADO A ACTIVIDADES DEPORTIVAS EXTRAESCOLARES

	Sexo				Total	
	Niño		Niña			
	%	n	%	n	%	n
Realiza alguna extraescolar (de 1 h a 8 h o más)	89,3 a	5.430	86,3 b	4.883	87,9	10.313
No hace extraescolar	$10,7_a$	654	$13,7_b$	772	12,1	1.426
Total	**100,0**	**6.084**	**100,0**	**5.655**	**100,0**	**11.739**

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada.

GRÁFICO 19. TIEMPO SEMANAL DEDICADO A ACTIVIDADES DEPORTIVAS EXTRAESCOLARES (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice entre sexos para cada hora o rango, son significativamente diferentes en p< 0,05.

Tiempo diario dedicado a jugar o hacer ejercicio de forma moderada o intensa

Se consultó a las familias sobre las horas diarias que dedicaban los menores a jugar o hacer ejercicio de forma moderada o intensa (por ejemplo: correr, saltar, jugar a algún juego activo o deporte o baile, etc.), tanto entre semana como el fin de semana.

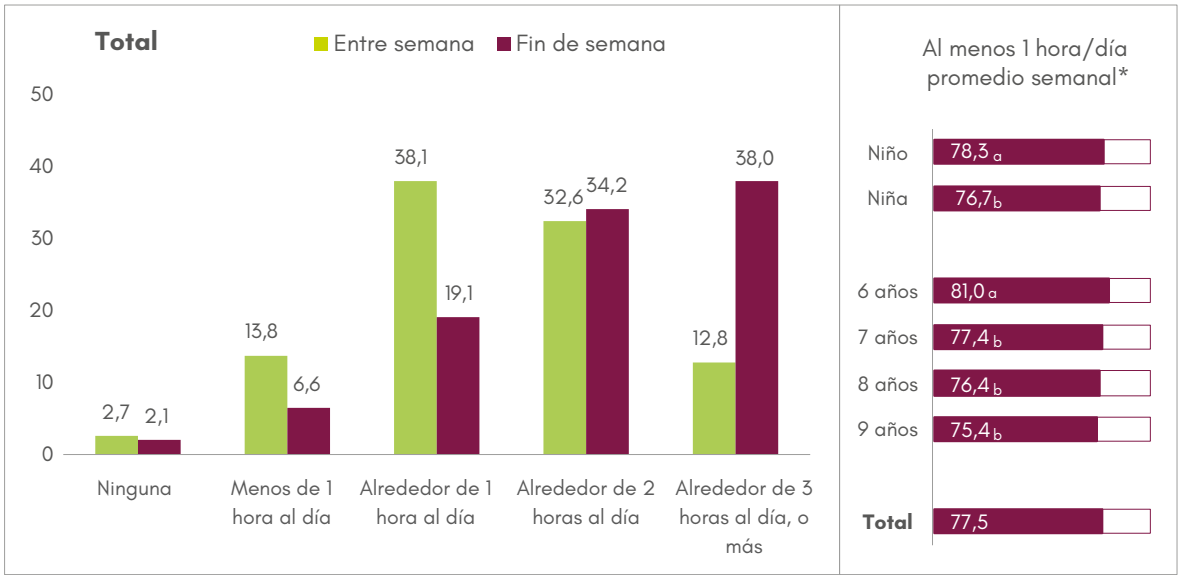
Se observa que entre semana el 83,5 % dedica al menos una hora diaria a este tipo de actividades, mientras que el 45,4 % dedica al menos dos horas al día. Estos porcentajes ascienden el fin de semana al 91,3 % y el 72,2 % respectivamente.

En promedio semanal (entre semana y el fin de semana), el porcentaje de niños y niñas que cumplen con la recomendación de al menos 1 h diaria de juego o ejercicio físico de forma moderada o intensa (42), es el 77,5 % (78,3 % niños y 76,7 % niñas) (TABLA 35).

En función del sexo se aprecia un porcentaje mayor de niños que de niñas que dedican 2 horas al día o más a jugar o hacer ejercicio físico moderado o intenso, tanto entre semana como el fin de semana (TABLA 34).

Respecto a la edición ALADINO 2019 (12), en esta ocasión se registran porcentajes más altos de escolares que dedican dos horas diarias, y tres horas diarias o más a jugar o hacer ejercicio de forma moderada o intensa. En la edición anterior dedicaban dos horas diarias a estas actividades el 25,8 % de los menores entre semana, y el 33,1 % el fin de semana, y tres horas diarias o más un 12,5 % entre semana, y un 27,7 % el fin de semana.

GRÁFICO 20. TIEMPO DIARIO DEDICADO A JUGAR O HACER EJERCICIO DE FORMA MODERADA O INTENSA (%)



Nota: los valores que no comparten el mismo subíndice en cada sexo o grupo de edad son significativamente diferentes en p< 0,05. * promedio semanal se refiere a dedicar al menos 1 hora diaria, tanto entre semana como el fin de semana, a jugar o hacer ejercicio de forma moderada o intensa.

En la tabla siguiente se recoge el detalle del tiempo dedicado a jugar o hacer ejercicio de forma moderada o intensa por edad, para el total de la muestra y para cada sexo.

TABLA 34. TIEMPO DIARIO DEDICADO A JUGAR O HACER EJERCICIO DE FORMA MODERADA O INTENSA ENTRE SEMANA Y FINES DE SEMANA

ENTRE SEMANA	n	Ninguna	< 1 h /día	Aprox. 1 h /día	Aprox. 2 h /día	≥ 3 h /día
Total ambos sexos	**11.741**	**2,7**	**13,8**	**38,1**	**32,6**	**12,8**
6 años	2.907	$2,3_{a}$	$11,8_{a}$	$37,6_{a,b}$	$34,6_{a}$	$13,7_{a}$
7 años	2.907	$2,5_{a}$	$13,0_{a,c}$	$37,1_{a}$	$34,1_{a}$	$13,4_{a}$
8 años	2.863	$2,7_{a}$	$15,6_{b}$	$37,1_{a}$	$32,1_{a,b}$	$12,5_{a}$
9 años	3.064	$3,3_{a}$	$14,8_{b,c}$	$40,5_{b}$	$29,5_{b}$	$11,9_{a}$
Total niños	**6.078**	**2,3**	**13,6**	**36,4**	**32,9**	**14,7**
6 años	1.516	$1,9_{a}$	$12,6_{a}$	$36,5_{a}$	$33,1_{a}$	$15,8_{a}$
7 años	1.488	$2,4_{a}$	$12,7_{a}$	$35,1_{a}$	$34,7_{a}$	$15,1_{a}$
8 años	1.470	$2,7_{a}$	$14,8_{a}$	$35,9_{a}$	$32,9_{a}$	$13,8_{a}$
9 años	1.605	$2,2_{a}$	$14,4_{a}$	$38,1_{a}$	$31,1_{a}$	$14,2_{a}$
Total niñas	**5.663**	**3,2**	**14,0**	**39,8**	**32,2**	**10,9**
6 años	1.391	$2,7_{a}$	$11,0_{a}$	$38,7_{a}$	$36,2_{a}$	$11,4_{a}$
7 años	1.419	$2,6_{a}$	$13,3_{a,b}$	$39,1_{a}$	$33,5_{a,b}$	$11,6_{a}$
8 años	1.394	$2,8_{a,b}$	$16,4_{b}$	$38,4_{a}$	$31,3_{b,c}$	$11,2_{a}$
9 años	1.459	$4,6_{b}$	$15,2_{b,c}$	$43,1_{a}$	$27,8_{c}$	$9,3_{a}$
FIN DE SEMANA	**n**	**Ninguna**	**< 1 h /día**	**Aprox. 1 h /día**	**Aprox. 2 h /día**	**≥ 3 h /día**
Total ambos sexos	**11.428**	**2,1**	**6,6**	**19,1**	**34,2**	**38,0**
6 años	2.834	$1,9_{a}$	$5,1_{a}$	$16,9_{a}$	$34,7_{a,b}$	$41,4_{a}$
7 años	2.839	$2,0_{a,b}$	$7,1_{b}$	$19,6_{a,b}$	$31,6_{a}$	$39,7_{a}$
8 años	2.767	$1,3_{a}$	$6,8_{b}$	$19,0_{a,b}$	$34,8_{a,b}$	$38,1_{a}$
9 años	2.987	$3,0_{b}$	$7,5_{b}$	$20,8_{b}$	$35,7_{b}$	$32,8_{b}$
Total niños	**5.902**	**1,4**	**6,4**	**17,6**	**35,2**	**39,5**
6 años	1.474	$1,2_{a}$	$5,2_{a}$	$17,7_{a}$	$34,0_{a,b}$	$41,9_{a}$
7 años	1.440	$1,2_{a}$	$7,0_{a}$	$18,2_{a}$	$31,3_{a}$	$42,3_{a}$
8 años	1.418	$1,2_{a}$	$6,5_{a}$	$17,3_{a}$	$36,5_{b}$	$38,5_{a,b}$
9 años	1.571	$1,9_{a}$	$6,8_{a}$	$17,2_{a}$	$38,5_{b,c}$	$35,6_{b}$
Total niñas	**5.526**	**2,8**	**6,9**	**20,8**	**33,2**	**36,3**
6 años	1.360	$2,7_{a,b}$	$5,0_{a}$	$16,1_{a}$	$35,5_{a}$	$40,8_{a}$
7 años	1.399	$2,9_{a,b}$	$7,2_{a,b}$	$21,1_{b}$	$31,8_{a}$	$37,1_{a}$
8 años	1.350	$1,4_{a}$	$7,0_{a,b}$	$20,7_{b}$	$33,0_{a}$	$37,8_{a}$
9 años	1.417	$4,3_{b}$	$8,3_{b}$	$24,9_{b}$	$32,7_{a}$	$29,8_{b}$

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada columna y subtabla son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada

Respecto a la recomendación de realizar al menos 1 h diaria de juego o ejercicio moderado o intenso, tanto entre semana como el fin de semana, los niños no presentan diferencias significativas por grupo de edad, mientras que entre las niñas se aprecia una tendencia decreciente. De este modo, dedican al menos una hora diaria al juego o ejercicio moderado o intenso el 81,9 % de las niñas de 6 años, proporción que va decreciendo significativamente según se incrementa la edad, hasta los 9 años donde la cifra se reduce al 72,9 %.

TABLA 35. AL MENOS 1 HORA DIARIA DE JUEGO O EJERCICIO FÍSICO MODERADO/INTENSO, TANTO ENTRE SEMANA COMO EL FIN DE SEMANA

	6 años		7 años		8 años		9 años		Totales*	
Al menos 1 h/día promedio semanal	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**	**%**	**n**
Niños	$80,2_a$	1.218	$77,5_a$	1.154	$77,9_a$	1.146	$77,6_a$	1.247	78,3	4.766
Niñas	$81,9_a$	1.139	$77,4_b$	1.100	$74,8_{b,c}$	1.046	$72,9_c$	1.064	76,7	4.349
Totales	**81,0 a**	**2.357**	**77,4 b**	**2.254**	**76,4 b**	**2.192**	**75,4 b**	**2.311**	**77,5**	**9.114**

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. Se marca con * el estrato con diferencias por sexo significativas en p< 0,05. n: muestra ponderada

Tiempo de sueño

Se analizaron los hábitos de sueño, como uno de los factores con posible impacto en el sobrepeso y obesidad (43-45), resultando en una media de horas diarias de sueño promedio de 10,33 (±0,61) horas, con valores superiores para el fin de semana.

La media de horas de sueño disminuye ligeramente con el incremento de la edad, de manera más marcada entre semana hasta el mínimo de 9,99(±0,62) horas a los 9 años, mientras que las diferencias por sexo se observan solo en el fin de semana, con un promedio superior entre las niñas respecto los niños.

TABLA 36. TIEMPO DIARIO DEDICADO A DORMIR

	Niño		Niña		Total	
	Media	**DE**	**Media**	**DE**	**Media**	**DE**
Horas de sueño entre semana	$10,14_a$	0,62	$10,14_a$	0,62	10,14	0,62
Horas de sueño fin de semana	$10,44_a$	0,87	$10,61_b$	0,85	10,52	0,87
Horas de sueño promedio	$10,29_a$	0,62	$10,37_b$	0,59	10,33	0,61

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. DE: desviación estándar; n: muestra ponderada

Por otro lado, el 97,9 % de los escolares duerme un promedio de más de 9 horas diarias y un 65,7 % duerme más de 10 horas diarias de promedio semanal (TABLA 37).

El porcentaje de los escolares que duermen más número de horas va disminuyendo con la edad, para ambos sexos, aunque en mayor magnitud en los niños. No obstante, en su mayoría se mantienen las recomendaciones de sueño para estas edades de al menos 9 horas/noche (46).

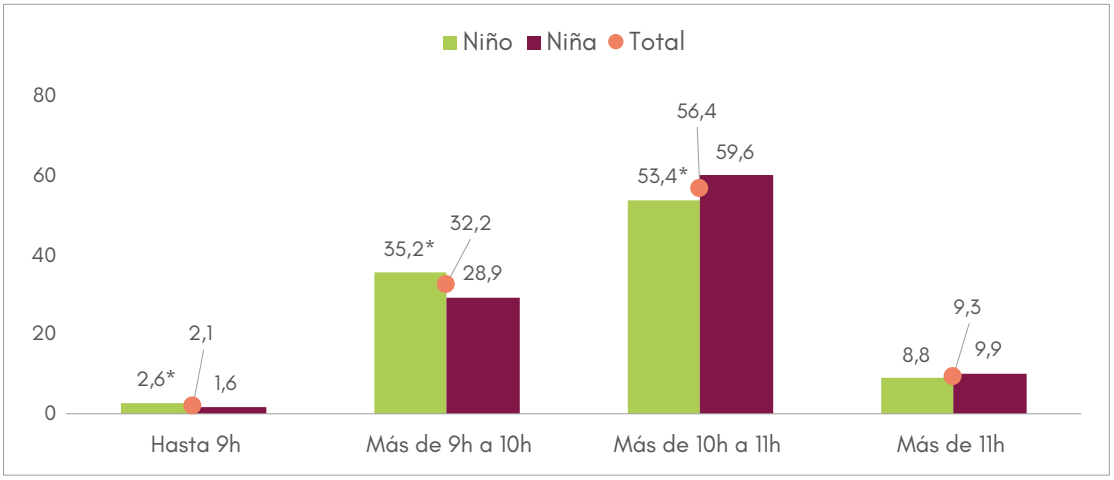
Considerando los datos totales, las proporciones son similares a las que se registraban en la edición anterior ALADINO 2019 (12), donde el 53,3 % de las familias señalaban que su hijo o hija dedicaba entre 10 y 11 horas diarias a dormir (frente al 56,4 % en 2023) y el 35,6 % indicaba entre 9 y 10 horas (frente al 32,2 % en 2023).

TABLA 37. DISTRIBUCIÓN DE ESCOLARES EN FUNCIÓN DE LAS HORAS DE SUEÑO PROMEDIO (%)

	6 años	7 años	8 años	9 años	Total
TOTAL					
Hasta 9h	$1,5_a$	$1,8_a$	$2,0_{a,b}$	$3,0_b$	2,1
Más de 9h a 10h	$25,0_a$	$29,1_b$	$33,9_c$	$40,3_d$	32,2
Más de 10h a 11h	$60,6_a$	$58,8_{a,b}$	$56,9_b$	$49,6_c$	56,4
Más de 11h	$12,9_a$	$10,3_b$	$7,2_c$	$7,1_c$	9,3
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
NIÑOS					
Hasta 9h	$1,6_a$	$2,2_{a,b}$	$2,8_{a,b}$*	$3,6_b$*	2,6*
Más de 9h a 10h	$26,5_a$	$31,3_b$*	$38,1_c$*	$44,3_d$*	35,2*
Más de 10h a 11h	$60,3_a$	$55,5_b$*	$52,8_b$*	$45,5_c$*	53,4*
Más de 11h	$11,6_a$*	$11,0_a$	$6,3_b$*	$6,5_b$	8,8
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**
NIÑAS					
Hasta 9h	$1,4_a$	$1,4_a$	$1,2_a$	$2,4_a$	1,6
Más de 9h a 10h	$23,4_a$	$26,8_{a,b}$	$29,4_b$	$35,8_c$	28,9
Más de 10h a 11h	$60,9_a$	$62,3_a$	$61,2_a$	$54,1_b$	59,6
Más de 11h	$14,2_a$	$9,5_b$	$8,2_b$	$7,7_b$	9,9
Total	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**	**100,0**

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. Se marca con * el estrato con diferencias por sexo significativas en p< 0,05. n: muestra ponderada

GRÁFICO 21. DISTRIBUCIÓN DE ESCOLARES EN FUNCIÓN DEL PROMEDIO DE HORAS DE SUEÑO (%)



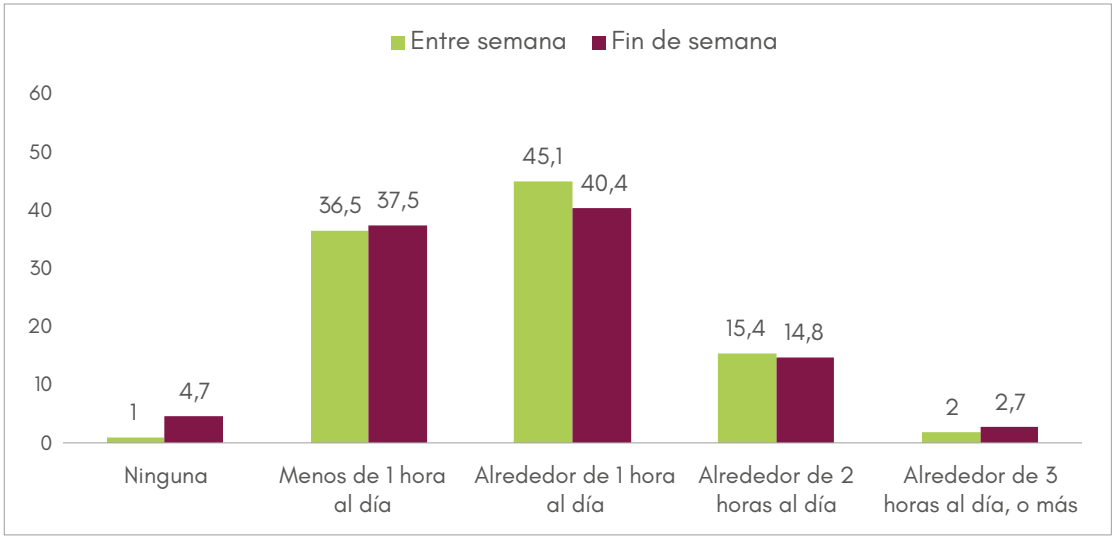
Nota: Se marca con * el estrato con diferencias por sexo significativas en p< 0,05.

Tiempo diario dedicado a hacer los deberes o leer

Con relación al tiempo que la población escolar dedica a leer o hacer los deberes, el 45,1 % dedica alrededor de una hora diaria entre semana y 40,4 % dedica ese tiempo el fin de semana, siendo los valores similares a los resultados de ALADINO 2019 [43,8 % entre semana y 39,9 % el fin de semana (12)].

Por sexos se observan ligeras diferencias, tanto entre semana como el fin de semana, siendo mayor el porcentaje de las niñas que dedica alrededor de dos horas diarias a estas actividades (un 16,8 %, tanto entre semana como el fin de semana frente a los niños que dedican un 14,2 % y 12,9 % respectivamente).

GRÁFICO 22. TIEMPO DEDICADO A HACER LOS DEBERES O LEER ENTRE SEMANA Y FINES DE SEMANA (%)



Tiempo diario de exposición a pantallas

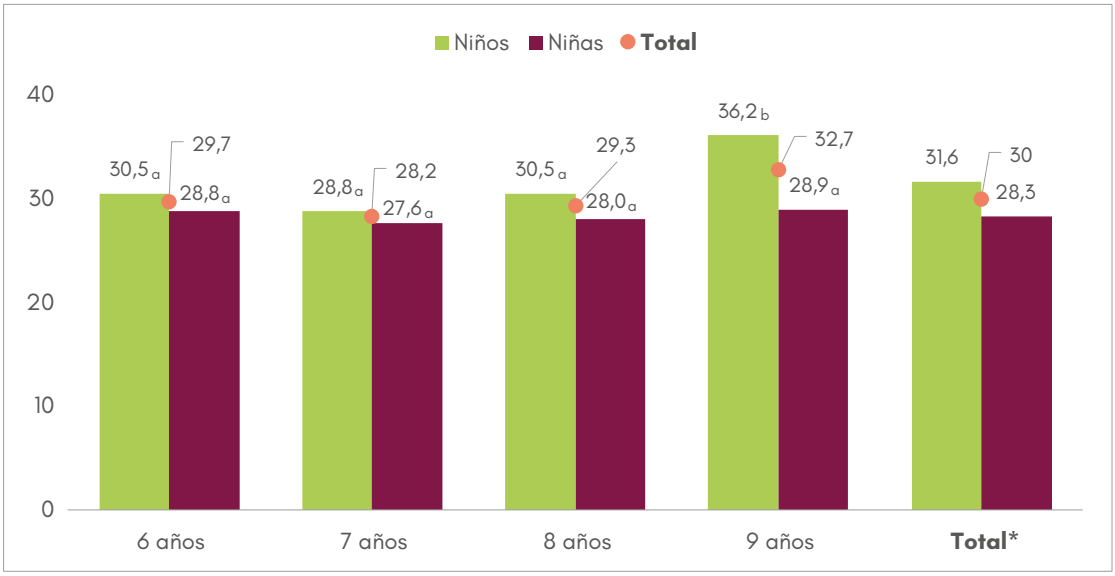
En cuanto al tiempo dedicado a ver televisión y usar dispositivos electrónicos con pantallas a parte de los deberes del colegio, se aprecian diferencias significativas entre sexos, siendo el porcentaje de niños que dedica al menos dos horas diarias de promedio (tanto entre semana como el fin de semana) a esta actividad mayor que el de las niñas (31,6 % vs. 28,3 %). Por edad, son también los niños los que muestran diferencias en este porcentaje, destacando significativamente en el grupo de más edad (36,2 % de los niños de 9 años) frente al resto de edades. Estas cifras aumentan durante el fin de semana.

TABLA 38. AL MENOS DOS HORAS DIARIAS DEDICADAS A VER TELEVISIÓN O USAR EL ORDENADOR, TABLET O VIDEOCONSOLAS EN EL TIEMPO LIBRE (%)

	6 años	7 años	8 años	9 años	Total*
Entre semana					
Niño	$32,2_{a}$	$30,5_{a}$	$32,0_{a}$	$38,8_{b}$	33,5
Niña	$30,5_{a}$	$29,1_{a}$	$29,3_{a}$	$30,2_{a}$	29,8
Total	**31,4a**	**29,8a**	**30,7a**	**34,7b**	**31,7**
Fin de semana					
Niño	$79,8_{a}$	$80,7_{a,b}$	$84,3_{b,c}$	$87,5_{c}$	83,1
Niña	$77,8_{a}$	$82,5_{b}$	$81,2_{a,b}$	$83,1_{b}$	81,2
Total	**78,8a**	**81,6a,b**	**82,8b**	**85,4c**	**82,2**
Promedio semanal (entre semana y fin de semana)					
Niño	$30,5_{a}$	$28,8_{a}$	$30,5_{a}$	$36,2_{b}$	31,6
Niña	$28,8_{a}$	$27,6_{a}$	$28,0_{a}$	$28,9_{a}$	28,3
Total	**29,7a,b**	**28,2a**	**29,3a**	**32,7b**	**30,0**

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. Se marca con * el estrato con diferencias por sexo significativas en p< 0,05; n: muestra ponderada

GRÁFICO 23. AL MENOS DOS HORAS DIARIAS, TANTO ENTRE SEMANA COMO EL FIN DE SEMANA, DEDICADAS A VER LA TV O USAR EL ORDENADOR, TABLET O VIDEOCONSOLAS EN EL TIEMPO LIBRE (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada serie son significativamente diferentes en p< 0,05. Se marca con * el estrato con diferencias por sexo significativas en p< 0,05.

Al considerar el tiempo de exposición a pantallas en los intervalos desagregados, entre semana y el fin de semana, se observa que un 17,2 % de las familias encuestadas indican que sus niños o niñas no dedican nada de tiempo a estas actividades entre semana, pasando al 1,7 % los que no lo hace el fin de semana (TABLA 39).

Además, el 9,2 % de los escolares dedican 3 horas o más al día a esta actividad sedentaria, entre semana (9,9 % niños y 8,5 % niñas), mientras que este porcentaje asciende al 44,4 % los fines de semana (46 % niños y 42,7 % niñas).

Estos porcentajes muestran que los niveles de exposición a pantallas en los menores han aumentado con respecto a ALADINO 2019, cuando era mayor el porcentaje, (4,2 %) de los escolares que no estaban sometidos a dicha exposición en fin de semana (frente a solo el 1,7 % en 2023), y los porcentajes de las exposiciones de 3 o más horas al día eran menores, el 6,6 % entre semana y el 39,2 % el fin de semana (12), frente al 9,2 % y el 44,4 % respectivamente en 2023.

Según las cifras descritas más arriba, y al igual que sucedía en ALADINO 2019 (12), los tiempos más largos de exposición a pantallas se dan con más frecuencia en los niños tanto entre semana como los fines de semana.

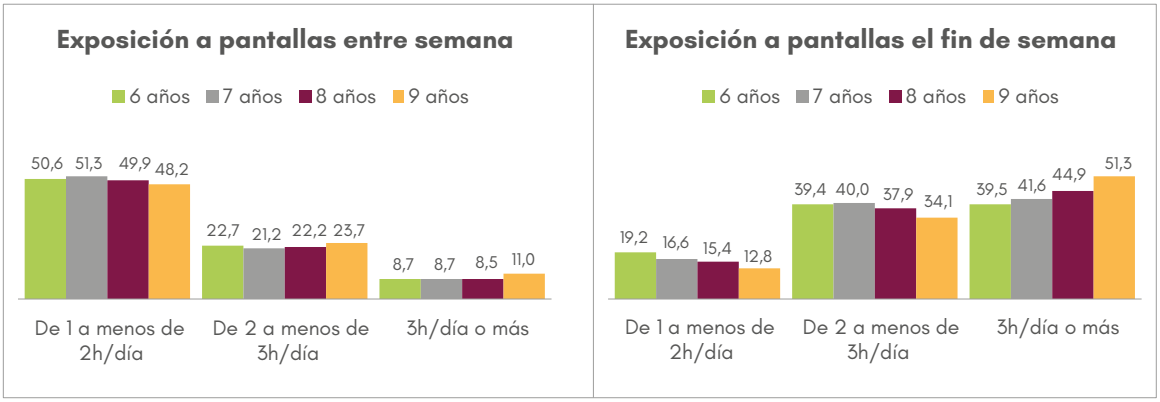
Por edad, la diferencia más destacable se localiza en el mayor porcentaje de niños y niñas que en el grupo de 9 años dedica más de 3 horas diarias al uso de dispositivos con pantalla, llegando el fin de semana a un 51,3 %, con diferencias significativas ya desde los 8 años, frente a los de menos edad.

TABLA 39. TIEMPO DEDICADO HABITUALMENTE A VER TV O USAR EL ORDENADOR, TABLET O VIDEOCONSOLAS EN EL TIEMPO LIBRE, ENTRE SEMANA Y EL FIN DE SEMANA (%).

	n	Ninguna	< 1 h /día	1 a <2 h /día	2 a <3 h /día	≥ 3 h /día
ENTRE SEMANA						
Total ambos sexos	**11.434**	**17,2**	**1,1**	**50**	**22,5**	**9,2**
6 años	2.843	$16,7_a$	$1,3_a$	$50,6_a$	$22,7_a$	$8,7_a$
7 años	2.800	$17,7_a$	$1,1_a$	$51,3_a$	$21,2_a$	$8,7_a$
8 años	2.795	$18,1_a$	$1,3_a$	$49,9_a$	$22,2_a$	$8,5_a$
9 años	2.995	$16,2_a$	$0,8_a$	$48,2_a$	$23,7_a$	$11,0_b$
Total niños	**5.926**	**16,1**	**0,9**	**49,5**	**23,6**	**9,9**
6 años	1.485	$17,8_a$	$1,1_a$	$49,0_a$	$23,5_{a,b}$	$8,7_a$
7 años	1.431	$17,2_a$	$0,5_a$	$51,8_a$	$21,2_a$	$9,4_{a,b}$
8 años	1.439	$17,2_a$	$0,9_a$	$49,9_a$	$22,1_a$	$9,9_{a,b}$
9 años	1.571	$12,8_b$	$1,0_a$	$47,5_a$	$27,2_b$	$11,7_b$
Total niñas	**5.508**	**18,2**	**1,4**	**50,6**	**21,3**	**8,5**
6 años	1.358	$15,5_a$	$1,6_a$	$52,4_a$	$21,9_a$	$8,6_{a,b}$
7 años	1.369	$18,3_{a,b}$	$1,7_a$	$50,8_a$	$21,1_a$	$8,0_{a,b}$
8 años	1.356	$19,0_{a,b}$	$1,7_a$	$50,0_a$	$22,3_a$	$7,0_a$
9 años	1.425	$20,0_b$	$0,7_a$	$49,1_a$	$19,8_a$	$10,3_b$
FIN DE SEMANA						
Total ambos sexos	**11.532**	**1,7**	**0,2**	**16**	**37,8**	**44,4**
6 años	2.866	$1,7_a$	$0,3_a$	$19,2_a$	$39,4_a$	$39,5_a$
7 años	2.840	$1,7_a$	$0,2_a$	$16,6_{a,b}$	$40,0_a$	$41,6_{a,b}$
8 años	2.823	$1,6_a$	$0,2_a$	$15,4_b$	$37,9_a$	$44,9_b$
9 años	3.002	$1,7_a$	$0,1_a$	$12,8_c$	$34,1_b$	$51,3_c$
Total niños	**5.972**	**1,7**	**0,2**	**15**	**37,1**	**46**
6 años	1.496	$1,8_a$	$0,2_a$	$18,3_a$	$40,2_a$	$39,6_a$
7 años	1.450	$1,8_a$	$0,1_a$	$17,4_a$	$38,2_a$	$42,5_{a,b}$
8 años	1.450	$1,4_a$	$0,4_a$	$13,9_b$	$37,2_{a,b}$	$47,1_b$
9 años	1.576	$1,7_a$	$0,1_a$	$10,8_b$	$33,1_b$	$54,4_c$
Total niñas	**5.560**	**1,7**	**0,2**	**17**	**38,5**	**42,7**
6 años	1.371	$1,5_a$	$0,4_a$	$20,3_a$	$38,4_{a,b}$	$39,4_a$
7 años	1.389	$1,5_a$	$0,3_a$	$15,7_b$	$41,9_a$	$40,6_a$
8 años	1.373	$1,8_a$	$0,0_a$	$17,0_{a,b}$	$38,6_{a,b}$	$42,6_a$
9 años	1.426	$1,8_a$	$0,0_a$	$15,1_b$	$35,1_b$	$47,9_b$

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en una misma columna de cada subtabla son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada

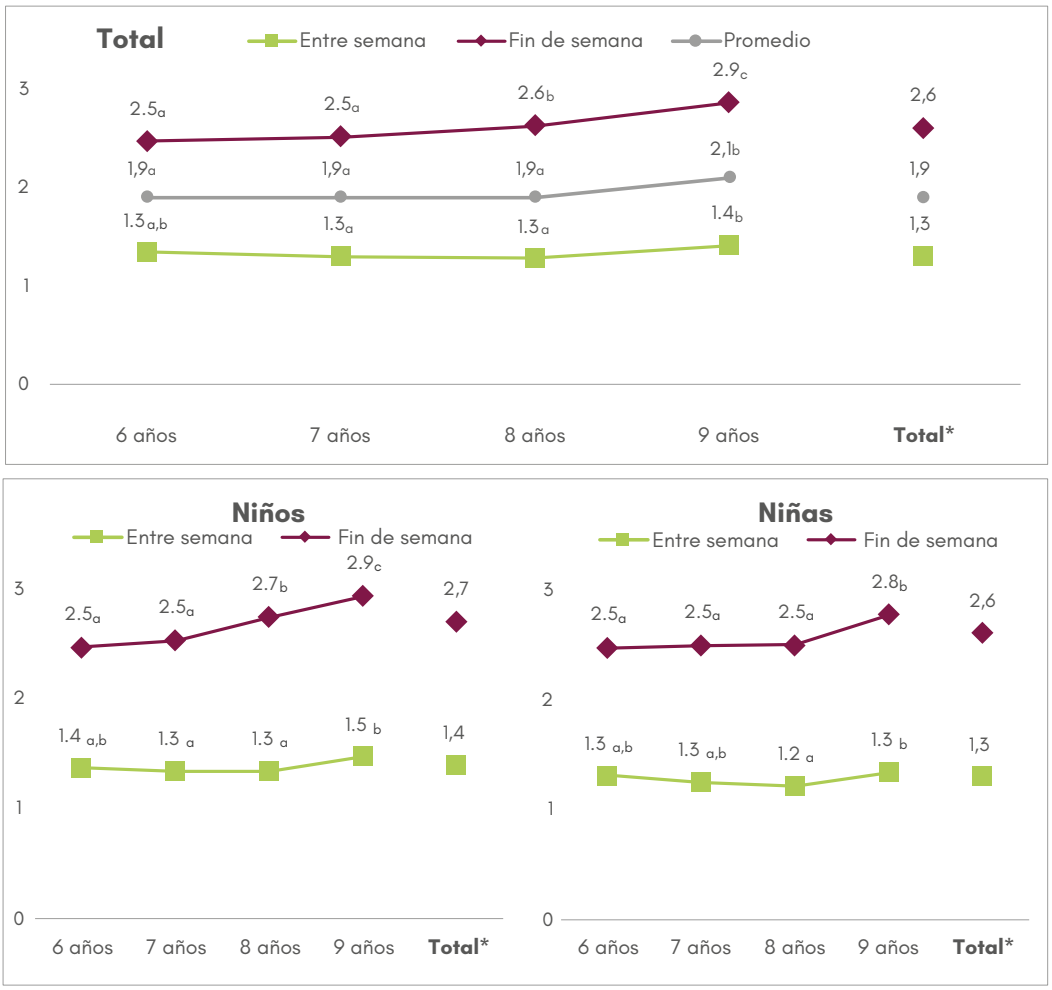
GRÁFICO 24. TIEMPO DEDICADO HABITUALMENTE A VER TV O USAR EL ORDENADOR, TABLET O VIDEOCONSOLAS EN EL TIEMPO LIBRE, ENTRE SEMANA Y EL FIN DE SEMANA (%)



Por otro lado, el tiempo medio dedicado habitualmente a ver la televisión o utilizar dispositivos con pantallas durante el tiempo libre es de 1,3 horas diarias entre semana, 2,6 horas diarias el fin de semana, lo que resulta en un promedio semanal de 1,9 horas diarias. Estos resultados suponen igualmente un ligero aumento en el tiempo medio de exposición a pantallas durante el fin de semana respecto de los resultados de ALADINO 2019 (2,4 horas) (12).

De nuevo la media aumenta con la edad del niño o niña (GRÁFICO 25), principalmente el fin de semana. En el caso de los niños se aprecia una tendencia creciente con una media significativamente superior a partir de los 8 años frente a los otros grupos de menos edad, y entre las niñas se incrementa en el grupo de más edad, frente a los otros tres.

GRÁFICO 25. TIEMPO MEDIO DEDICADO HABITUALMENTE A VER TV O USAR EL ORDENADOR, TABLET O VIDEOCONSOLAS EN EL TIEMPO LIBRE, ENTRE SEMANA Y EL FIN DE SEMANA (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada serie son significativamente diferentes en p< 0,05. Se marca con * el estrato con diferencias por sexo significativas en p< 0,05.

Disponibilidad de pantallas en la propia habitación

En cuanto a la disponibilidad dentro de su habitación de ordenador, televisión o DVD para uso personal, o consola de videojuegos, con los que cuenta la población infantil

entre 6 y 9 años, el 17,9 % de las familias indica que su hijo o hija dispone de televisión o DVD, el 7,9 % de ordenador y el 8,4 % señala que tiene consola de videojuegos. Salvo para el caso del ordenador, estos datos son algo inferiores a los encontrados en la edición del 2019 [un 21,6 % disponía de TV/DVD, y un 9,9 % de videoconsola (12)].

Por sexos, solo destaca el porcentaje de niños que cuenta con videoconsola en su habitación, que es significativamente superior al de niñas (12,5 % vs. 4 %), y aumenta a medida que lo hace la edad con diferencias desde los 7 años.

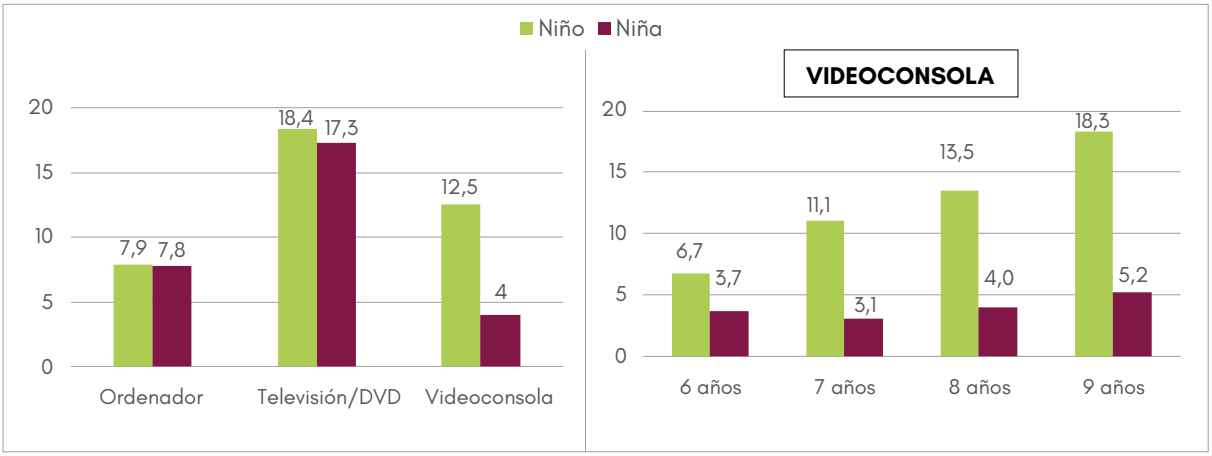
Por edad, entre los niños y las niñas, el porcentaje que cuenta con estos medios de ocio en su habitación, como hemos mencionado, aumenta con la edad, con mayores cifras en el grupo de 9 años frente al resto de edades.

TABLA 40. DISPOSICIÓN DE PANTALLAS EN LA PROPIA HABITACIÓN

	6 años		7 años		8 años		9 años		Total	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
TOTAL										
Ordenador	$4,0_a$	118	$6,2_b$	180	$7,5_b$	214	$13,5_c$	413	7,9	925
Televisión o DVD	$15,3_a$	445	$16,5_{a,b}$	478	$18,7_{b,c}$	536	$20,8_c$	637	17,9	2.096
Videoconsola	$5,3_a$	153	$7,2_b$	208	$8,9_b$	255	$12,1_c$	369	8,4	985
NIÑO										
Ordenador	$3,6_a$	55	$7,0_b$	104	$7,9_b$	116	$12,8_c$	205	7,9	480
Televisión o DVD	$14,2_a$	215	$17,2_{a,b}$	255	$20,3_{b,c}$	297	$21,7_c$	349	18,4	1.116
Videoconsola	$6,7_a$	102	$11,1_b$	163	$13,5_b$	199	$18,3_c$	293	12,5*	757
NIÑA										
Ordenador	$4,5_a$	63	$5,3_{a,b}$	75	$7,1_b$	99	$14,3_c$	208	7,8	445
Televisión o DVD	$16,4_{a,b}$	230	$15,7_a$	222	$17,1_{a,b}$	239	$19,8_b$	289	17,3	980
Videoconsola	$3,7_{a,b}$	51	$3,1_a$	44	$4,0_{a,b}$	56	$5,2_b$	76	4,0	227

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada. Se marca con * el estrato con diferencias por sexo significativas en p< 0,05.

GRÁFICO 26. DISPONIBILIDAD DE ORDENADOR, TV/DVD EN LA HABITACIÓN PARA CADA SEXO, Y VIDEOCONSOLA (%)



Estilo de vida activo y sedentarismo

A partir de las respuestas familiares sobre el tiempo que dedican sus hijos e hijas a jugar o hacer ejercicio de forma moderada o intensa, y a actividades sedentarias se ha clasificado a la población escolar del modo siguiente:

Activo/a – No activo/a. Se considera activo/a si dedica al menos una hora al día o más, tanto entre semana como el fin de semana, a jugar o hacer ejercicio de forma moderada o intensa.

Sedentario/a – No sedentario/a. Se considera sedentario/a si dedica, tanto entre semana como el fin de semana, tres horas diarias o más a realizar los deberes/leer o a ver la televisión o usar dispositivos electrónicos con pantallas (aparte de los deberes).

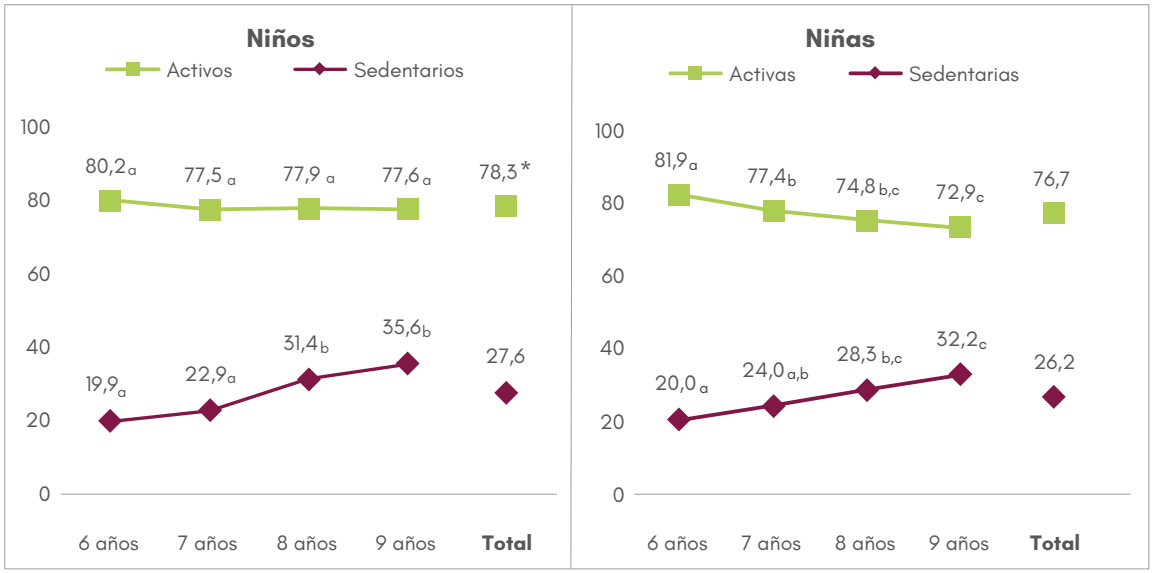
El 77,5 % de la población entre 6 y 9 años dedica al menos una hora diaria, tanto entre semana como el fin de semana, a jugar o realizar ejercicio moderado o intenso (78,3 % niños y 76,7 % niñas). Estos porcentajes habrían aumentado para ambos sexos, en relación con los resultados del estudio ALADINO 2019 (75,4 % niños y 65,2 % las niñas), siendo más relevante el incremento en el caso de las niñas (12).

Según se ha comentado anteriormente, la proporción de escolares con actividad física intensa decrece con la edad solo entre las niñas (TABLA 35).

En cuanto al sedentarismo, la proporción de escolares sedentarios/as es del 26,9 %, sin que se aprecien diferencias significativas entre sexos. Estos resultados suponen un cambio respecto a ALADINO 2019 (12), ya que habría aumentado la proporción de escolares sedentarios, y desaparecido las diferencias significativas entre sexos (24 % en el total, 25 % en niñas y 23 % en niños en 2019). Este incremento de menores inactivos también se ha observado en población adolescente, según un reciente estudio internacional realizado por la Oficina Regional Europea de la OMS (47).

Por edad, en general se observa una tendencia significativamente creciente al sedentarismo cuanto mayor es la edad. Entre los niños la proporción de sedentarios aumenta significativamente a los 8 años, mientras que entre las niñas el incremento es más gradual en cada edad.

GRÁFICO 27. PORCENTAJE DE ESCOLARES ACTIVOS/AS Y PORCENTAJE QUE SON SEDENTARIOS/AS (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada serie son significativamente diferentes en p< 0,05. Se marca con * el estrato con diferencias por sexo significativas en p< 0,05.

Principales resultados de actividad física y estilo de vida de los escolares:

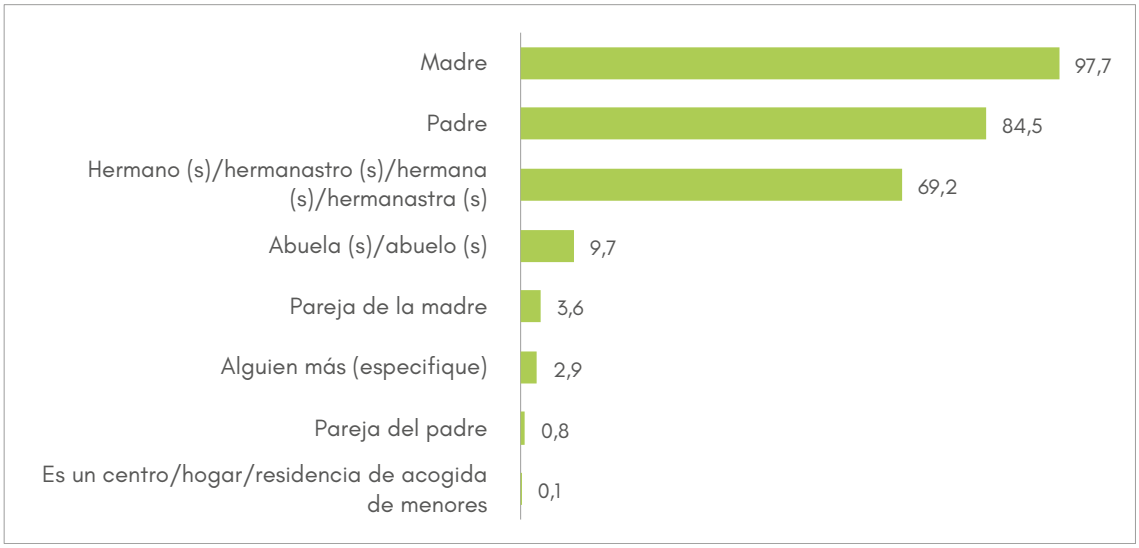
- Se aprecia una tendencia de incremento de la actividad física en la muestra estudiada, tanto en niños como en niñas, respecto a ediciones anteriores del estudio. Por un lado, se observa un ligero aumento del porcentaje que realiza algún deporte, ejercicio o danza como actividad física extraescolar, con un mayor número de horas dedicadas a estas actividades deportivas. Y por otro, se aprecia un incremento en los porcentajes de los menores que dedican dos y tres horas diarias a jugar activamente.
- En torno a la mitad de los escolares realizan de forma activa tanto la ida como la vuelta al colegio, asociado a una menor distancia al centro escolar y una mayor percepción de seguridad de las rutas.
- También se observan niveles más elevados en relación con el tiempo de exposición a pantallas, sobre todo durante los fines de semana (un 44,4 % de los escolares dedican 3 horas o más al día), con respecto a los resultados de ALADINO 2019. Las mayores proporciones continúan observándose en los niños, y en el grupo de mayor edad para ambos sexos.
- La mayor exposición a pantallas, junto con otras actividades sedentarias como leer o realizar deberes, también da lugar a una mayor proporción de escolares sedentarios, sin diferencias significativas entre sexos.

4.4.4 Características del entorno familiar

Características generales de la familia

Respecto a la composición de la familia, la mayor parte de la población escolar convive con su madre y/o con su padre. Además, casi siete de cada diez niños y niñas de la muestra conviven con algún hermano/a o hermanastro/a, y en menor proporción conviven con algún abuelo o abuela (9,7 %).

GRÁFICO 28. COMPOSICIÓN DE LA FAMILIA. PERSONAS QUE CONVIVEN CON EL ESCOLAR (%)



En cuanto al nivel de estudios de los familiares, el 44,5 % de las madres y el 30,7 % de los padres tienen estudios universitarios, coincidiendo con todas las ediciones previas del estudio, en donde el nivel de estudios de las madres es algo superior al de los padres [ALADINO 2011 (40), 2013 (41), 2015 (34), 2019 (12)].

Respecto de la edición ALADINO 2019, ha aumentado el porcentaje de personas que declaran estudios universitarios, especialmente entre las madres [40,6 % de madres y 29,6 % de padres en 2019 (12)].

En el global de las familias, el 94,8 % de las madres, y un 89,4 % de los padres, han completado al menos los estudios secundarios, equivalente a la educación obligatoria actualmente en España, y lo menos frecuente es el nivel de primaria o inferior (GRÁFICO 29).

Teniendo en cuenta el nivel de estudios máximo que hay en el hogar al considerar a ambos progenitores simultáneamente, en la mitad de las familias (50,1 %) alguno de los responsables tiene estudios universitarios, el 46,7 % ha alcanzado los estudios secundarios y el 3,2 % únicamente ha realizado estudios primarios o inferior.

TABLA 41. NIVEL MÁXIMO DE ESTUDIOS DEL HOGAR

Ambos progenitores	%	n
Primaria o equivalente o menos	3,2	376
Secundaria o equivalente	13,6	1.587
Bachillerato superior, FP o equivalente	33,1	3.864
Diplomatura/Grado/Licenciatura	36,7	4.294
Doctorado/Máster	13,4	1.567
Total	**100,0**	**11.688**

Nota: n: muestra ponderada

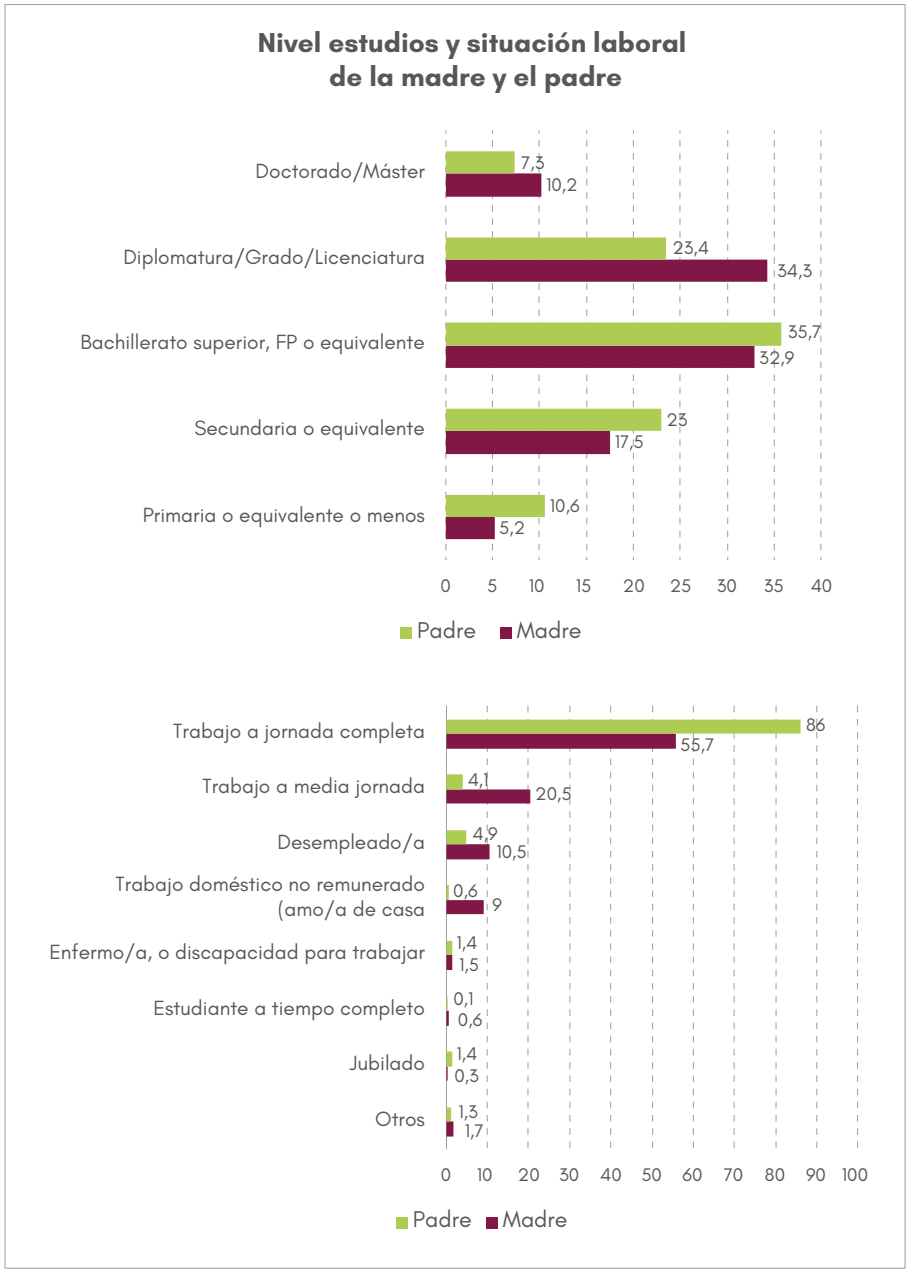
Con respecto a la situación laboral, más de 9 de cada 10 padres cuentan con un trabajo remunerado, y solo un pequeño porcentaje lo hace a media jornada (4,1 %). Mientras que, en relación a las madres, se evidencia un menor porcentaje de trabajo

remunerado (76,2 %), siendo el trabajo a media jornada 5 veces más frecuente que entre los padres (20,5 %).

La situación de desempleo es la siguiente más habitual, siendo dos veces más frecuente entre las madres que entre los padres (10,5 % vs. 4,9 %). A continuación, entre las madres, el 9 % declara dedicarse al trabajo doméstico no remunerado, mientras que el porcentaje de los padres que se encuentra en esta situación es 15 veces menor (el 0,6 %).

Los datos en el desempleo son inferiores a los declarados en ALADINO 2019 (12), con un 5,3 % de los padres y un 11,4 % de las madres en desempleo, habiéndose reducido también el número de mujeres que declaran dedicarse al trabajo doméstico no remunerado (10,9 % de las madres en 2019).

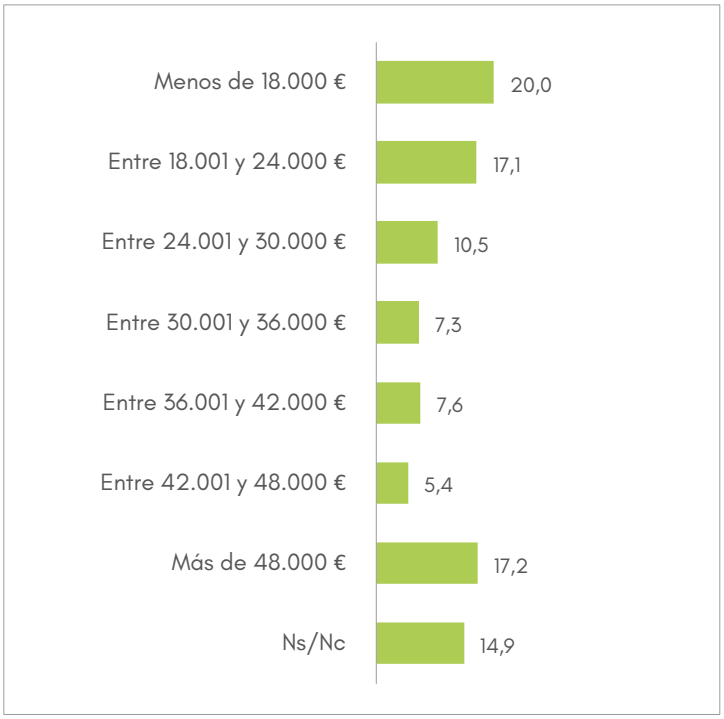
GRÁFICO 29. NIVEL DE ESTUDIOS Y SITUACIÓN LABORAL DE LA MADRE Y EL PADRE



Nivel de ingresos y situación económica

Se consultó también a las familias sobre el nivel de ingresos brutos anuales en el hogar durante el año anterior y, según declararon el 20 % de las familias tuvo unos ingresos brutos anuales inferiores a 18.000 euros, mientras que en el otro extremo el 17,2 % señaló ingresos superiores a 48.000 euros brutos anuales. El 14,9 % de las familias no facilitaron esta información.

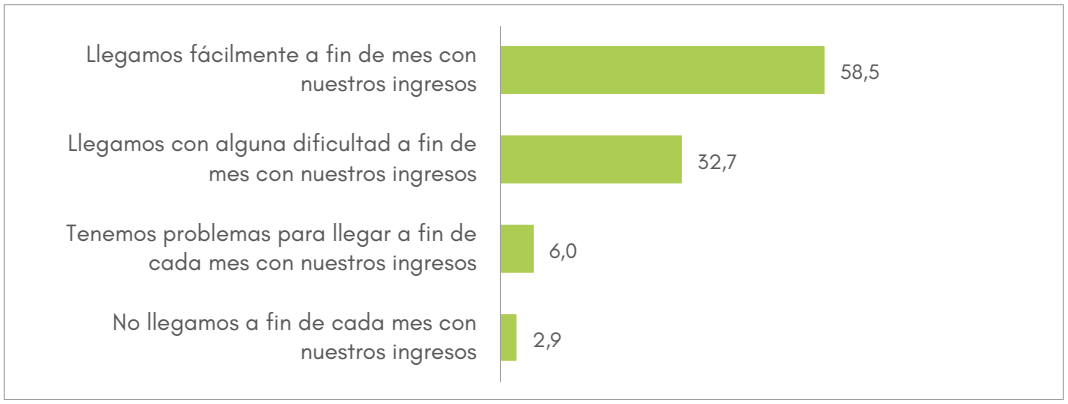
GRÁFICO 30. NIVEL DE INGRESOS FAMILIARES (%)



En la gráfica anterior se presenta la proporción de familias en cada rango, incluyendo el porcentaje de los que no respondieron, no obstante, para los análisis posteriores en relación con la situación ponderal de los menores y a efectos de comparabilidad con ediciones anteriores, esta información se agrupa en tres rangos de ingresos, bajo, medio y alto (hasta 18.000 € anuales, de 18.001 a 30.000 € anuales y más de 30.000 € anuales, respectivamente).

En cuanto a la valoración que hacen las familias de sus dificultades económicas, el 58,5 % declara que llegan fácilmente a fin de mes, siendo un 41,6 % los que indican que tienen dificultades o no llegan a fin de mes con sus propios ingresos. Este porcentaje es menor que el 45,1 % declarado en 2019.

GRÁFICO 31. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ECONÓMICA FAMILIAR (%)

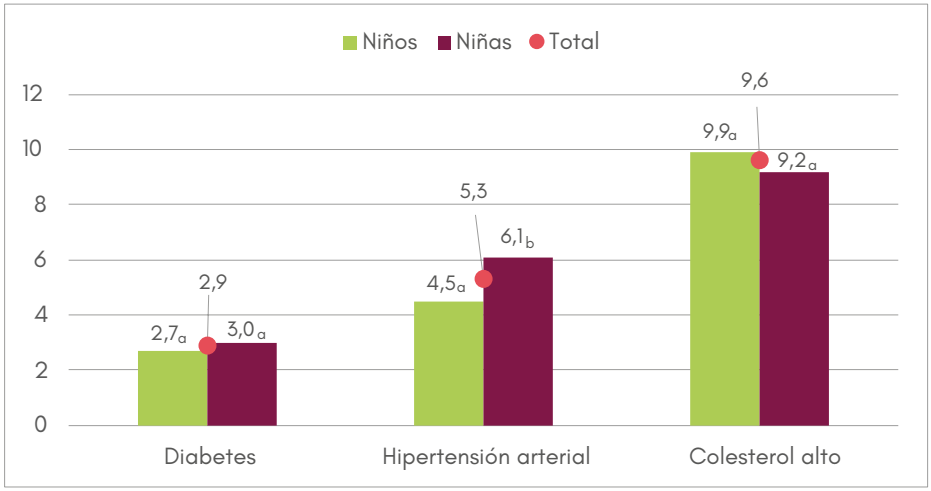


Salud familiar

Con relación a la salud general de la familia, se consultó a las madres y los padres que respondieron el cuestionario si habían sido diagnosticados por personal sanitario de diabetes, hipertensión arterial y/o colesterol alto.

De las tres patologías, la más habitual entre los progenitores que respondieron es el colesterol alto, seguida de la hipertensión arterial y la diabetes.

GRÁFICO 32. FAMILIAS EN LAS QUE SE HAN DIAGNOSTICADO DIFERENTES PATOLOGÍAS (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice entre sexos y para cada patología, son significativamente diferentes en p< 0,05.

Destacamos que estos porcentajes son inferiores a los observados en la edición de ALADINO 2019 (12), donde se registraron valores anormalmente elevados, si se compara con estudios anteriores de ALADINO [2011 (40), 2013 (41), 2015 (34)]. Asimismo, los resultados de esta edición estarían más próximos a los datos promedio reflejados en la Encuesta Europea de Salud sobre estado de salud (48), para la franja de edad en la que se encuentra el 90 % de los padres y madres de nuestra muestra (35 y 44 años).

Se consultó también a las familias acerca del peso y la talla tanto del padre como de la madre, para calcular posteriormente el IMC y la situación ponderal a partir de estos datos declarados.

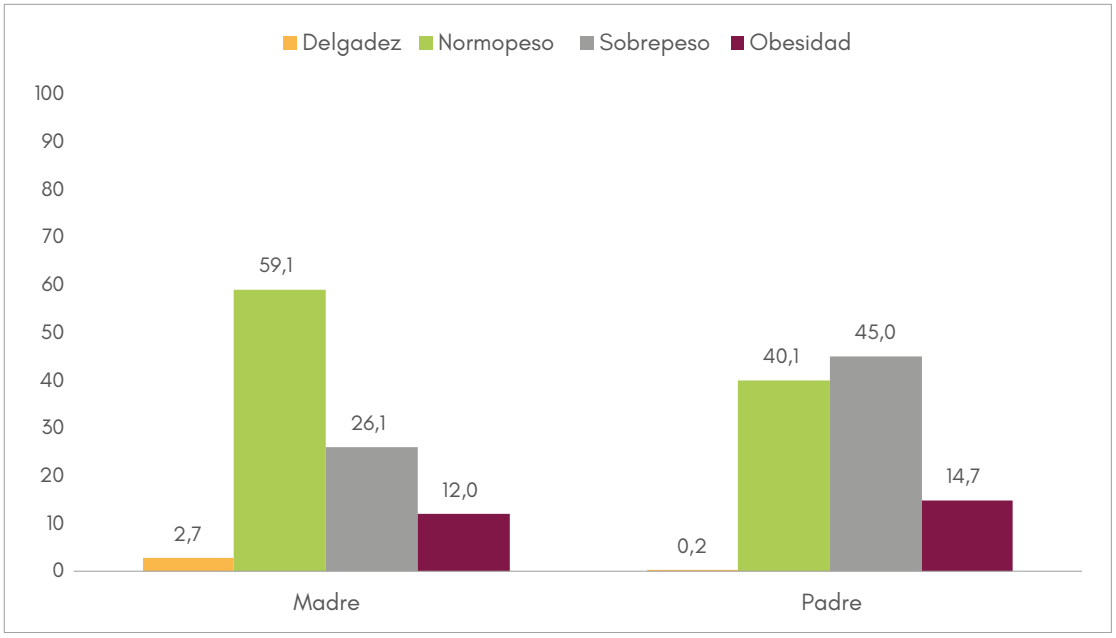
Hay que resaltar que en este caso se trata de datos autodeclarados, en contraste con los datos antropométricos de los menores, que se recogen mediante la medición directa por personal con formación específica para realizar las mediciones.

Los datos autodeclarados se utilizan en numerosos informes y encuestas oficiales de salud (49,50), no obstante, pueden infraestimar en mayor medida el valor del IMC y la proporción de individuos con sobrepeso u obesidad de estas poblaciones.

En estas condiciones, para el estudio ALADINO 2023 el mayor porcentaje de las madres se da en las que presentan normopeso (59,1 %) mientras que en los padres el mayor porcentaje se da en los que presentan sobrepeso (45,0 %).

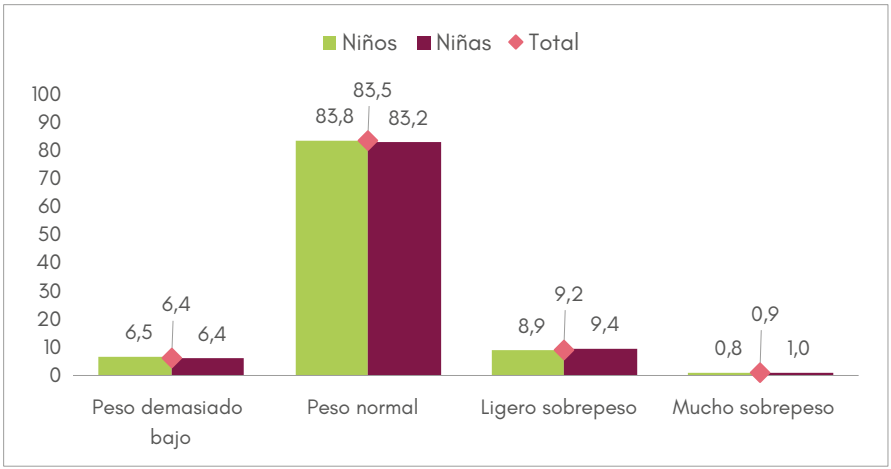
De este modo se continúa con la tendencia de mayor sobrepeso y obesidad en los hombres frente a las mujeres que se reportaba en las cuatro ediciones anteriores del Estudio ALADINO (12,34,40,41), así como en otros estudios recientes en la materia, como el Estudio ENE-COVID para adultos, que estimaba un sobrepeso del 44,3 % en hombres y un 30,4 % en mujeres (50).

GRÁFICO 33. SITUACIÓN PONDERAL DEL PADRE Y DE LA MADRE (%)



Por otra parte, la mayoría de las familias considera que su hijo o hija se encuentra en un peso normal (83,5 %), mientras que la percepción de un ligero o mucho sobrepeso es minoritaria entre las familias, sin diferencias significativas entre sexos.

GRÁFICO 34. PERCEPCIÓN DE LOS PADRES /MADRES SOBRE EL PESO DE SU NIÑO/A (%)



Principales resultados del entorno familiar:

- En el global de las familias, el 94,8 % de las madres, y un 89,4 % de los padres, han completado al menos los estudios secundarios, de los cuales, un 44,5 % de las madres y un 30,7 % de los padres tiene estudios universitarios. Lo menos frecuente es el nivel de primaria o inferior.
- Con respecto a la situación laboral, más de 9 de cada 10 padres cuentan con un trabajo remunerado, frente al 76,2 % de las madres, entre las que además es más frecuente la modalidad de media jornada. La situación de desempleo es la siguiente más habitual, también más frecuente entre las madres (10,5 % vs. 4,9 %), seguida del trabajo doméstico no remunerado (9 % de las madres frente al 0,6 % de los padres).
- El 20 % de las familias de la muestra declararon unos ingresos brutos anuales inferiores a 18.000 €, mientras que en el otro extremo el 17,2 % señaló ingresos superiores a 48.000 € brutos anuales. Por otro lado, respecto a la valoración que hacen las familias de sus dificultades económicas, el 58,5 % declara que llegan fácilmente a fin de mes, siendo un 41,6 % los que indican que tienen dificultades o no llega a fin de mes con sus propios ingresos.

4.4.5 Entorno escolar

Los datos que se presentan en esta sección proceden principalmente de los cuestionarios completados por los centros escolares. El 100 % de los centros de educación primaria incluyen educación física dentro del currículo escolar en todos los cursos, superando los 60 minutos el tiempo semanal dedicado a esta asignatura en todos los centros consultados, siendo el intervalo más habitual entre 120 a 180 minutos semanales.

En las encuestas a los centros escolares también se les consultó por el tiempo semanal dedicado a educación física en cada nivel de Primaria. El promedio de minutos semanales oscila entre los 142,4 minutos semanales en 4º curso y los 146,1 minutos semanales que se dedican de media en 2º curso.

TABLA 42. TIEMPO SEMANAL DEDICADO A LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN CADA CURSO. TIEMPO MEDIO Y DISTRIBUCIÓN POR TRAMOS DE TIEMPO

Curso	Minutos/semana		> 60 - < 120 minutos/semana	120 - <180 minutos/semana	≥ 180 minutos/ semana
	Media	DE	%	%	%
1º E. Primaria	145,4	30,3	11,6	51,9	36,5
2º E. Primaria	146,1	30,6	12,3	51,1	36,6
3º E. Primaria	142,5	30,6	13,7	53,0	33,3
4º E. Primaria	142,4	30,7	15,0	52,8	32,2

Nota: n: muestra ponderada
DE: Desviación estándar

La práctica totalidad de los centros escolares dispone de zonas de recreo exteriores (99,1 %). Menos frecuente es la presencia de gimnasio cubierto o polideportivo, ya que solo un 77,3 % de los colegios cuentan con este tipo de instalaciones.

TABLA 43. PREGUNTAS REALIZADAS EN RELACIÓN A LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS COLEGIOS

	%	n
¿Tiene este colegio zonas de recreo exteriores?		
Sí	99,1	293
No	0,9	3
¿Tiene este colegio gimnasio cubierto o polideportivo?		
Sí	77,3	229
No	22,7	67
¿Se permite a los niños/as usar las zonas de recreo exteriores fuera de las horas de clase?		
Sí	82,7	243
No	17,3	51
¿Se permite a los niños/as usar el gimnasio cubierto o polideportivo fuera de las horas de clase?		
Sí	66,1	151
No	33,9	77
¿Se permite a los niños/as jugar en condiciones climatológicas extremas (lluvia, nieve, viento, calor...) en el exterior?		
Sí	10,8	32
No	89,2	261
Existe organización por el colegio de algún deporte o actividad física al menos una vez por semana fuera del horario escolar		
Sí, para todos los cursos de primaria	69,5	206
Solamente para algunos cursos	0,8	2
No	29,6	88

Nota: n: muestra ponderada

En cuanto al uso de las zonas de recreo exteriores y gimnasio cubierto o polideportivo fuera de las horas de clase, es más frecuente que se permita el uso de las zonas de recreo exteriores en comparación con el uso de los gimnasios cubiertos o polideportivos (82,7 % vs. 66,1 %).

Además de las clases de educación física, casi un 70 % de los centros organizan algún deporte o actividad física al menos una vez por semana para todos los cursos de primaria fuera del horario escolar.

Respecto al transporte escolar, el 9,7 % de los centros ofrece transporte escolar a todos sus alumnos/as.

TABLA 44. PREGUNTAS RELACIONADAS CON EL ACCESO AL CENTRO POR LOS ESCOLARES

	%	n
Oferta de transporte escolar desde el colegio		
Sí, a todos los alumnos/as	9,7	29
Solo en algunos cursos	1,7	5
Solo a los alumnos/as de las zonas rurales	3,3	10
Solo a los alumnos/as que viven lejos	14,1	42
No	71,1	210
Seguridad de las rutas		
Se consideran seguras (7-10 puntos)	49,8	148
Seguridad media (4-6 puntos)	29,4	87
No se consideran seguras (1-3 puntos)	20,7	61

Nota: n: muestra ponderada

En cuanto a la respuesta del cuestionario de los colegios sobre la opinión de si son seguras para la mayoría de los escolares las rutas de ida y vuelta del colegio, ya sea para ir andando o en bicicleta, cerca de la mitad de los responsables consultados las valoran como seguras, dando una valoración entre 7 y 10 puntos (49,8 %), el 29,4 % las valora entre 4 y 6 puntos, al tiempo que el 20,7 % no las considera seguras y les da una puntuación entre 1 y 3 puntos.

Otra de las preguntas del cuestionario completado por los colegios fue si éstos incluían la educación nutricional en el programa curricular (de forma específica o integrada en otras materias), a lo que el 94,9 % de los centros participantes respondieron de forma positiva. Este dato es superior al observado en ALADINO 2019 (90,2 %) (12) y en ALADINO 2015 (86,7 %) (34). En torno a un 94 % de los centros señala que han desarrollado alguna iniciativa o proyecto para promover un estilo de vida saludable, o la tienen planeada, en este curso escolar.

TABLA 45. PREGUNTAS RELACIONADAS CON LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL Y DE SALUD

	%	n
¿Incluye el curriculum educación nutricional, de forma específica o integrada en otras materias?		
Sí	94,9	279
No	5,1	15
Total	100,0	294
En este año escolar ¿ha habido o habrá alguna iniciativa o proyecto organizado por el colegio para promover un estilo de vida saludable?		
1º Educación primaria	94,2	279
2º Educación primaria	94,0	278
3º Educación primaria	93,8	277
4º Educación primaria	94,0	278

Nota: n: muestra ponderada

La gran mayoría de los centros escolares disponen de servicio de comedor escolar (93,8 % vs. 6,2 %).

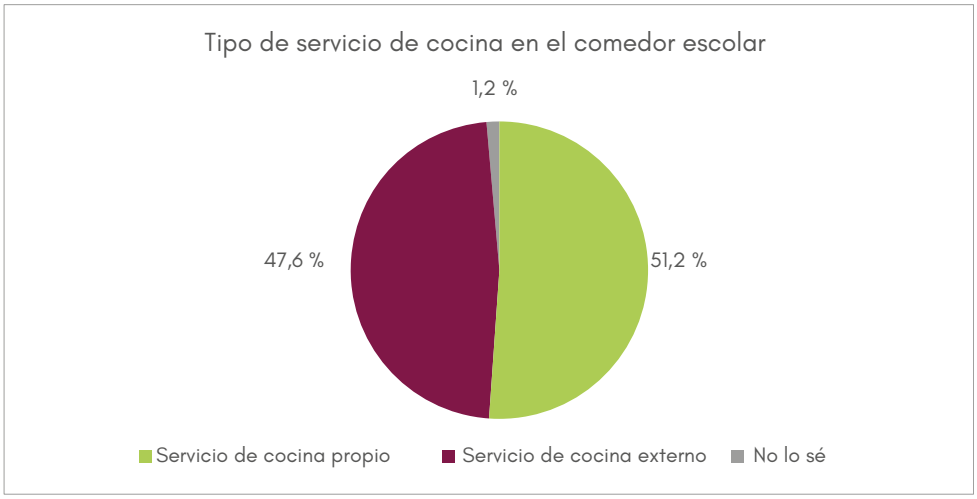
TABLA 46. PREGUNTAS RELACIONADAS CON EL SERVICIO DE COMEDOR ESCOLAR

	%	n
Disponibilidad de comedor escolar en los centros escolares		
Sí	93,8	278
No	6,2	18
Tipo de servicio de cocina del comedor de los centros escolares		
Propio	51,2	142
Externo	47,6	132
No lo sé	1,2	3

Nota: n: muestra ponderada

Respecto al tipo de servicio de cocina disponible, el 51,2 % de los comedores dispone de cocina propia mientras que el 47,6 % de los centros encuestados recurren a un servicio externo.

GRÁFICO 35. TIPO DE SERVICIO DE COCINA DEL COMEDOR



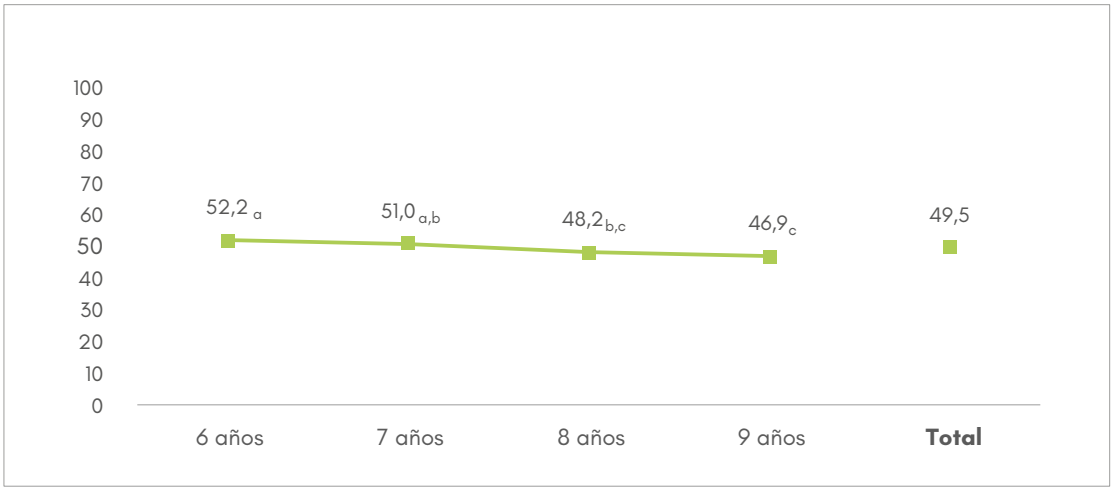
El cuestionario de las familias también preguntaba si los escolares comen habitualmente en el comedor escolar. Alrededor de la mitad del alumnado entre 6 y 9 años come habitualmente en el comedor escolar. Mientras que no se aprecian diferencias significativas por sexo, este porcentaje decrece con la edad. Así, en el grupo de escolares de 6 años se da el mayor porcentaje (52,2 %) y en el de 9 años se da el menor porcentaje 46,9 %.

TABLA 47. ESCOLARES QUE COMEN HABITUALMENTE EN EL COMEDOR ESCOLAR

	Niño		Niña		6 años		7 años		8 años		9 años		Total	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Sí	$49,5_a$	3 006	$49,6_a$	2.814	$52,2_a$	1.524	$51,0_{a,b}$	1.480	$48,2_{b,c}$	1.380	$46,9_c$	1.435	49,5	5.819
No	$50,5_a$	3.065	$50,4_a$	2.861	$47,8_a$	1.399	$49,0_{a,b}$	1.421	$51,8_{b,c}$	1.485	$53,1_c$	1.622	50,5	5.926
Total	**100,0**	**6.071**	**100,0**	**5.675**	**100,0**	**2.923**	**100,0**	**2.901**	**100,0**	**2.865**	**100,0**	**3.057**	**100,0**	**11.746**

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila por sexo o por grupo de edad son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada

GRÁFICO 36. ESCOLARES QUE COMEN HABITUALMENTE EN EL COMEDOR ESCOLAR POR EDAD (%)



Con relación al comedor escolar, la mayoría de las familias que respondieron, se mostraron de acuerdo con que el comedor escolar facilita que su hijo o hija tenga una alimentación saludable (70,4 %). En menor medida, las familias indicaron que el comedor ofrece una comida de calidad (32,5 %) y que tiene precios adecuados (18,6 %).

TABLA 48. OPINIÓN DE LAS FAMILIAS SOBRE DISTINTOS ASPECTOS DEL COMEDOR ESCOLAR

	Edad				Total
	6 años	7 años	8 años	9 años	
	%				
Ofrece comida de calidad	$34,1_a$	$35,1_a$	$31,9_{a,b}$	$28,9_b$	32,5
Tiene precios adecuados	$16,9_a$	$18,3_a$	$22,2_b$	$17,3_a$	18,6
Facilita que su niño/a tenga una alimentación saludable	$70,2_a$	$70,8_a$	$70,6_a$	$70,2_a$	70,4

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila por grupo de edad son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada

En cuanto a la disponibilidad de alimentos a través de las instalaciones del colegio (por ejemplo, en la cafetería o en máquinas expendedoras), excluyendo la comida provista en el comedor escolar, en general es poco frecuente, excepto el agua que está disponible de forma gratuita en el 33,2 % de los centros. Sólo en la opción de pago, y en porcentajes inferiores al 2 % de los centros estudiados, el alumnado tiene disponibles alimentos menos saludables.

TABLA 49. DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS FUERA DEL COMEDOR ESCOLAR

	Gratis		De pago		No disponible	
	%	n	%	n	%	n
Agua	33,2	98	2,3	7	64,5	191
Té o infusiones	0,0	0	1,4	4	98,6	291
Zumos de fruta 100 %	0,8	2	3,1	9	96,1	284
Bebidas de frutas o néctares de frutas con azúcares añadidos	0,0	0	1,7	5	98,3	291
Refrescos con azúcar	0,0	0	0,7	2	99,3	294
Batidos	0,0	0	0,4	1	99,6	295
Bebidas calientes (cacao, café con leche, achicoria, ...)	0,0	0	1,4	4	98,6	292
Leche, yogur, kéfir, leche fermentada	0,5	1	1,0	3	98,5	280
Fruta fresca	1,4	4	1,2	4	97,4	288
Verduras/hortalizas	0,0	0	0,6	2	99,3	289
Snacks dulces (caramelos, chocolate, pasteles, barritas de cereales, galletas)	0,0	0	1,7	5	98,3	291
Helados	0,6	2	0,0	0	99,4	294
Snacks salados (patatas fritas, palomitas saladas, frutos secos salados, galletas saladas)	0,0	0	1,1	3	98,9	293
Frutos secos naturales	0,0	0	0,7	2	99,3	294

Nota: n: muestra ponderada

El cuestionario de los centros escolares también incluía una pregunta acerca del ofrecimiento de forma gratuita de tres tipos de alimentos en concreto, fruta fresca, leche y verduras. Esta pregunta pretende valorar el porcentaje de colegios que participan en el "Programa Escolar de Consumo de Frutas, Hortalizas y Leche", financiado por la Unión Europea y que desde 2017 se encuentra regulado a través del RD 511/2017, en España (51). En este sentido, más de la mitad de los centros respondieron que proporcionan fruta gratuita al alumnado de Primaria de todos los niveles (54,4 %), mientras que el 31,4 % proporciona leche y el 21,8 % verduras.

En esta sección, también se evaluó el acceso de los escolares de educación primaria entre 6 y 9 años a máquinas expendedoras, tiendas o cafeterías donde se puedan comprar alimentos o bebidas. El 1,6 % de los centros consultados respondieron que sus escolares tenían acceso a máquinas expendedoras. Más frecuente es el acceso a tiendas o cafeterías dentro del centro en las que el alumnado de Primaria puede comprar alimentos o bebidas (8,3 %). Por otro lado, en el 96,2 % de los centros, sus responsables afirman que el colegio está libre de publicidad y marketing de alimentos y bebidas de alto contenido energético y pobres en nutrientes. Este porcentaje ha aumentado en comparación con ALADINO 2019, donde se registró que un 91,6 % de los centros se encontraban libres de publicidad y marketing de alimentos y bebidas con alto contenido energético y pobres en nutrientes (12).

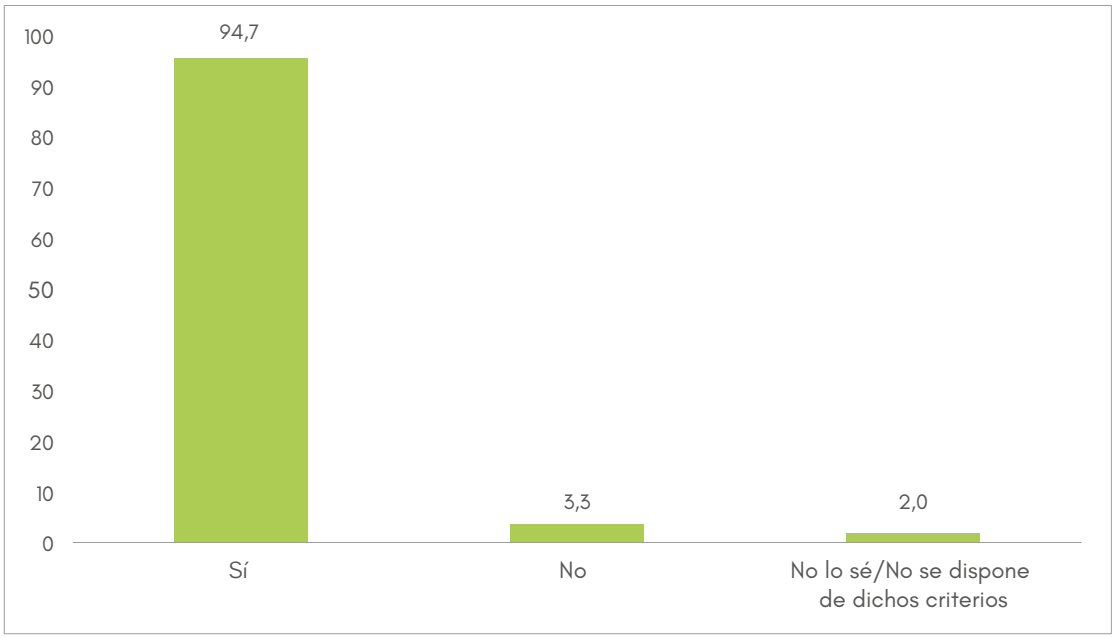
TABLA 50. ACCESO DEL ALUMNADO A CAFETERÍAS O MÁQUINAS EN LAS QUE PUEDEN ADQUIRIR ALIMENTOS O BEBIDAS Y EXISTENCIA DE PUBLICIDAD DENTRO DEL CENTRO

	(Respuesta Sí)	
	%	n
¿Tienen acceso los escolares de educación primaria a máquinas expendedoras donde los niños /as puedan comprar alimentos o bebidas (que no sean agua, fruta o verdura)?	1,6	5
¿Tienen acceso los escolares de educación primaria a tiendas o cafeterías dónde se puedan comprar alimentos o bebidas?	8,3	24
¿Está el colegio LIBRE de publicidad y marketing de alimentos y bebidas con alto contenido energético y pobres en nutrientes (pasteles, dulces…) que puedan afectar negativamente a la promoción de una dieta saludable y equilibrada?	96,2	285

Nota: n: muestra ponderada

Por otro lado, también se preguntó a los colegios si la oferta alimentaria de su centro escolar se ajustaba a los criterios nutricionales establecidos por las autoridades sanitarias y educativas de la Comunidad Autónoma correspondiente a cada centro, a lo que un 94,7 % respondió que la oferta alimentaria de su centro escolar sí se ajustaba, el 2 % contestó que lo desconocía o no disponía de dichos criterios y el 3,3 % de los centros respondieron de forma negativa.

GRÁFICO 37. LA OFERTA ALIMENTARIA DEL CENTRO ESCOLAR SE AJUSTA A LOS CRITERIOS NUTRICIONALES DE SU COMUNIDAD AUTÓNOMA



Principales resultados del entorno escolar:

- El 99,1 % de los centros escolares disponen de zonas de recreo exteriores y una gran mayoría de ellos (más de 8 de cada 10) permite su uso fuera de las horas de clase. La presencia de gimnasio cubierto o polideportivo en los centros es algo menor, un 77,3 %, con permiso de uso fuera del horario escolar en un 66,1 %.
- La gran mayoría de los centros escolares disponen de servicio de comedor escolar (93,8 %). De ellos, el 51,2 % disponen de cocina propia mientras que el 47,6 % recurren a un servicio externo.
- Cerca de la mitad de la población estudiada utiliza habitualmente el comedor, con porcentajes más reducidos según aumenta la edad de los escolares.
- Más de la mitad de los centros proporcionan fruta gratuita al alumnado de primaria de todos los niveles, mientras que el 31,4 % proporciona leche y el 21,8 % verduras.
- La población infantil de educación primaria tiene acceso a tiendas o cafeterías donde adquirir alimentos en un 8,3 % de los centros educativos, y en un 1,6 % de los centros, a máquinas expendedoras con alimentos que no sean agua, fruta o verdura.
- El 96,2 % de los colegios están libres de publicidad y marketing de alimentos y bebidas de alto contenido energético y pobres en nutrientes, lo que supone una disminución de la exposición a este tipo de publicidad en centros escolares de 4,6 puntos porcentuales respecto de la edición anterior.

4.5 FACTORES ASOCIADOS CON EL PADECIMIENTO DE SOBREPESO / OBESIDAD

En esta sección del informe se describe la asociación entre los distintos factores analizados con el padecimiento de sobrepeso y obesidad.

4.5.1 Asociación de factores relacionados con el "primer año de vida" y el padecimiento de sobrepeso/obesidad

Peso al nacer

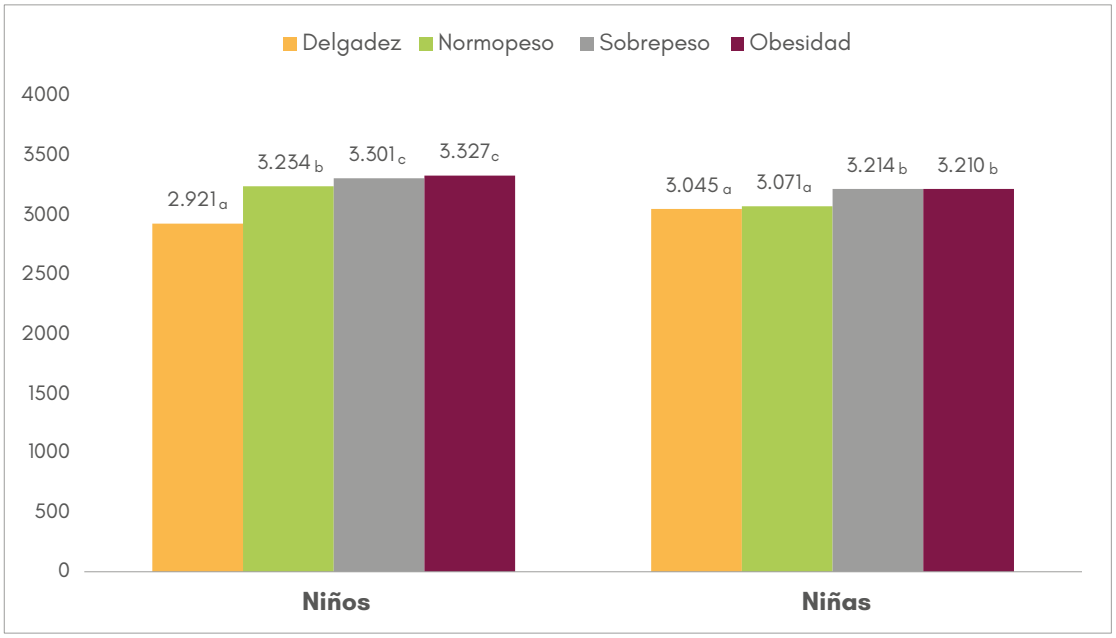
El peso al nacer que declaran las familias presenta una relación creciente con la situación ponderal para ambos sexos. Se aprecia que el peso al nacer fue significativamente mayor entre aquellos escolares con sobrepeso u obesidad frente a aquellos con normopeso, tanto en los niños como en las niñas. Esta asociación también se observó en estudios ALADINO previos (12, 34, 40, 41).

TABLA 51. PESO AL NACER EN GRAMOS SEGÚN LA SITUACIÓN PONDERAL

	Media	DE
NIÑO		
Delgadez	2.921_a	708
Normopeso	3.234_b	594
Sobrepeso	3.301_c	613
Obesidad	3.327_c	697
Total	**3.252**	**626**
NIÑA		
Delgadez	3.045_a	759
Normopeso	3.071_a	577
Sobrepeso	3.214_b	541
Obesidad	3.210_b	604
Total	**3.118**	**581**

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice dentro de cada sexo son significativamente diferentes en p< 0,05. DE: desviación estándar; n: muestra ponderada

GRÁFICO 38. PESO AL NACER EN GRAMOS SEGÚN LA SITUACIÓN PONDERAL (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada sexo son significativamente diferentes en p< 0,05.

Al analizar la asociación del peso al nacer declarado por las familias con la presencia de obesidad central, se aprecia un peso medio al nacer significativamente superior entre la población escolar con obesidad central frente a quienes no la presentan.

TABLA 52. PESO AL NACER EN GRAMOS SEGÚN LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL

Peso al nacer	Media	DE
Sin obesidad central	3.179_a	597
Con obesidad central	3.219_b	642

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice son significativamente diferentes en p< 0,05.
DE: desviación estándar; n: muestra ponderada

Período de gestación

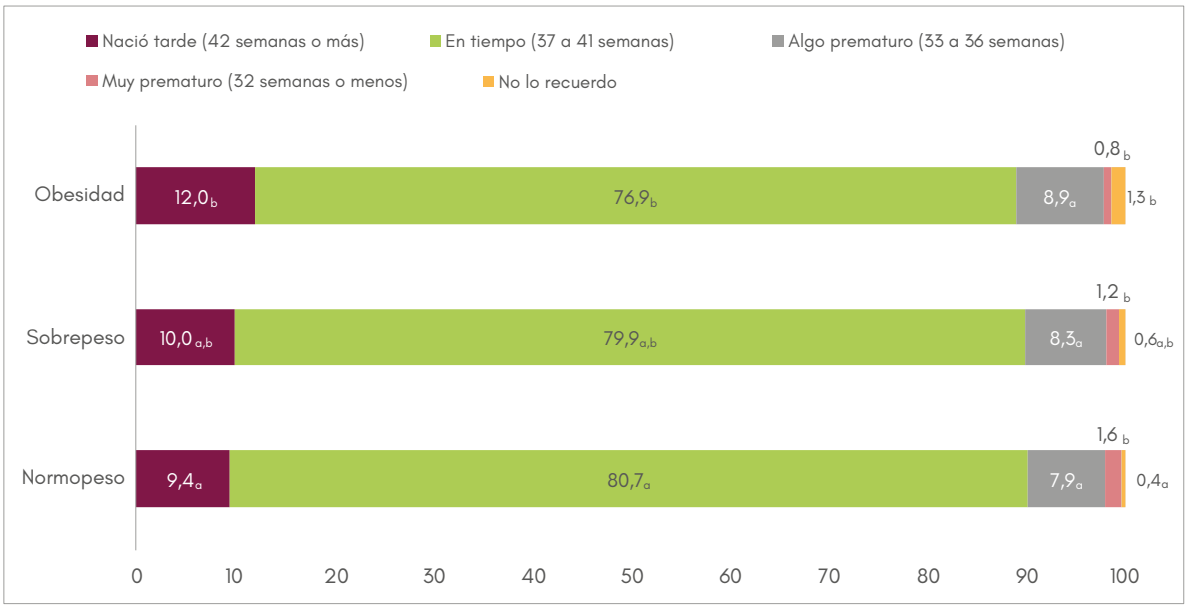
Al tener en cuenta la duración del periodo de gestación que declaran las familias, se vio que, en los escolares con obesidad, se observa el mayor porcentaje de los que nacieron tarde.

TABLA 53. DURACIÓN DEL PERIODO DE GESTACIÓN EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL

	Delgadez		Normopeso		Sobrepeso		Obesidad	
	%	n	%	n	%	n	%	n
Nació tarde (42 semanas o más)	$5,9_{a}$	19	$9,4_{a}$	680	$10,0_{a,b}$	240	$12,0_{b}$	219
En tiempo (37 a 41 semanas)	$77,8_{a,b}$	256	$80,7_{a}$	5.806	$79,9_{a,b}$	1.916	$76,9_{b}$	1.400
Algo prematuro (33 a 36 semanas)	$11,4_{a}$	37	$7,9_{a}$	566	$8,3_{a}$	198	$8,9_{a}$	162
Muy prematuro (32 semanas o menos)	$4,8_{a}$	16	$1,6_{b}$	117	$1,2_{b}$	29	$0,8_{b}$	15
No lo recuerdo	$0,2_{a,b}$	1	$0,4_{a}$	28	$0,6_{a,b}$	15	$1,3_{b}$	24
Total	**100,0**	**329**	**100,0**	**7.197**	**100,0**	**2.398**	**100,0**	**1.821**

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada

GRÁFICO 39. DURACIÓN DEL PERIODO DE GESTACIÓN EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice entre grupos por situación ponderal son significativamente diferentes en p< 0,05.

Lactancia materna

Entre la población infantil que padece obesidad, la proporción de escolares que recibieron lactancia materna al menos un mes es menor en comparación con quienes se encuentran en normopeso (67,3 % vs. 72 %). Asimismo, la duración media de la lactancia también es inferior entre quienes padecen obesidad (12 meses) frente a quienes están en normopeso (13,3 meses), no habiéndose observado en la edición anterior diferencias relacionadas con la duración de la lactancia (12).

TABLA 54. RECIBIÓ LACTANCIA MATERNA EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL

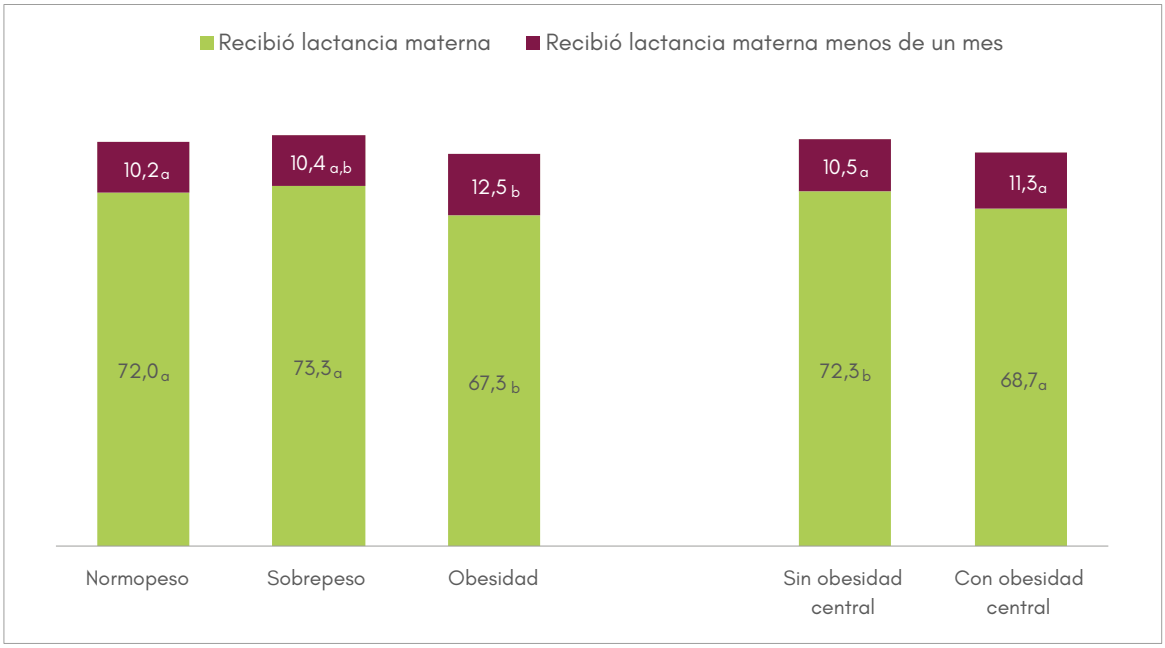
¿Recibió su niño/a lactancia materna?	Normopeso		Sobrepeso		Obesidad	
	%	n	%	n	%	n
Sí	$72,0_a$	5.178	$73,3_a$	1.765	$67,3_b$	1.223
Sí, menos de 1 mes	$10,2_a$	733	$10,4_{a,b}$	250	$12,5_b$	226
No	$17,4_{a,b}$	1.248	$15,3_a$	369	$19,0_b$	345
No lo sé	$0,4_a$	30	$1,0_b$	23	$1,3_b$	23
Total	100,0	7.188	100,0	2.406	100,0	1.817

	Media	DE	n	Media	DE	n	Media	DE	n
Duración de la lactancia materna (meses)	13.3_a	13,2	5.853	13.2_a	12,7	1.997	12.0_b	12,2	1.423

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada

En línea con lo ya observado en la edición anterior del estudio, el porcentaje de escolares con obesidad central que recibió lactancia materna (68,7 %) fue significativamente menor que el de escolares que no padecían obesidad central (72,3 %). En cuanto a la duración de la lactancia materna, presenta diferencias entre ambos grupos con una duración promedio significativamente mayor entre quienes no presentan obesidad central (13,3 meses frente a 12,3 meses).

GRÁFICO 40. RECIBIÓ LACTANCIA MATERNA EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL Y EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice entre grupos por situación ponderal o entre grupos con/sin obesidad central son significativamente diferentes en p< 0,05.

TABLA 55. DURACIÓN LACTANCIA MATERNA EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL

	Sin obesidad central		Con obesidad central	
	Media	DE	n	Media
Duración de la lactancia materna (meses)	13.3_a	13,2	7.430	12.3_b

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada

En el caso de la lactancia materna de forma exclusiva, este tipo de alimentación fue significativamente más frecuente entre quienes presentan normopeso frente a quienes padecen obesidad siendo también significativamente superior el porcentaje de escolares que no padecen obesidad central cuando recibieron lactancia materna exclusiva.

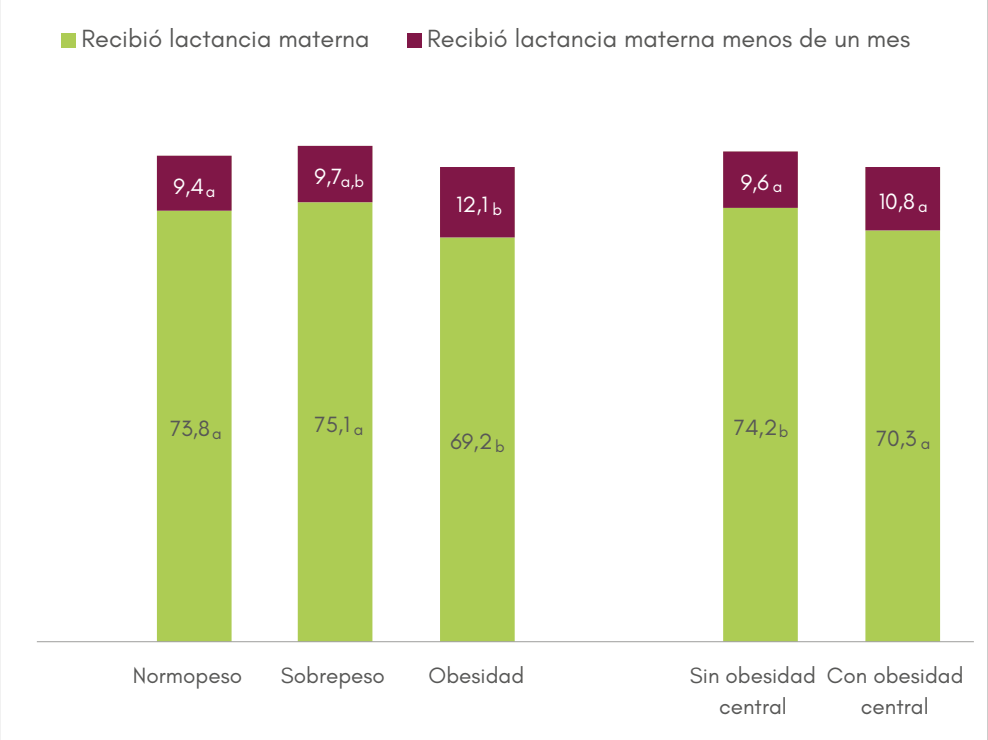
TABLA 56. RECIBIÓ LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL Y EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL

¿Recibió su niño/a lactancia materna de forma exclusiva?	Normopeso		Sobrepeso		Obesidad	
	%	n	%	n	%	n
Sí	$58,4_a$	3.456	$58,3_a$	1.169	$51,7_b$	759
Sí, menos de un mes	$7,6_a$	453	$7,4_a$	148	$8,2_a$	120
No	$32,1_a$	1.902	$32,5_{a,b}$	651	$36,7_b$	538
No lo sé	$1,8_a$	109	$1,9_a$	38	$3,4_b$	50
Total	**100,0**	**5.919**	**100,0**	**2.006**	**100,0**	**1.468**
¿Recibió su niño/a lactancia materna de forma exclusiva?	**Sin obesidad central**		**Con obesidad central**			
	%	n	%	n		
Sí	$58,5_a$	4396	$52,8_b$	1.117		
Sí, menos de un mes	$7,7_b$	576	$7,8_b$	164		
No	$32,0_a$	2.404	$36,4_b$	770		
No lo sé	$1,9_a$	140	$3,0_b$	64		
Total	**100,0**	**7.516**	**100,0**	**2.115**		

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en $p< 0,05$. n: muestra ponderada

Al analizar los datos para los niños y las niñas cuyo periodo de gestación duró más de 37 semanas, se aprecia también que quienes padecen obesidad recibieron lactancia materna en menor medida que quienes tienen normopeso. Asimismo, quienes presentan obesidad central recibieron lactancia materna en menor medida que quienes no tienen obesidad central.

GRÁFICO 41. RECIBIÓ LACTANCIA MATERNA EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL Y EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL (NIÑOS Y NIÑAS QUE COMPLETARON LAS 37 SEMANAS DE GESTACIÓN (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice entre grupos por situación ponderal o entre grupos con/sin obesidad central son significativamente diferentes en p< 0,05.

Principales resultados de los factores asociados con el primer año de vida en función de la situación ponderal:

- El peso al nacer fue significativamente mayor entre aquellos escolares con sobrepeso u obesidad frente a aquellos con normopeso, tanto en los niños como en las niñas.
- Tanto la duración media de la lactancia como la proporción de escolares que tuvieron lactancia materna de forma exclusiva fue significativamente superior en el grupo con normopeso en comparación con quienes padecen obesidad.

4.5.2 Asociación de factores relacionados con los "hábitos alimentarios del niño/a" y el padecimiento de sobrepeso/obesidad

Desayuno

En relación con el desayuno, se preguntó a las familias la frecuencia con la que desayunan sus niños y niñas y se analizaron los resultados en relación con su situación ponderal. Se observa que desayunar todos los días algo más que una bebida, es más frecuente entre los escolares con normopeso (69,8 %) frente al grupo con obesidad (67,3 %).

TABLA 57. FRECUENCIA CON LA QUE DESAYUNA ALGO MÁS QUE UNA BEBIDA EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL (RESPUESTA DE LA FAMILIA)

	Normopeso		Sobrepeso		Obesidad	
	%	n	%	n	%	n
Nunca	$6,6_a$	472	$5,3_a$	127	$6,3_a$	113
Algunos días a la semana (1-3 días)	$12,4_a$	896	$11,3_a$	272	$13,3_a$	240
La mayoría de días a la semana (4-6 días)	$11,2_a$	807	$10,9_a$	262	$13,2_a$	238
Todos los días	$69,8_{a,b}$	5.023	$72,5_a$	1.740	$67,3_b$	1.218
Total	**100,0**	**7.198**	**100,0**	**2.401**	**100,0**	**1.809**

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05; n: muestra ponderada

En cuanto a la pregunta realizada directamente a los escolares sobre su desayuno del día de la medición, también se observa un mayor porcentaje de niños con obesidad que no desayunaron ese día frente al grupo de escolares en situación de normopeso (9,1 % vs. 6 %). Esta asociación también se observó en los anteriores estudios (12, 34, 43, 44).

En esta edición del estudio también se apreció que el porcentaje de escolares que no desayunó el día de la medición era mayor en el grupo con obesidad central (8,4 %) en comparación con el porcentaje del grupo que no presentaban obesidad central (5,8 %).

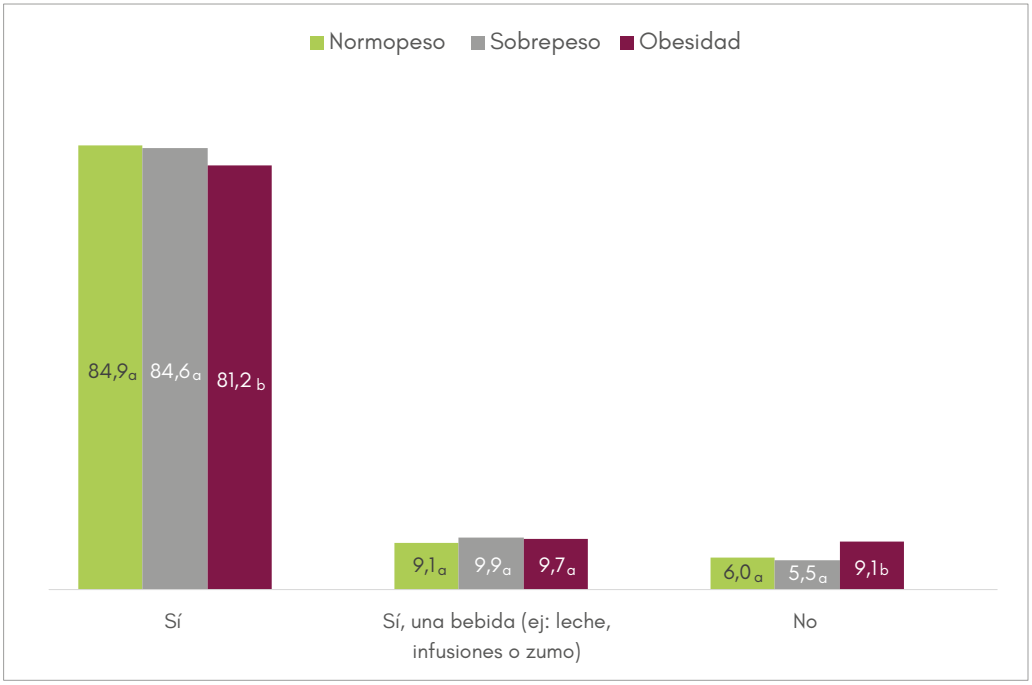
TABLA 58. DESAYUNÓ EL DÍA DE LA MEDICIÓN EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL Y EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL (DECLARADO POR ESCOLARES)

¿Has desayunado esta mañana?	Normopeso		Sobrepeso		Obesidad	
	%	n	%	n	%	n
No	$6,0_a$	466	$5,5_a$	142	$9,1_b$	184
Sí	$84,9_a$	6.591	$84,6_a$	2.165	$81,2_b$	1.633
Sí, una bebida (ej: leche, infusiones o zumo)	$9,1_a$	703	$9,9_a$	254	$9,7_a$	194
Total	**100,0**	**7760**	**100,0**	**2.561**	**100,0**	**2.011**

	Sin obesidad central		Con obesidad central	
	%	n	%	n
No	$5,8_a$	568	$8,4_b$	241
Sí	$85,1_a$	8.327	$81,7_b$	2.342
Sí, una bebida (ej: leche, infusiones o zumo)	$9,1_b$	885	$9,9_b$	283
Total	**100,0**	**9.780**	**100,0**	**2.866**

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada

GRÁFICO 42. DESAYUNÓ EL DÍA DE LA MEDICIÓN EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL (%) (DECLARADO POR ESCOLARES)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice entre grupos por situación ponderal son significativamente diferentes en p< 0,05.

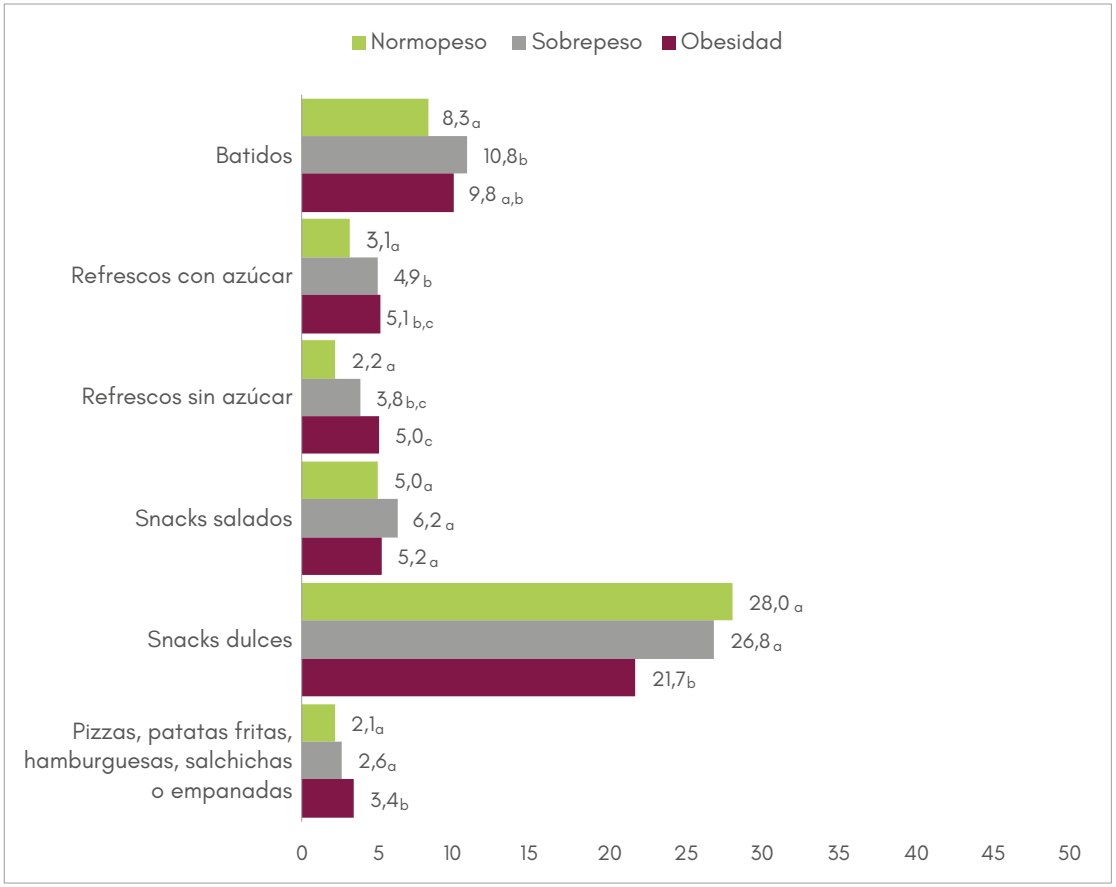
Se estudió el consumo frecuente (más de tres días a la semana) de alimentos que deberían tomarse de forma ocasional y su relación con la situación ponderal de cada grupo. Cabe destacar que, en el caso de los refrescos con azúcar, los refrescos sin azúcar y las pizzas, patatas fritas, hamburguesas, salchichas o empanadas, su consumo con frecuencia de más de tres días a la semana es mayor entre quienes padecen obesidad en comparación con los escolares con normopeso (TABLA 59). Los porcentajes de consumo frecuente (más de tres días) de batidos, refrescos con azúcar, refrescos sin azúcar, snacks salados y el grupo compuesto por pizzas, patatas fritas, hamburguesas, salchichas o empanadas ha aumentado respecto a los porcentajes registrados en 2019 tanto en población con sobrepeso como con obesidad (12).

TABLA 59. CONSUMO FRECUENTE (MÁS DE 3 DÍAS POR SEMANA) DE ALIMENTOS QUE DEBERÍAN CONSUMIRSE DE FORMA OCASIONAL EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL

Consumen más de 3 días a la semana	Normopeso		Sobrepeso		Obesidad	
	%	n	%	n	%	n
Batidos	$8,3_a$	592	$10,8_b$	258	$9,8_{a,b}$	178
Refrescos con azúcar	$3,1_a$	223	$4,9_b$	118	$5,1_{b,c}$	92
Refrescos sin azúcar	$2,2_a$	156	$3,8_{b,c}$	90	$5,0_c$	89
Snacks salados (patatas fritas, maíz frito, palomitas o cacahuetes)	$5,0_a$	355	$6,2_a$	149	$5,2_a$	93
Snacks dulces (galletas, bollería, chocolatinas, pasteles o similares)	$28,0_a$	2.016	$26,8_a$	643	$21,7_b$	392
Pizzas, patatas fritas, hamburguesas, salchichas o empanadas	$2,1_a$	153	$2,6_{a,b}$	62	$3,4_b$	61

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada

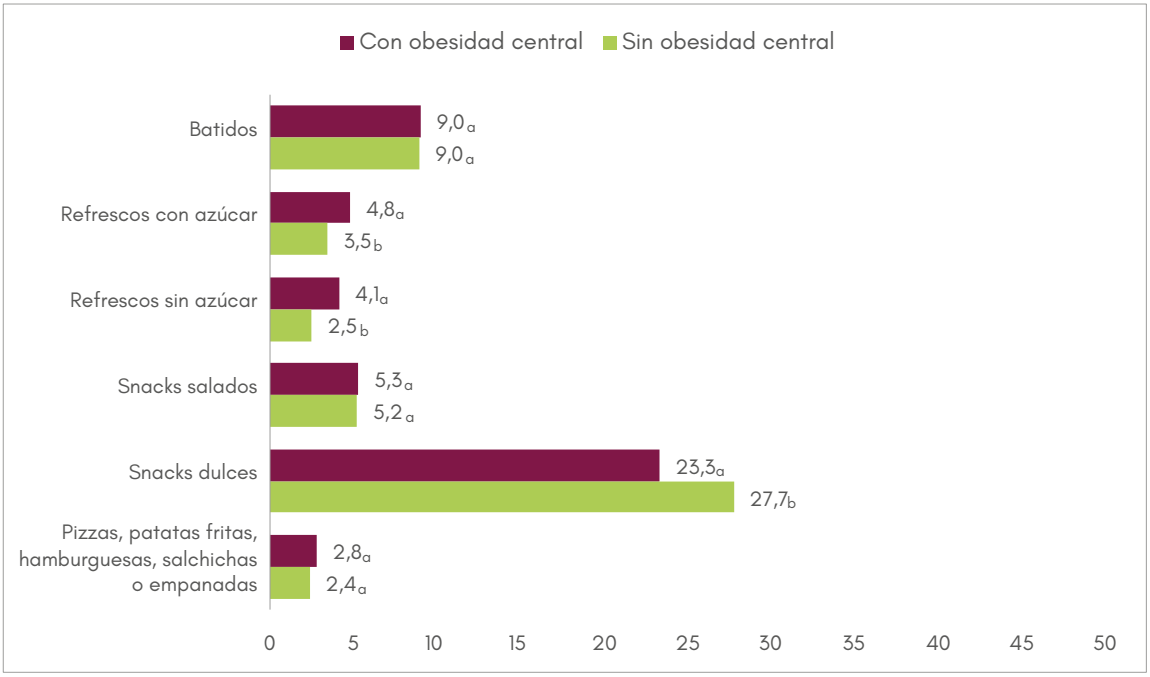
GRÁFICO 43. CONSUMO FRECUENTE (MÁS DE 3 DÍAS POR SEMANA) DE ALIMENTOS QUE DEBERÍAN CONSUMIRSE DE FORMA OCASIONAL EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada alimento son significativamente diferentes en p< 0,05.

Al comparar los porcentajes sobre consumo frecuente de estos alimentos en función de la presencia de obesidad central se obtiene un porcentaje significativamente mayor entre quienes presentan obesidad central relativo a los refrescos con azúcar y refrescos sin azúcar.

GRÁFICO 44. CONSUMO FRECUENTE (MÁS DE 3 DÍAS POR SEMANA) DE ALIMENTOS QUE DEBERÍAN CONSUMIRSE DE FORMA OCASIONAL EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada alimento son significativamente diferentes en p< 0,05.

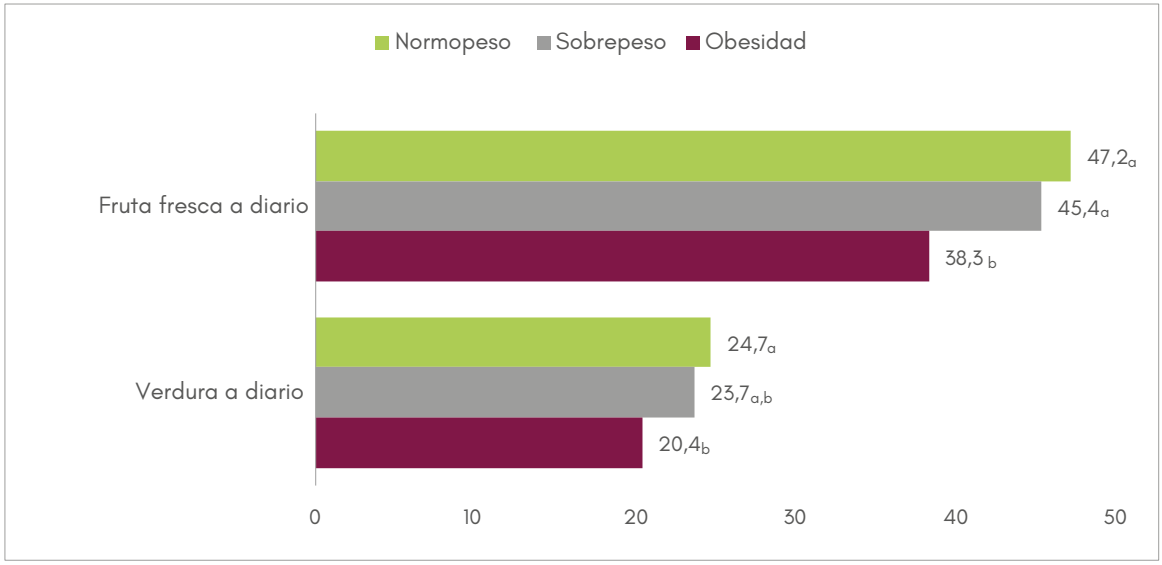
El porcentaje de consumo diario de fruta fresca y verduras, es significativamente menor entre la población estudiada con obesidad en comparación al porcentaje que se registra entre quienes están en normopeso. Asimismo, también existen diferencias significativas en el consumo de 3 a 4 raciones diarias de fruta fresca y/o verduras (18,9 % entre quienes padecen obesidad frente al 25,1 % del grupo con normopeso), y en la proporción de escolares que no consume ninguna ración diaria de estos alimentos (2,9 % en el grupo con obesidad frente a 1,6 % en el grupo con normopeso).

TABLA 60. CONSUMO DIARIO DE FRUTA Y VERDURA EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL

	Normopeso		Sobrepeso		Obesidad	
	%	n	%	n	%	n
Consumen a diario						
Fruta fresca	$47,2_a$	3405	$45,4_a$	1091	$38,3_b$	689
Verdura	$24,7_a$	1777	$23,7_{a,b}$	567	$20,4_b$	368
En una semana normal, ¿cuántas raciones de fruta / verdura fresca come su niño/a en un día normal?						
Ninguna	$1,6_a$	119	$1,4_a$	34	$2,9_b$	52
Menos de una porción por día	$12,2_a$	878	$13,5_{a,b}$	324	$16,5_c$	300
De 1 a 2 raciones al día	$54,7_a$	3943	$53,7_a$	1293	$56,7_a$	1026
De 3 a 4 raciones al día	$25,1_a$	1810	$25,7_a$	618	$18,9_b$	342
5 o más porciones al día	$6,4_a$	458	$5,7_a$	138	$5,1_a$	92
Total	**100,0**	**7207**	**100,0**	**2408**	**100,0**	**1812**

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada

GRÁFICO 45. CONSUMO DIARIO DE FRUTA FRESCA Y VERDURA EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada alimento son significativamente diferentes en p< 0,05.

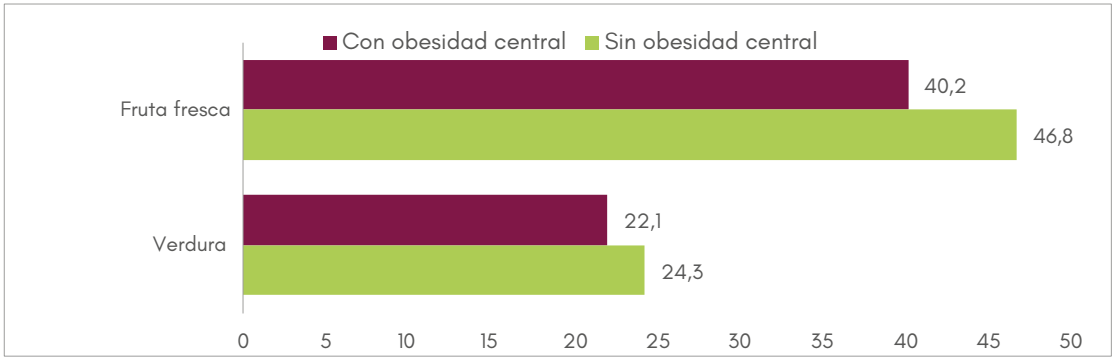
Por su parte, la población escolar sin obesidad central consume diariamente tanto fruta fresca como verdura en proporciones significativamente mayores que quienes padecen obesidad central. Además, si se consideran el número de raciones diarias, el consumo a partir de 3 raciones diarias es significativamente más frecuente entre el grupo sin obesidad central frente a quienes padecen obesidad central.

TABLA 61. CONSUMO DIARIO DE FRUTA Y VERDURA EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL

	Con obesidad central		Sin obesidad central	
	%	n	%	n
Consumen a diario				
Fruta fresca	$40,2_a$	1056	$46,8_b$	4254
Verdura	$22,1_a$	580	$24,3_b$	2204
En una semana normal, ¿cuántas raciones de fruta / verdura fresca come su niño/a en un día normal?				
Ninguna	$2,5_a$	67	$1,5_b$	140
Menos de una porción por día	$15,4_a$	406	$12,7_b$	1151
De 1 a 2 raciones al día	$55,5_a$	1464	$54,6_a$	4958
De 3 a 4 raciones al día	$21,4_a$	566	$25,0_b$	2268
5 o más porciones al día	$5,2_a$	136	$6,3_b$	570
Total	**100,0**	**2639**	**100,0**	**9087**

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada

GRÁFICO 46. CONSUMO DIARIO DE FRUTA FRESCA Y VERDURA EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada alimento son significativamente diferentes en p< 0,05.

Principales resultados de los factores asociados con los hábitos alimentarios en función de la situación ponderal:

- Los porcentajes de los escolares que declararon no desayunar nada el día de la medición, son mayores en aquellos que padecen obesidad. Por el contrario, se observa que desayunar todos los días, es más frecuente entre los escolares con normopeso frente al grupo con obesidad, tanto en la declaración de las familias como los propios escolares el día de la medición.
- El consumo diario de fruta fresca o verdura es significativamente superior en el grupo de población con normopeso en comparación con el grupo de población que padece obesidad. Esto mismo se pone de manifiesto con el padecimiento de obesidad central.
- Los porcentajes de consumo frecuente (más de tres días) de batidos, refrescos con azúcar, refrescos sin azúcar, snacks salados y el grupo compuesto por pizzas, patatas fritas, hamburguesas, salchichas o empanadas son mayores en los escolares con obesidad.

4.5.3 Asociación de factores relacionados con la "actividad física y estilos de vida de los escolares" y el padecimiento de sobrepeso/obesidad.

Juego activo y tiempo de actividades sedentarias

Al analizar la realización de distintas actividades por los menores se identifican estilos de vida más sedentarios entre la población escolar que padece obesidad, como una asociación ya observada en la edición anterior ALADINO 2019 (12).

Así entre la población que padece obesidad, el porcentaje de niños y niñas que dedican al menos 2 horas diarias durante el fin de semana a jugar activamente[1] es menor que en el grupo de escolares con normopeso o sin obesidad central (TABLA 62 y TABLA 63).

Por otro lado, la proporción de población infantil con obesidad que dedica dos horas diarias o más a hacer los deberes o leer, y a ver la televisión o utilizar dispositivos

[1] Se refiere a jugar o realizar ejercicio de forma moderada o intensa, como por ejemplo: correr, saltar, jugar a algún juego activo o deporte o baile, etc.

electrónicos con pantalla, es significativamente superior al grupo que se encuentra en normopeso o sin obesidad central.

Para el caso de al menos 2 horas diarias de exposición a pantallas, se produce una marcada diferencia para los días de entre semana (41,4 % con obesidad vs. 29,2 % en normopeso; 38,6 % con obesidad central vs. 29,7 % sin obesidad central).

Los efectos de la exposición a pantallas repercuten por distintas vías en el estilo de vida global de los menores. Por un lado, la exposición a pantallas se asocia a comportamientos sedentarios (más minutos dedicados a las pantallas, menos minutos dedicados a la práctica de actividad física), pero también a un mayor impacto de la publicidad de bebidas y productos alimenticios, que ha demostrado influir en el consumo de alimentos y bebidas no saludables (55, 56).

TABLA 62. REALIZACIÓN DE JUEGO O EJERCICIO FÍSICO MODERADO O INTENSO Y ACTIVIDADES MÁS SEDENTARIAS EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL

	Normopeso (%)	Sobrepeso (%)	Obesidad (%)
Al menos 2 horas/día dedicadas a jugar o hacer ejercicio físico			
Entre semana	$46,1_a$	$45,3_a$	$43,3_a$
Fin de semana	$73,4_a$	$71,5_{a,b}$	$68,1_b$
Al menos 2 horas/día dedicadas a hacer deberes o leer			
Entre semana	$15,7_a$	$19,0_b$	$23,3_c$
Fin de semana	$16,6_a$	$17,3_a$	$21,4_b$
Al menos 2 horas/día viendo la TV o pantallas			
Entre semana	$29,2_a$	$31,7_a$	$41,4_b$
Fin de semana	$81,3_{a,b}$	$83,4_{b,c}$	$85,2_c$

Nota Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada

TABLA 63. REALIZACIÓN DE JUEGO O EJERCICIO FÍSICO MODERADO O INTENSO Y ACTIVIDADES MÁS SEDENTARIAS EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL

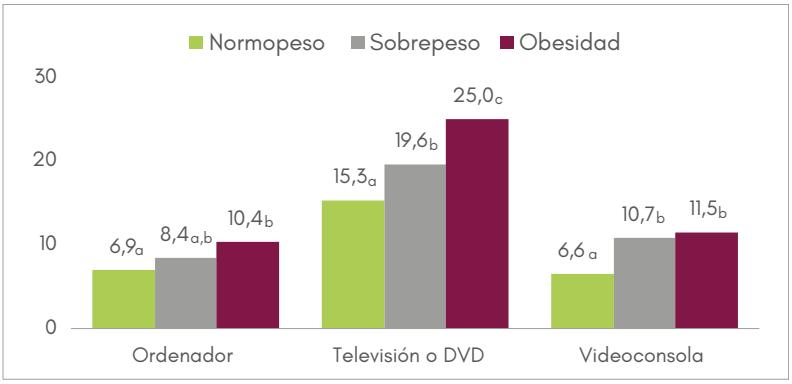
	Sin obesidad central		Con obesidad central	
	%	n	%	n
Al menos 2 hora/día dedicadas a jugar o hacer ejercicio físico				
Entre semana	$45,9_a$	4162	$43,8_a$	1154
Fin de semana	$72,9_a$	6459	$69,6_b$	1771
Al menos 2 horas/día dedicadas a hacer deberes o leer				
Entre semana	$16,4_a$	1490	$20,9_b$	552
Fin de semana	$17,2_a$	1508	$18,5_a$	472
Al menos 2 horas/día viendo la TV o pantallas				
Entre semana	$29,7_a$	2631	$38,6_b$	987
Fin de semana	$81,2_a$	7251	$85,4_b$	2200

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada

Disposición de pantallas en la propia habitación

Por otro lado, la disposición de ordenador, televisión/DVD y videoconsola dentro de su habitación es significativamente más frecuente en el grupo que padece obesidad frente a quienes están en normopeso, al igual que ocurría en otras ediciones del estudio ALADINO (12, 34, 44).

GRÁFICO 47. PORCENTAJE DE ESCOLARES QUE TIENEN DISPOSITIVOS CON PANTALLAS EN SU HABITACIÓN EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL (%)



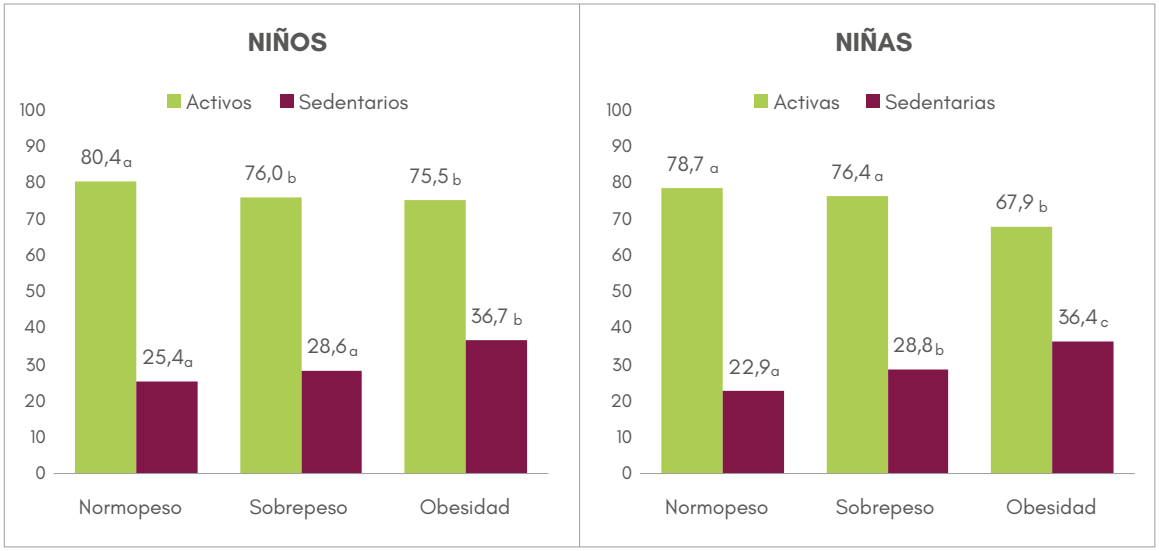
Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada tipo de dispositivo son significativamente diferentes en p< 0,05.

Activos y sedentarios

El menor porcentaje de población escolar que mantiene una actividad física intensa (dedican al menos 1 h/día de juego o ejercicio moderado o intenso, tanto entre semana como el fin de semana), se produce entre los menores que padecen obesidad respecto a los que están en situación de normopeso, existiendo diferencias significativas ya desde el grupo con sobrepeso, para el caso de las niñas.

También en el caso de los escolares que padecen obesidad hay un mayor porcentaje de niños y niñas sedentarios (dedican 3 horas o más diarias, tanto entre semana como los fines de semana, a leer, hacer deberes o están expuestos a dispositivos con pantallas), con diferencias ya respecto del grupo con sobrepeso para ambos sexos.

GRÁFICO 48. PORCENTAJE DE ESCOLARES ACTIVOS/SEDENTARIOS/-AS EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL POR SEXO (%)

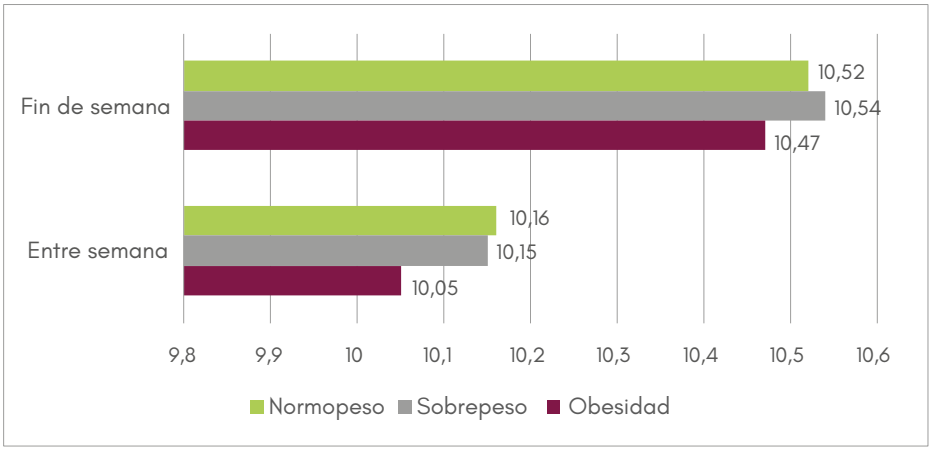


Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada serie para cada sexo son significativamente diferentes en p< 0,05.

Tiempo de sueño

No se observan grandes diferencias de tiempos medios de sueño entre los menores de las distintas situaciones ponderales, cumpliendo en todo caso las recomendaciones de sueño para estas edades de al menos 9 horas/noche (46).

GRÁFICO 49. PROMEDIO DE HORAS DIARIAS QUE DUERMEN EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL



Principales resultados de los factores asociados con la actividad física y estilo de vida de los escolares en función de la situación ponderal:

- Los menores que padecen obesidad continúan siendo los que muestran un patrón más sedentario, con un menor porcentaje que dedica 1 hora diaria, tanto entre semana como el fin de semana, a jugar o hacer ejercicio físico moderado o intenso. Además, son los que están expuestos en mayor medida a pantallas.

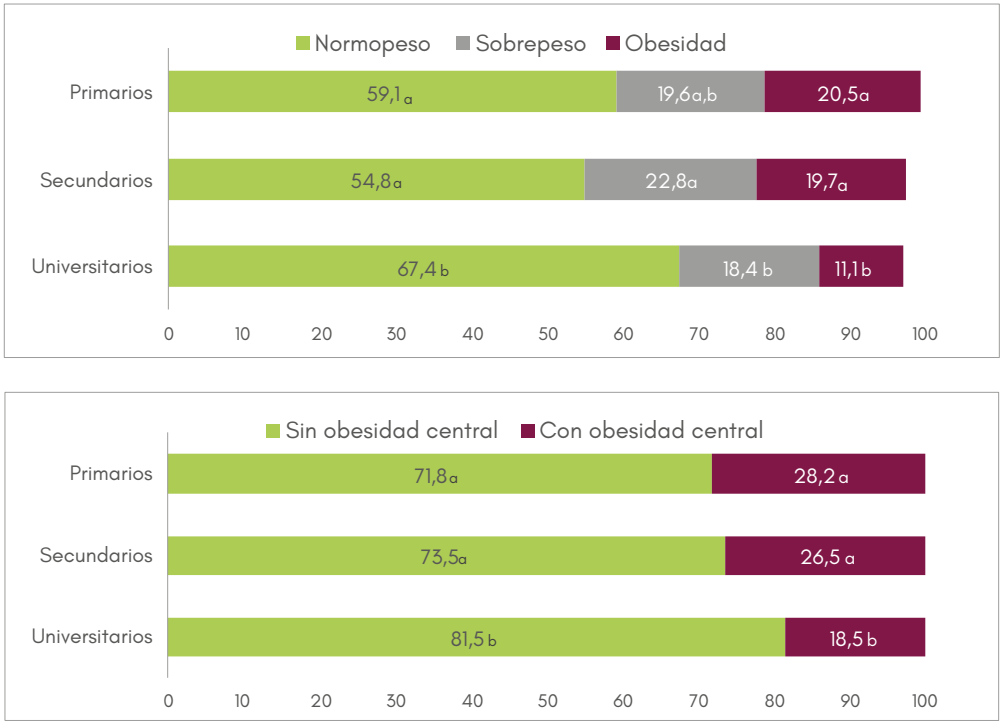
4.5.4 Asociación de factores relacionados con las "características del entorno familiar" y el padecimiento de sobrepeso/obesidad

Nivel de estudios y situación laboral

Considerando el nivel de estudios más alto alcanzado por alguno de los progenitores, se aprecia una prevalencia de sobrepeso y obesidad inferior en las familias en las que algún progenitor ha alcanzado estudios universitarios, con diferencias significativas frente a las que tienen como máximo estudios secundarios, para el sobrepeso, y frente a las que tienen estudios secundarios o primarios para la obesidad.

En cuanto a la presencia de obesidad central en la población infantil, el porcentaje que la padece también es significativamente menor cuando alguno de los progenitores tiene estudios universitarios frente al resto de niveles máximos de educación en el hogar.

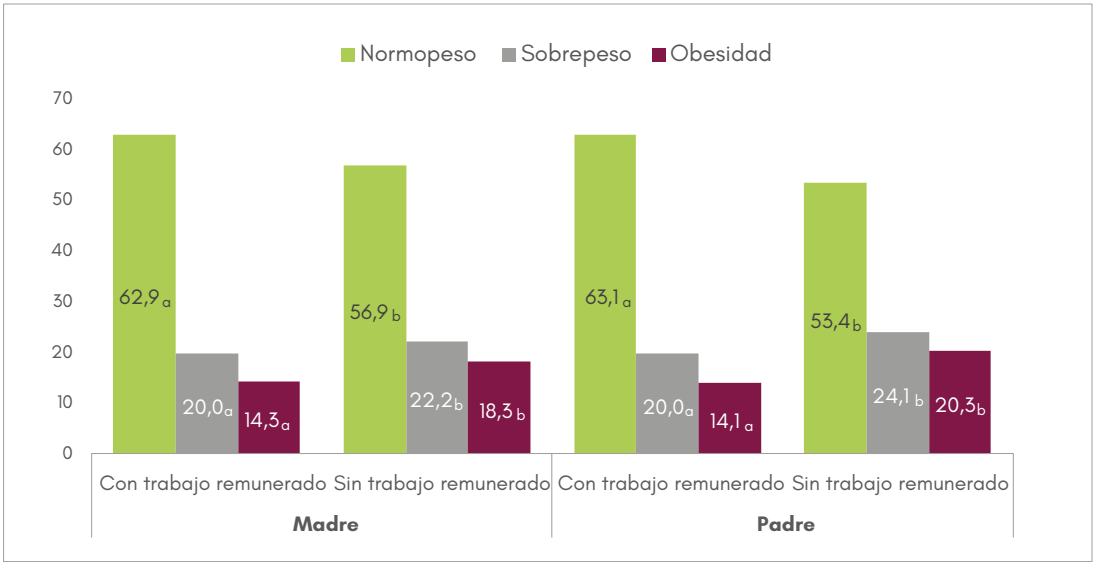
GRÁFICO 50. SITUACIÓN PONDERAL Y PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE ESTUDIOS MÁS ALTO DE ALGUNO DE LOS PROGENITORES (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice entre nivel de estudios para cada tipo de situación ponderal/OB central son significativamente diferentes en p< 0,05.

Igualmente, en función de la situación laboral de los progenitores se observan diferencias significativas en la situación ponderal de los menores. Así las prevalencias de sobrepeso y obesidad son mayores cuando la madre o el padre no tienen trabajo remunerado (trabajo doméstico no remunerados, desempleados, estudiantes, enfermos o incapacitados para trabajar y jubilados), que cuando tienen un empleo remunerado (a tiempo completo o parcial). La misma pauta se observa en cuanto a la presencia de obesidad central.

GRÁFICO 51. SITUACIÓN PONDERAL DE LOS MENORES EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN LABORAL DE LA MADRE Y DEL PADRE (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice entre series para cada progenitor, son significativamente diferentes en p< 0,05.

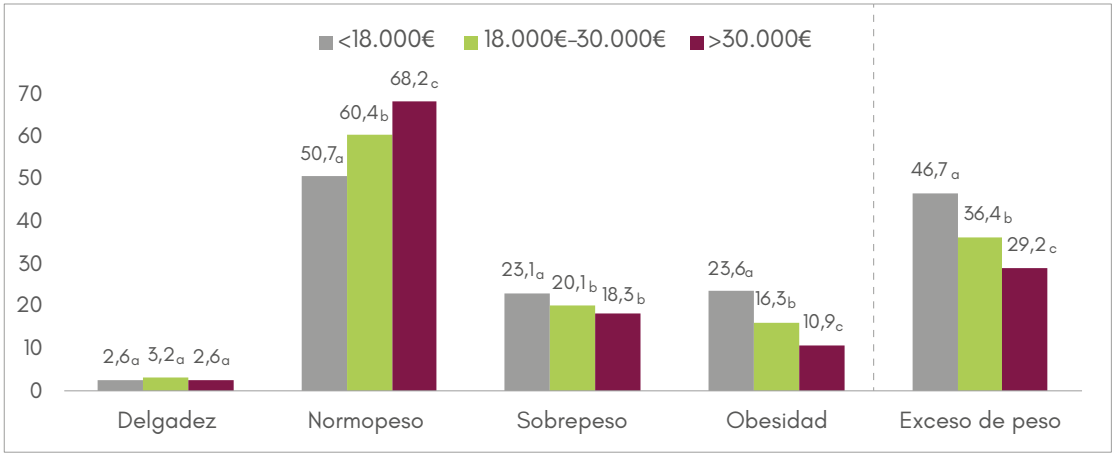
Estos resultados mantienen la línea de ediciones anteriores del estudio, así como de otros estudios y evidencias que asocian un nivel de estudios inferior y una mayor precariedad laboral de los progenitores a una peor situación ponderal de sus hijos e hijas (54-56).

Nivel de ingresos y situación económica

En cuanto al nivel de ingresos bruto anual del hogar, se aprecia una tendencia inversa entre el exceso de peso y el nivel de renta, a semejanza de lo observado en los estudios ALADINO previos, y con lo descrito en la citada bibliografía (54-56).

Cuanto menor es la renta del hogar mayor es la prevalencia de exceso de peso. Y también se aprecia la misma tendencia en la prevalencia de obesidad y obesidad severa, que aumentan significativamente cuanto menor es la renta del hogar del niño/a.

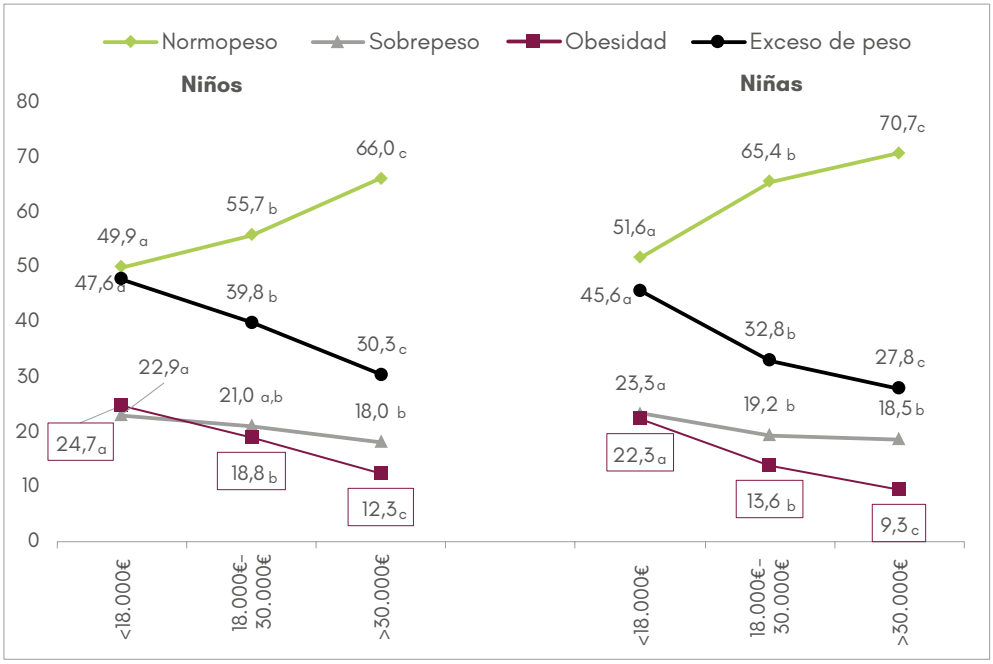
GRÁFICO 52. SITUACIÓN PONDERAL EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE INGRESOS BRUTOS ANUALES EN EL HOGAR (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada situación ponderal son significativamente diferentes en p< 0,05.

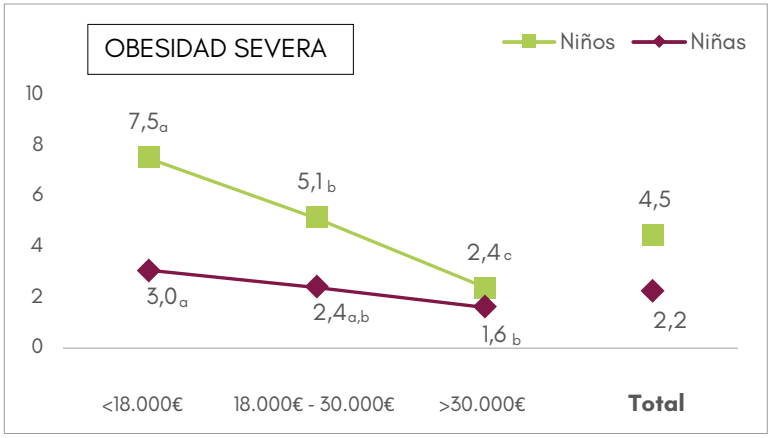
Estas tendencias en relación con el nivel de ingresos en el hogar se mantienen también al segmentar los datos por sexo. Así, tanto entre los niños como entre las niñas se aprecia una tendencia creciente con el nivel de ingresos en la prevalencia de normopeso y la tendencia inversa en la prevalencia de exceso de peso y, en especial, de obesidad y obesidad severa.

GRÁFICO 53. SITUACIÓN PONDERAL EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE INGRESOS BRUTOS ANUALES EN EL HOGAR Y POR SEXOS (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada situación ponderal y por sexo son significativamente diferentes en p< 0,05.

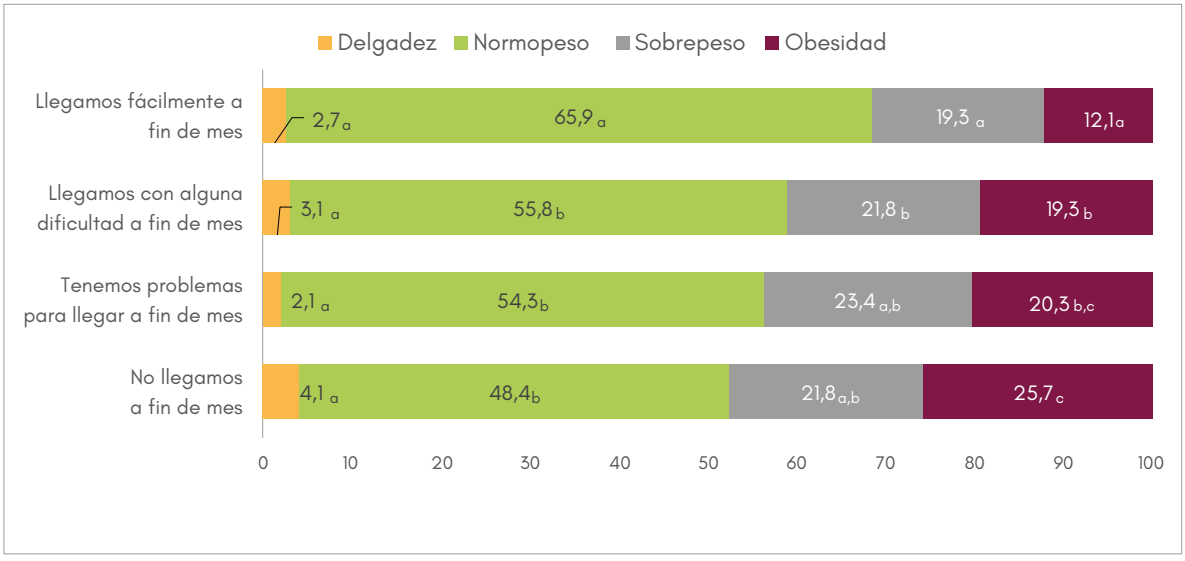
GRÁFICO 54. PREVALENCIA DE OBESIDAD SEVERA EN NIÑOS Y NIÑAS POR NIVEL DE INGRESOS BRUTOS ANUALES EN EL HOGAR (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice por sexo son significativamente diferentes en p< 0,05.

De otro modo, se aprecia que la prevalencia de obesidad infantil aumenta significativamente cuanto mayor es la dificultad en el hogar para llegar a fin de mes, tal y como sucedía en el estudio ALADINO 2019 (12).

GRÁFICO 55. SITUACIÓN PONDERAL DE LOS MENORES EN FUNCIÓN DE LA DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ECONÓMICA FAMILIAR (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada situación ponderal son significativamente diferentes en p<0,05.

Salud familiar

Si analizamos los antecedentes sanitarios familiares declarados en el cuestionario de familias, entre los menores que padecen sobrepeso y obesidad, es significativamente mayor el porcentaje con algún diagnóstico de diabetes en la familia y con algún diagnóstico de hipertensión arterial.

Sin embargo, en el caso del diagnóstico de hipercolesterolemia no se aprecia tal aso-

ciación. Estos resultados están en línea con los observados en los anteriores estudios ALADINO (12, 34, 43, 44).

TABLA 64. ENFERMEDADES DIAGNOSTICADAS EN LA FAMILIA EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL DEL ESCOLAR

	Normopeso		Sobrepeso		Obesidad	
	%	n	%	n	%	n
Diabetes	$2,2_a$	155	$3,5_{b,c}$	83	$5,0_c$	90
Hipertensión arterial	$3,9_a$	281	$6,0_b$	143	$9,4_c$	168
Colesterol alto	$9,7_a$	696	$8,6_a$	205	$10,3_a$	186

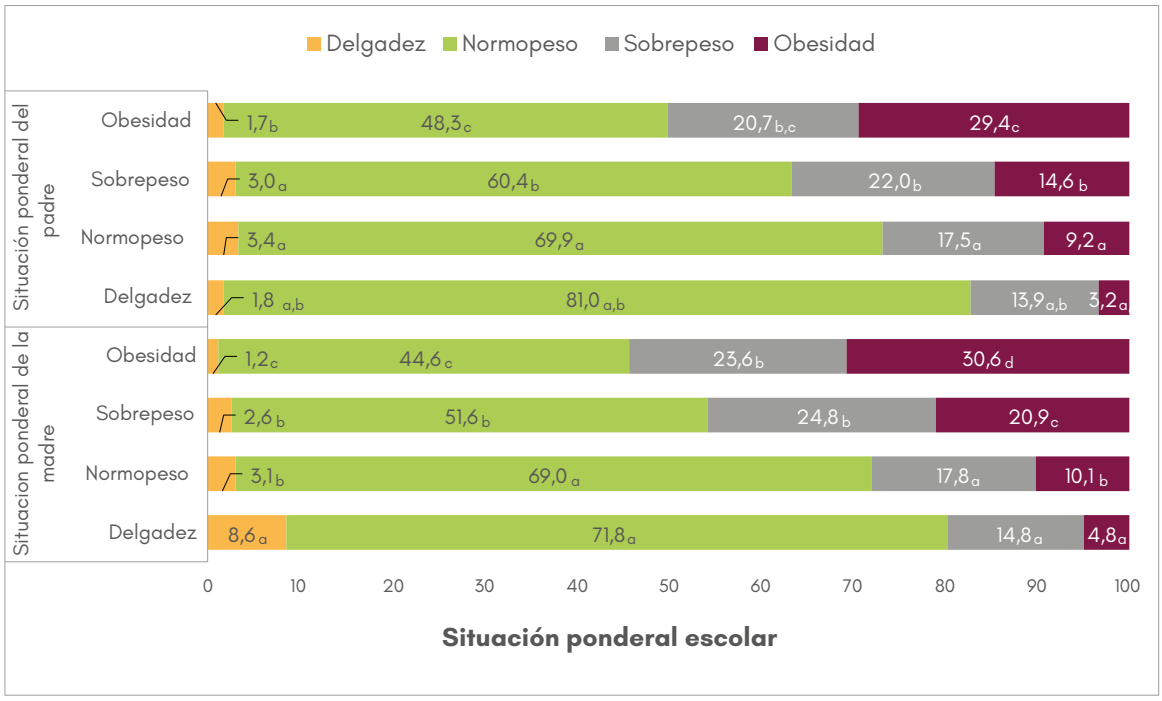
Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. n: muestra ponderada

Por otro lado, contemplando la situación ponderal de los padres y las madres se aprecia una asociación descendente con la situación ponderal de sus hijos e hijas. De este modo, la prevalencia de sobrepeso infantil es significativamente menor cuando la madre y el padre tienen normopeso, frente a la que se registra en las familias cuyos progenitores padecen sobrepeso u obesidad.

Por su parte, la prevalencia de obesidad aumenta significativamente al incrementarse la situación ponderal tanto de la madre como del padre.

Estos datos confirman la transmisión intergeneracional de la obesidad ya observada en los anteriores estudios ALADINO (12, 34, 43, 44).

GRÁFICO 56. SITUACIÓN PONDERAL DE LOS MENORES EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL DE LA MADRE Y DEL PADRE (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada situación ponderal de los menores y para cada progenitor son significativamente diferentes en p< 0,05.

Finalmente, en relación con la percepción que tienen las familias sobre la situación ponderal de sus hijos e hijas, se observa que ésta no se corresponde con la situación real. Así, entre las familias de escolares con sobrepeso, el 89,1 % considera que su hijo o hija tiene un peso normal y solo un 8,8 % opina que tiene un ligero sobrepeso.

Entre las familias de escolares que padecen obesidad únicamente el 5,3 % considera que su hijo/a tiene mucho sobrepeso, mientras que el 45,6 % indica que tiene un ligero sobrepeso y el 48,8 % opina que su peso es normal.

Por último, entre las familias cuyo hijo o hija padece obesidad severa, el 26,2 % considera que tiene un peso normal y el 57 % admite que tiene un ligero sobrepeso.

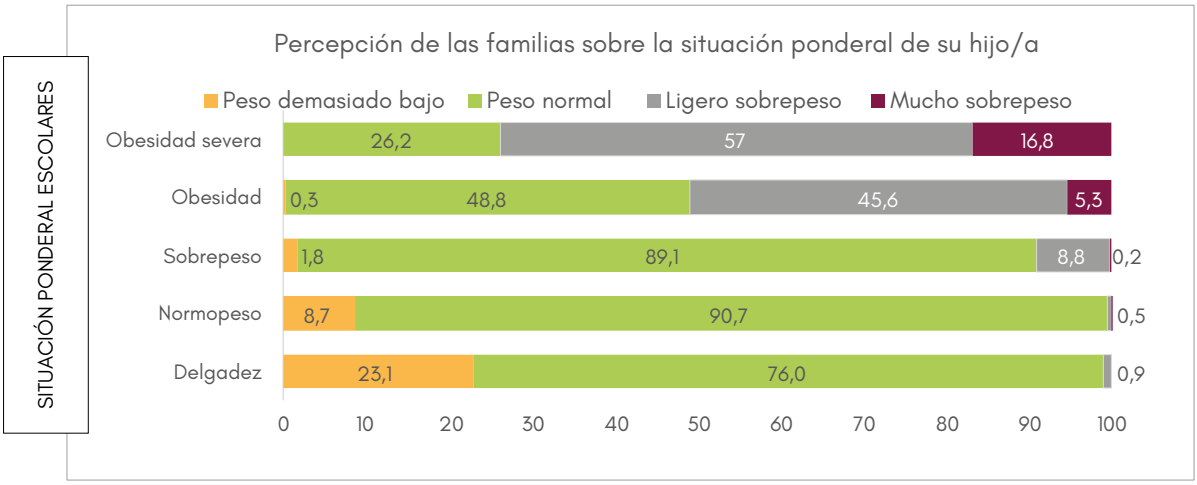
TABLA 65. PERCEPCIÓN DE LAS FAMILIAS SOBRE LA SITUACIÓN PONDERAL DE SU HIJO/A EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL DEL MENOR

Percepción de la situación ponderal según los progenitores	Situación ponderal del menor (criterio OMS)									
	Delgadez		Normopeso		Sobrepeso		Obesidad		Obesidad Severa	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Peso demasiado bajo	$23,1_a$	76	$8,7_b$	629	$1,8_c$	43	$0,3_d$	6	0,0	0
Peso normal	$76,0_a$	251	$90,7_b$	6530	$89,1_b$	2140	$48,8_c$	880	26,2	106
Ligero sobrepeso	$0,9_a$	3	$0,5_a$	35	$8,8_b$	212	$45,6_c$	823	57,0	230
Mucho sobrepeso	0,01	0	$0,0_a$	2	$0,2_b$	6	$5,3_c$	95	16,8	68

Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice en cada fila son significativamente diferentes en p< 0,05. Nota: n: muestra ponderada.

Al comparar estos resultados con el estudio ALADINO 2019 (12), se identifica una tendencia de mayor normalización del exceso de peso entre los progenitores, ya que ha aumentado la percepción de un peso normal en menores que padecen sobrepeso (89,1 % vs. 88,6 %), obesidad (48,8 % vs. 42,7 %) u obesidad severa (26,2 % vs. 19,1 %).

GRÁFICO 57. PERCEPCIÓN DE LAS FAMILIAS SOBRE LA SITUACIÓN DE SU HIJO/A EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL DE LOS MENORES (%)



Nota: n muestra ponderada

Principales resultados de los factores asociados con las características del entorno familiar en función de la situación ponderal:

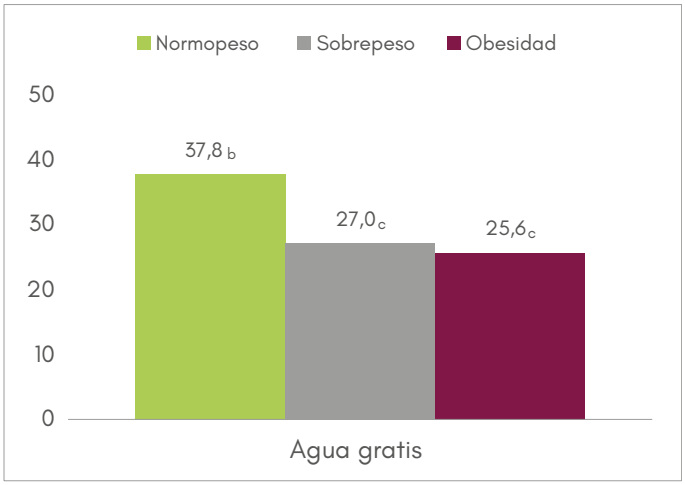
- Las prevalencias de sobrepeso y obesidad aumentan en los escolares de los hogares con menor nivel de ingresos brutos. En el caso de las diferencias en la prevalencia de obesidad llegan incluso a duplicarse entre el grupo de menor y mayor renta, para ambos sexos.
- También se observa una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en las familias con menor nivel estudios entre sus progenitores, o en las que alguno de ellos no dispone de trabajo remunerado.
- La situación ponderal de la población infantil, en especial la obesidad, varía en función de la que tienen sus progenitores, aumentando con la peor situación ponderal, tanto de la madre como la del padre, y confirmando su transmisión intergeneracional.
- Por último, la mayoría de las familias considera que su hijo o hija tiene un peso normal, aunque dicha percepción no se corresponda con la situación real del menor, incluso en los menores con obesidad y obesidad severa.

4.5.5 Asociación de factores relacionados con el "entorno escolar" y el padecimiento de sobrepeso/obesidad

En el ámbito escolar, se ha evaluado la disponibilidad de algunos alimentos en los centros escolares (fuera del comedor escolar) y se han analizado las diferencias en función de la situación ponderal de los escolares.

Entre el alumnado con sobrepeso y obesidad es significativamente menor el porcentaje que tiene agua gratuita disponible en su centro (27,0 % y 25,6 %, respectivamente) frente a quienes se encuentran en normopeso (37,8 %).

GRÁFICO 58. PORCENTAJE DE ESCOLARES CON ACCESO A AGUA GRATUITA EN SU CENTRO EN FUNCIÓN DE SU SITUACIÓN PONDERAL (%)

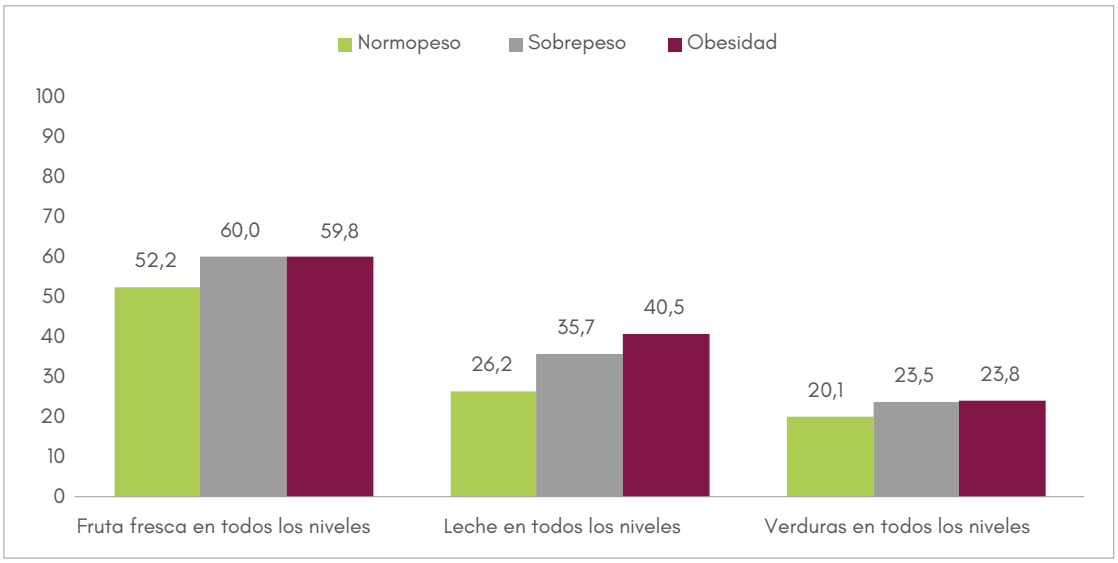


Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice entre grupos de situación ponderal son significativamente diferentes en p< 0,05.

Por otro lado, la proporción de escolares cuyos centros les proporciona gratuitamente fruta, leche y/o verduras, en el contexto del "Programa Escolar de Consumo de Frutas,

Hortalizas y Leche", financiado por la Unión Europea, también presenta algunas diferencias en función de la situación ponderal, con porcentajes ligeramente superiores en el abastecimiento gratuito de estos alimentos en los grupos que padecen sobrepeso y obesidad frente a quienes se encuentran en normopeso.

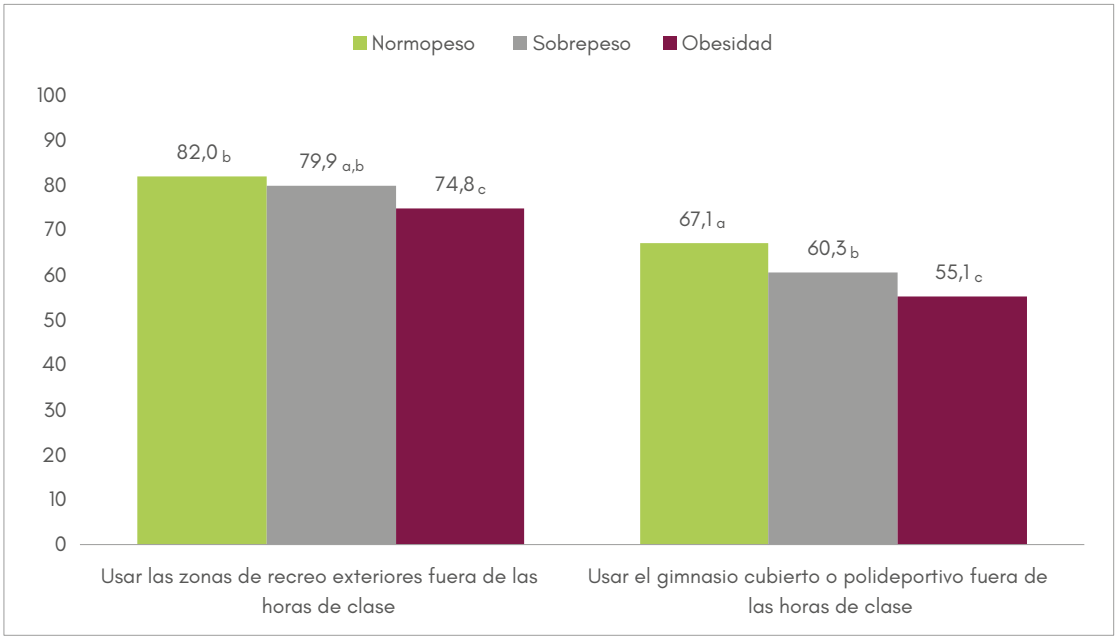
GRÁFICO 59. PORCENTAJE DE ESCOLARES A LOS QUE SU CENTRO PROPORCIONA FRUTA, LECHE, VERDURAS GRATIS EN TODOS LOS NIVELES EN FUNCIÓN DE SU SITUACIÓN PONDERAL (%)



Se evaluó el uso fuera del horario escolar de las zonas de recreo, así como el uso del gimnasio o polideportivo cubierto del centro escolar y su posible relación con la situación ponderal de la población escolar. Se observó que la proporción de niños y niñas con acceso a estas instalaciones escolares fuera del horario de clases era mayor entre quienes se encontraban en normopeso y significativamente inferior entre quienes padecían obesidad.

En el caso del uso del gimnasio o polideportivo cubierto se apreciaron también diferencias en el grupo con sobrepeso, siendo el porcentaje de escolares con acceso a las instalaciones deportivas decreciente según empeora la situación ponderal fuera del horario de clase.

GRÁFICO 60. PORCENTAJE DE ESCOLARES QUE PUEDEN UTILIZAR LAS ZONAS DE RECREO EXTERIORES /GIMNASIO CUBIERTO O POLIDEPORTIVO DE SU CENTRO ESCOLAR EN FUNCIÓN DE SU SITUACIÓN PONDERAL (%)



Nota: Los valores que no comparten el mismo subíndice entre grupos de situación ponderal son significativamente diferentes en p< 0,05.

Principales resultados de los factores asociados con el ambiente escolar en función de la situación ponderal:

- El acceso a agua gratuita en el centro escolar es significativamente superior entre los escolares en situación de normopeso en comparación con el grupo con sobrepeso y obesidad.
- La proporción de niños y niñas con acceso a zonas de recreo exteriores, gimnasio o polideportivo cubierto fuera del horario de clases era mayor entre quienes se encontraban en normopeso y significativamente inferior entre quienes padecían obesidad.

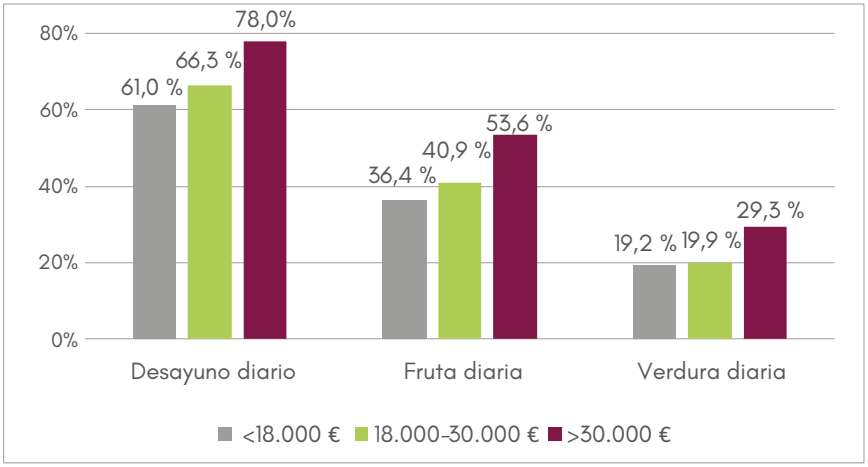
4.6 ASOCIACIÓN DEL NIVEL DE INGRESOS DEL HOGAR CON CIERTOS HÁBITOS DE VIDA

Se analizaron adicionalmente una serie de hábitos de vida que pueden tener una repercusión en la situación ponderal de los menores, en función del nivel de ingresos brutos anuales de sus familias, agrupadas en tres grupos: menor o igual a 18.000 €, de 18.000 a 30.000 € y más de 30.000 €.

Por un lado, se observa que, en las familias de rentas más bajas, el porcentaje de escolares que toma un desayuno completo todos los días (entendido como aquel compuesto por algo más que una bebida), es 17 puntos porcentuales más bajo que en el caso de familias con rentas altas (61 % vs. 78 %).

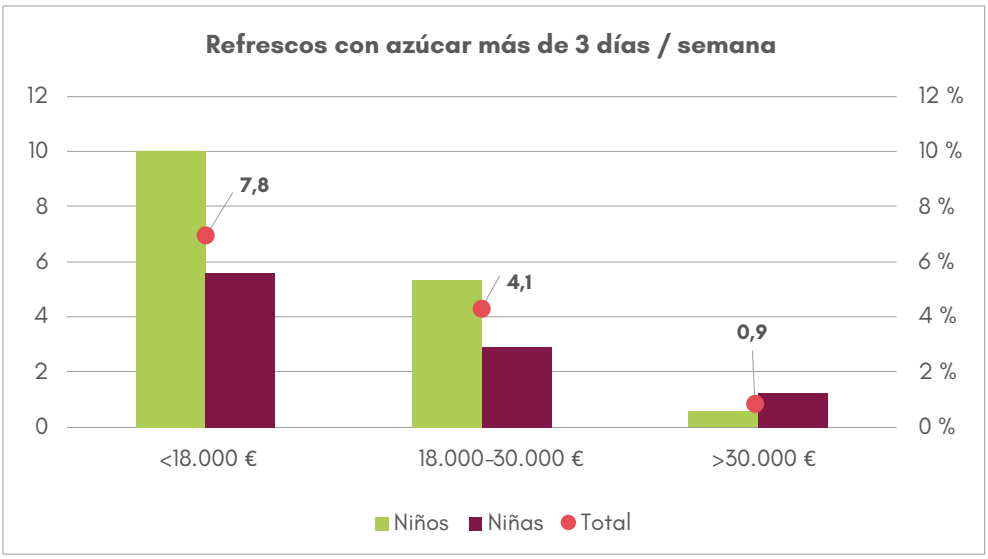
En estos mismos hogares, se encuentra un menor consumo diario de frutas y verduras, como pautas de consumo saludables que, ya incluso para la muestra total del estudio, mostraba unos porcentajes por debajo de los que serían deseables para la población infantil (4.4.2 Hábitos alimentarios de los escolares).

GRÁFICO 61. HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LOS ESCOLARES EN FUNCIÓN DE LOS INGRESOS BRUTOS ANUALES



Por el contrario, los niños y niñas de las familias con menor nivel de renta empeoran el patrón de consumo de productos cuyo consumo debería reducirse al mínimo, como son los refrescos con azúcar más de 3 días a la semana, que pasa del 0,9 % en rentas altas, al 7,8 % en rentas bajas, con un consumo más acusado en niños (9,9 %).

GRÁFICO 62. CONSUMO DE REFRESCOS CON AZÚCAR MAS DE 3 DÍAS A LA SEMANA



Por otro lado, se analizó el nivel de actividad física, según el tiempo dedicado a jugar activamente, o las horas de ejercicio o deporte extraescolar, así como la exposición a pantallas que tenían los escolares, en función del nivel de ingresos brutos anuales de sus familias.

En relación con el tiempo mínimo recomendado de 1 h diaria de juego o ejercicio físico moderado o intenso, tanto entre semana como el fin de semana, no se encontraron diferencias significativas entre los tres grupos de nivel de ingresos.

No obstante, el 68,7 % de los escolares de familias con menor nivel de renta realizan al menos dos horas semanales a realizar ejercicio o deporte en una actividad fuera

del horario escolar, frente al 88,6 % de mayores ingresos familiares. Esta diferencia se amplía aún más en el grupo de las niñas (64,2 % de las niñas de familias con menor nivel de renta, frente al 88,1 % de las niñas con mayores ingresos familiares).

Por último, en el caso de hogares con menor nivel de renta, el porcentaje de escolares que están expuestos a al menos 2 horas diarias de tiempo de pantalla de promedio semanal (tanto entre semana como el fin de semana), se duplica en comparación con los hogares con mayor nivel de renta (41,4 % vs. 22,8 %, respectivamente), siendo incluso superior en los niños (43,7 %) y para el grupo de edad de 9 años (48,3 %).

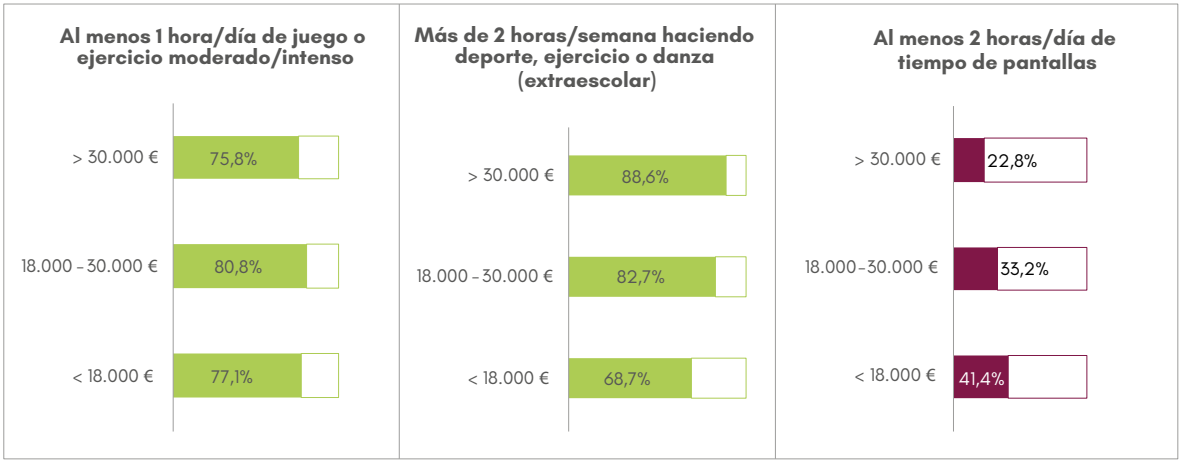
TABLA 66. REALIZACIÓN DE JUEGO O EJERCICIO FÍSICO MODERADO/INTENSO, DEPORTE EXTRAESCOLAR Y EXPOSICIÓN AL TIEMPO DE PANTALLA EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE INGRESOS (%)

	Niños		Niñas		Total		6 años		7 años		8 años		9 años	
	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n
Al menos 1 h/día* juego o ejercicio físico														
≤18.000 €	77,3	886	76,9	834	77,1	1.720	82,9	503	75	364	78,8	435	71,2	417
18.000-30.000 €	80,2	1.275	81,4	1.219	80,8	2.494	83,6	625	79,8	642	79	567	80,8	660
> 30.000 €	77,4	1.705	74,1	1.474	75,8	3.179	78,8	768	76,9	821	74,7	777	73,2	814
Al menos 2h/semana deporte extraescolar														
≤18.000 €	72,9	836	64,2	690	68,7	1.526	70,2	423	72,5	349	67,9	377	64,8	377
18.000-30.000 €	86,8	1.384	78,3	1.170	82,7	2.554	80,9	607	78,8	634	85,4	610	85,8	702
> 30.000 €	89,1	1.963	88,1	1.754	88,6	3.717	86,1	838	88,7	944	90	939	89,5	996
Al menos 2h/día* exposición a pantallas														
≤18.000 €	43,7	491	39,1	414	41,4	906	41	246	37	171	38,3	207	48,3	282
18.000-30.000 €	35	547	31,4	467	33,2	1.013	29,8	222	32,8	259	33,4	237	36,6	295
> 30.000 €	24,4	538	21	417	22,8	955	20,6	201	22,4	239	22,4	233	25,3	282

Notas:* horas de promedio semanal (tanto entre semana como el fin de semana).

Recordemos que la mayor exposición a pantallas repercute por distintas vías en los hábitos de vida de los menores, no solo aumentando los comportamientos sedentarios, sino también influyendo en el consumo de alimentos y bebidas no saludables, dada la mayor exposición a la publicidad de estos productos (55,56). Todos estos efectos por lo tanto estarían incrementados en los menores de familias más vulnerables.

GRÁFICO 63. REALIZACIÓN DE JUEGO O EJERCICIO FÍSICO MODERADO/INTENSO, DEPORTE EXTRAESCOLAR Y EXPOSICIÓN A PANTALLAS EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE INGRESOS (%)



Principales resultados de la asociación del nivel de ingresos del hogar con ciertos hábitos de vida:

- En las familias con rentas más bajas, los menores que desayunan algo más que una bebida, todos los días, es mucho menor que en el grupo de mayor renta (61,0 % vs. 78,0 %), y por otro lado multiplican por ocho un consumo de refrescos con azúcar más de 3 días a la semana, respectos de las rentas altas (7,8 % vs. 0,9 %).
- El porcentaje de escolares de familias con menor nivel de renta, que realizan al menos dos horas de deporte extraescolar, es inferior al del grupo de mayores ingresos. Sin embargo, el porcentaje de escolares que están expuestos a más de 2 horas diarias de tiempo de pantalla, tanto entre semana como el fin de semana, prácticamente se duplica en las rentas bajas.

4.7 ESTUDIO DE LA TENDENCIA TEMPORAL DE LOS RESULTADOS DE ALADINO 2023 EN COMPARACIÓN CON LOS ESTUDIOS ALADINO 2011, 2013, 2015 Y 2019

4.7.1 Evolución de la tendencia de la prevalencia de sobrepeso, obesidad y del exceso de peso de 2011 a 2023 (escolares de 6 a 9 años)

Uno de los principales objetivos del Observatorio de la Nutrición y de Estudio de la Obesidad es conocer la tendencia de la prevalencia del sobrepeso y de la obesidad en la población, especialmente en la infancia y adolescencia. Dada la importancia del conocimiento de la tendencia de estas situaciones, es necesario estudiar la evolución de la prevalencia del sobrepeso, la obesidad y del exceso de peso de los escolares españoles de 6 a 9 años a lo largo de los diferentes estudios ALADINO realizados desde 2011 (12, 34, 43, 44).

Al analizar comparativamente la situación ponderal en 2023 con respecto a la registrada en las ediciones anteriores de ALADINO, los resultados muestran que se ha producido un descenso de 4,5 puntos porcentuales en escolares con exceso de peso entre 2019 y 2023, específicamente de 3,1 puntos porcentuales en el caso del sobrepeso y 1,4 para la obesidad. Se aprecian diferencias estadísticamente significativas

con respecto a las ediciones anteriores para el exceso de peso en conjunto, así como en el sobrepeso para el total de la muestra.

Analizando el exceso de peso por sexo, en ambos sexos es significativamente menor con respecto a todas las ediciones anteriores. Mientras que para los niños, la obesidad o el sobrepeso por separado son menores que en todas las ediciones anteriores, las diferencias solo son estadísticamente significativas con respecto a 2011 (40). Entre las niñas, la obesidad o el sobrepeso por separado son menores que en todas las ediciones anteriores, pero solo muestran diferencias estadísticamente significativas para el sobrepeso.

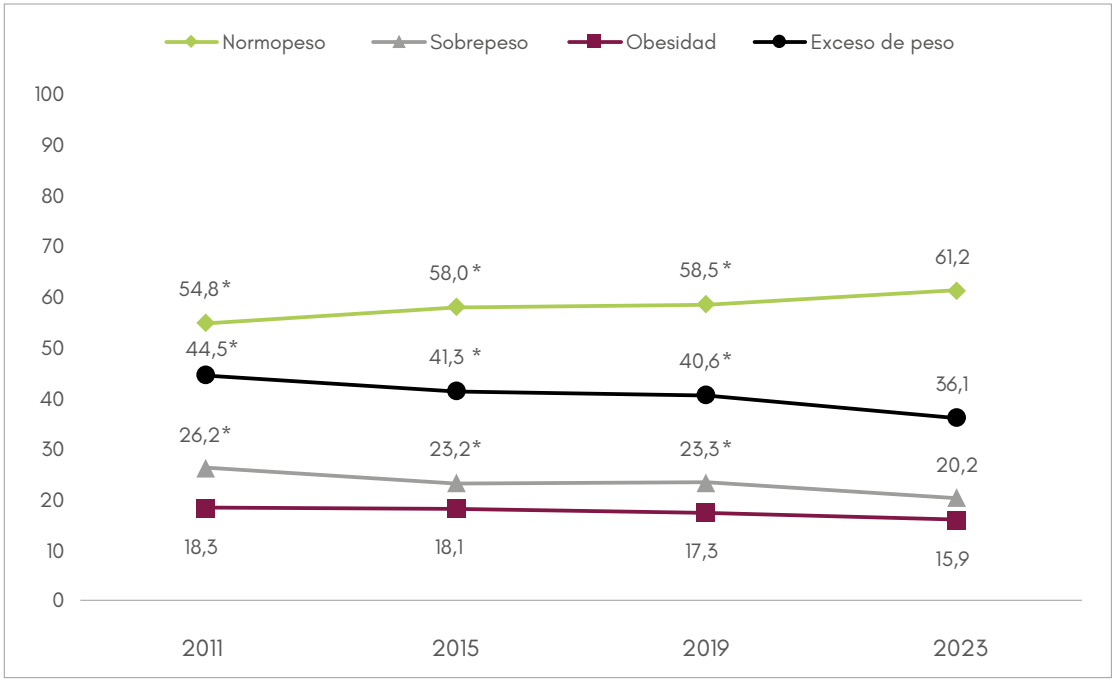
En esta edición se observa en la totalidad de la muestra, un aumento del porcentaje de delgadez con respecto a ediciones anteriores. Este aumento es más acusado en niños que en niñas.

TABLA 67. EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO. ESCOLARES 6 A 9 AÑOS

	2011		2015		2019		2023	
	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)
Total								
Delgadez	54	0,7 (0,5-0,9)	76	0,7 (0,5-0,9)	155	0,9 (0,8-1,1)	347	2,7 (2,5-3)
Normopeso	4.199	54,8* (53,7-55,9)	6.324	58,0* (57,1-58,9)	9.755	58,5* (57,8-59,3)	7.760	61,2 (60,4-62,1)
Sobrepeso	2.005	26,2* (25,2-27,2)	2.524	23,2* (22,4-24,0)	3.879	23,3* (22,6-23,9)	2.561	20,2 (19,5-20,9)
Obesidad	1.401	18,3 (17,4-19,2)	1.976	18,1 (17,4-18,8)	2.876	17,3 (16,7-17,8)	2.011	15,9 (15,2-16,5)
Exceso de peso	3.405	44,5* (43,3-45,6)	4.500	41,3* (40,4-42,2)	6.755	40,5* (39,8-41,3)	4.572	36,1 (35,2-36,9)
Niños								
Delgadez	28	0,7 (0,4-1,0)	44	0,8 (0,6-1,0)	95	1,1 (0,9-1,3)	228	3,5 (3,1-4)
Normopeso	2.034	51,7* (50,2-53,3)	3.094	56,4* (55,0-57,7)	4.952	57,6 (56,5-58,6)	3.852	58,9 (57,7-60,1)
Sobrepeso	1.048	26,7* (25,3-28,1)	1.229	22,4 (21,3-23,5)	1.883	21,9 (21,0-22,8)	1.323	20,2 (19,3-21,2)
Obesidad	821	20,9* (19,6-22,2)	1.122	20,4 (19,4-21,5)	1.667	19,4 (18,6-20,2)	1.133	17,3 (16,4-18,3)
Exceso de peso	1.870	47,6* (46,0-49,1)	2.351	42,8* (41,5-44,1)	3.551	41,3* (40,3-42,3)	2.456	37,5 (36,4-38,8)
Niñas								
Delgadez	27	0,7 (0,4-1,0)	32	0,6 (0,4-0,8)	60	0,7 (0,6-0,9)	119	1,9 (1,6-2,3)
Normopeso	2.165	58,1* (56,5-59,7)	3.230	59,7* (58,4-61,0)	4.803	59,5* (58,5-60,6)	3.908	63,6 (62,4-64,8)
Sobrepeso	956	25,7* (24,3-27,1)	1.295	23,9* (22,8-25,1)	1.996	24,7* (23,8-25,7)	1.238	20,1 (19,2-21,2)
Obesidad	579	15,5 (14,4-16,7)	854	15,8 (14,8-16,7)	1.208	15,0 (14,2-15,8)	878	14,3 (13,4-15,2)
Exceso de peso	1.536	41,2* (39,6-42,8)	2.148	39,7* (38,4-41,0)	3.204	39,7* (38,6-40,8)	2.116	34,4 (33,3-35,6)

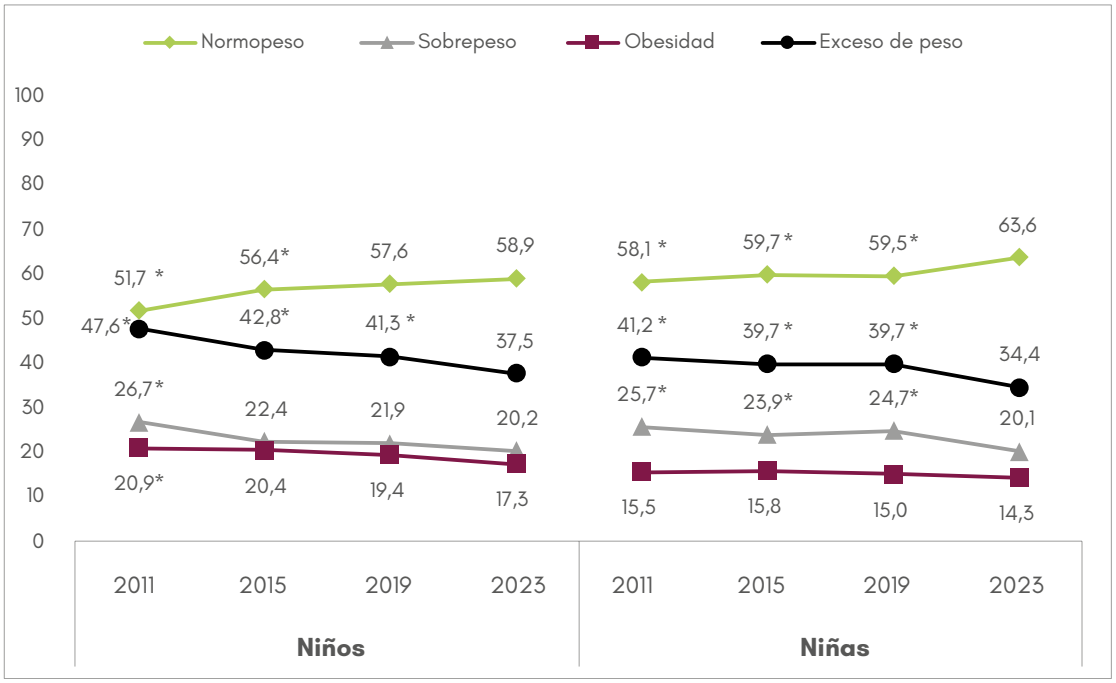
Nota: * En la diferencia con 2023 p valor < 0,05; n: muestra ponderada
IC 95 %: Intervalos de confianza al 95 %

GRÁFICO 64. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE NORMOPESO, SOBREPESO, OBESIDAD Y EXCESO DE PESO EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO (%) (ESCOLARES 6-9 AÑOS)



Nota: * En la diferencia con 2023 p valor< 0.05

GRÁFICO 65. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE NORMOPESO, SOBREPESO, OBESIDAD Y EXCESO DE PESO EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO (%). NIÑOS Y NIÑAS (6-9 AÑOS)



Nota: * En la diferencia con 2023 p valor < 0,05

4.7.2 Evolución de la tendencia de la prevalencia de sobrepeso, obesidad y del exceso de peso de 2011 a 2023 (escolares de 7 y 8 años)

El estudio ALADINO 2013 se realizó centrado en la franja de edad de 7 y 8 años (40). Para poder analizar los datos de este estudio intermedio de 2013 con todas las ediciones, se presenta a continuación la evolución de las cifras de prevalencia de las diferentes situaciones ponderales que corresponden exclusivamente a los escolares de 7 y 8 años, de todas ellas.

Al analizar la situación ponderal en 2023 con respecto a la registrada en las ediciones anteriores para este grupo de edad, se observa que el descenso de exceso de peso en 2023 es de 5,7 puntos porcentuales con respecto a 2019 (12).Este descenso implica una disminución de 3,0 puntos del sobrepeso y de 2,8 para la obesidad.

Al comparar la prevalencia de exceso de peso por sexo, tanto los niños como las niñas presentan valores menores en 2023 que en las ediciones anteriores, con diferencias estadísticamente significativas. En cuanto al sobrepeso y obesidad, igualmente los valores de la presente edición son inferiores a los de las anteriores rondas, aunque se aprecia un descenso significativo en el sobrepeso para las niñas y en la obesidad para los niños.

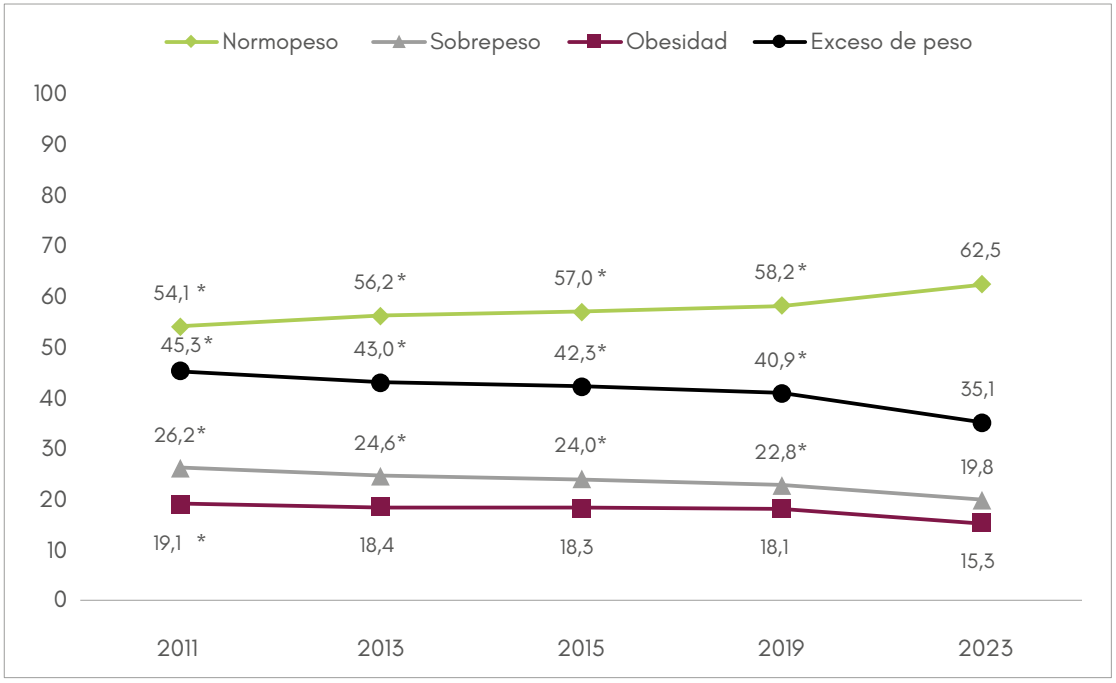
TABLA 68. EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO. ESCOLARES DE 7 Y 8 AÑOS

Situación ponderal. 7-8 años	2011		2013		2015		2019		2023	
	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)
Total										
Delgadez	26	0,7 (0,4-1,0)	28	0,8 (0,5-1, 1)	35	0,6 (0,4-0,8)	78	0,9 (0,7-1,1)	153	2,4 (2,1-2,8)
Normopeso	2.066	54,1* (52,5-55,6)	1.926	56,2* (54,6-57,9)	3.182	57,0* (55,8-58,3)	4.869	58,2* (57,2-59,3)	3.922	62,5 (61,3-63,7)
Sobrepeso	1.000	26,2* (24,8-27,6)	842	24,6* (23,1-26,0)	1.338	24,0* (22,9-25,1)	1.903	22,8* (21,9-23,7)	1.244	19,8 (18,8-20,8)
Obesidad	729	19,1* (17,8-20,3)	630	18,4 (17,1-19,7)	1.022	18,3 (17,3-19,3)	1.512	18,1 (17,3-18,9)	960	15,3 (14,4-16,2)
Exceso de peso	1.729	45,3* (43,7-46,8)	1.472	43,0* (41,3-44,6)	2.361	42,3* 41,0-43,6)	3.415	40,9* (39,8-41,9)	2.204	35,1 (33,9-36,3)
Niños										
Delgadez	10	0,5 (0,2-0,8)	16	0,9 (0,5-1,4)	17	0,6 (0,3-0,9)	47	1,1 (0,8-1,4)	94	2,9 (2,4-3,5)
Normopeso	1.014	51,4* (49,2-53,6)	893	53,4* (51,0-55,8)	1.580	56,1* (54,3-57,9)	2.502	58,0* (56,6-59,5)	1.978	61,1 (59,4-62,8)
Sobrepeso	517	26,2* (24,3-28,2)	405	24,2 (22,1-26,3)	640	22,7 (21,2-24,3)	894	20,7 (19,5-21,9)	638	19,7 (18,4-21,1)
Obesidad	430	21,8* (20,0-23,6)	358	21,4* (19,5-23,4)	581	20,6* (19,1-22,1)	869	20,1* (19,0-21,3)	528	16,3 (15,1-17,6)
Exceso de peso	947	48,0* (45,8-50,3)	763	45,6* (43,2-48,0)	1.220	43,3* (41,5-45,1)	1.762	40,8* (39,4-42,3)	1.166	36,0 (34,4-37,7)
Niñas										
Delgadez	16	0,9 (0,5-1,3)	12	0,7 (0,3-1,1)	19	0,7 (0,4-1,0)	32	0,8 (0,5-1,1)	59	1,9 (1,5-2,5)
Normopeso	1.052	56,9* (54,6-59,1)	1.033	58,9* (56,6-61,2)	1.602	58,0* (56,2-59,9)	2.366	58,4* (56,9-59,9)	1.944	63,9 (62,2-65,6)
Sobrepeso	483	26,1* (24,1-28,1)	437	24,9 (22,9-26,9)	699	25,3* (23,7-26,9)	1.009	24,9* (23,6-26,3)	606	19,9 (18,5-21,4)
Obesidad	298	16,1 (14,5-17,8)	272	15,5 (13,8-17,2)	442	16,0 (14,6-17,4)	643	15,9 (14,8-17,0)	432	14,2 (13-15,5)
Exceso de peso	781	42,2* (40,0-44,5)	709	40,4* (38,1-42,7)	1.140	41,3* (39,5-43,1)	1.653	40,8* (39,3-42,3)	1.038	34,1 (32,5-35,8)

Nota: * En la diferencia con 2023 p valor < 0,05

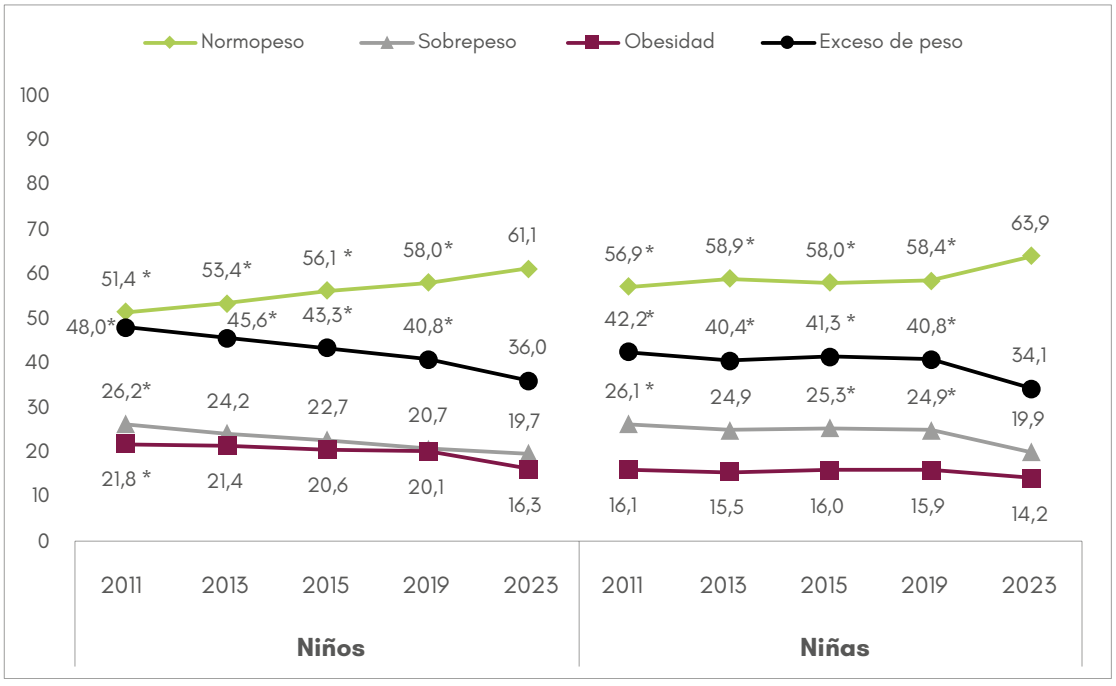
n: muestra ponderada. IC 95 %: Intervalos de confianza al 95 %

GRÁFICO 66. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE NORMOPESO, SOBREPESO, OBESIDAD Y EXCESO DE PESO EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO (%). ESCOLARES DE 7 Y 8 AÑOS



Nota: * En la diferencia con 2023 p valor < 0,05

GRÁFICO 67. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE NORMOPESO, SOBREPESO, OBESIDAD Y EXCESO DE PESO EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO (%). NIÑOS Y NIÑAS DE 7 Y 8 AÑOS



Nota: * En la diferencia con 2023 p valor < 0,05

4.7.3 Evolución de la tendencia de la prevalencia de obesidad central de 2011 a 2023

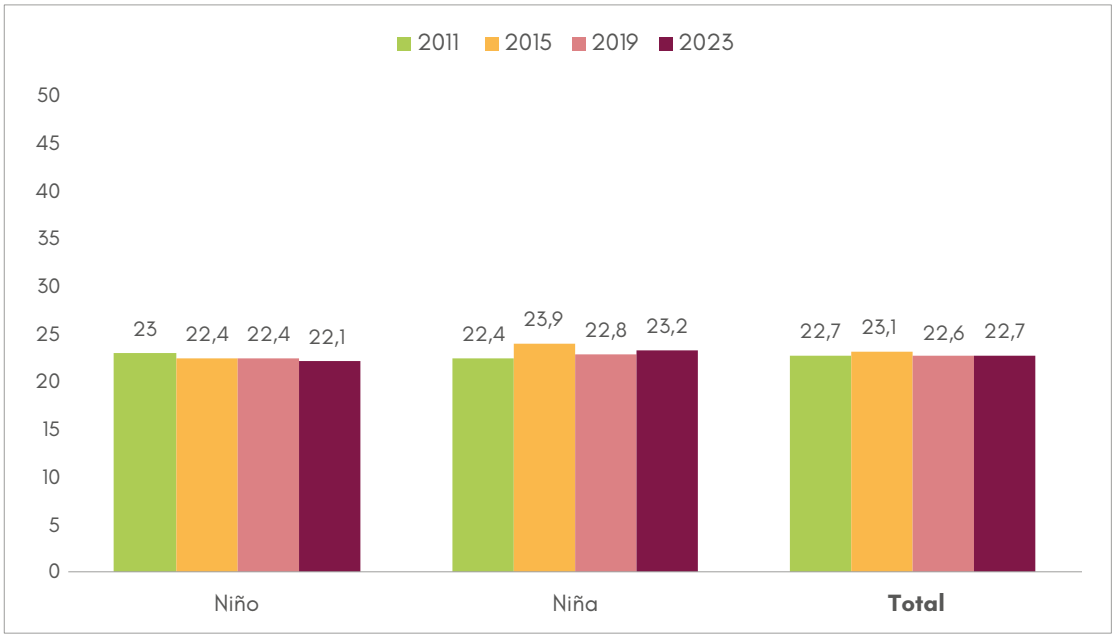
En relación con la evolución de la obesidad central, la prevalencia de obesidad central registrada en la última edición del estudio presenta resultados muy similares a los años anteriores, sin apreciar diferencias significativas con ninguna edición.

TABLA 69. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE LA OBESIDAD CENTRAL EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO. ESCOLARES DE 6 A 9 AÑOS

Prevalencia obesidad central. Total muestra	2011			2015			2019			2023		
	n	%	(IC 95 %)	n	%	(IC 95 %)	n	%	(IC 95 %)	n	%	(IC 95 %)
Total	**1737**	**22,7**	**(21,7-23,6)**	**2.517**	**23,1**	**(22,3-23,9)**	**3.765**	**22,6**	**(22,0-23,2)**	**2.866**	**22,7**	**(21,9-23,4)**
Niños	903	23	(21,7-24,3)	1.228	22,4	(21,3-23,5)	1.922	22,4	(21,5-23,2)	1.441	22,1	(21,1-23,1)
Niñas	833,7	22,4	(21,0-23,7)	1.289	23,9	(22,7-25,0)	1.843	22,8	(21,9-23,8)	1.425	23,2	(22,2-24,3)

Nota: En la diferencia con 2023 ningún p valor < 0,05; n: muestra ponderada
IC 95 %: Intervalos de confianza al 95 %

GRÁFICO 68. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA (%) DE OBESIDAD CENTRAL POR SEXO EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO. ESCOLARES DE 6 A 9 AÑOS



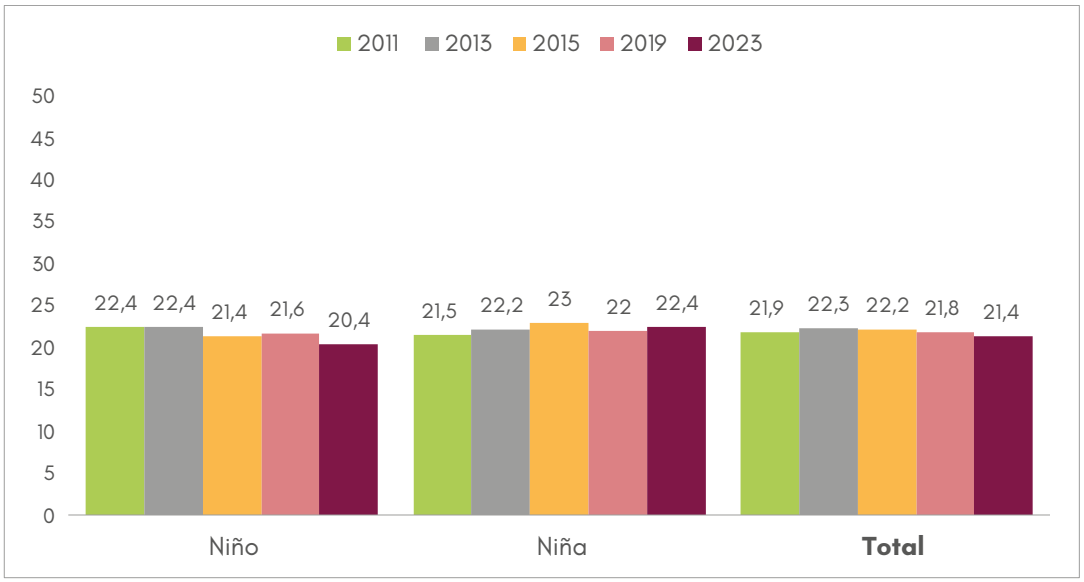
Asimismo, considerando únicamente las edades de 7 y 8 años e incluyendo en la comparativa los resultados de 2013 (41), se aprecia un ligero descenso en 2023 para los niños que no se da para las niñas.

TABLA 70. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE LA OBESIDAD CENTRAL EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO. ESCOLARES DE 7 Y 8 AÑOS

Prevalencia obesidad central. 7-8 años	2011		2013		2015		2019		2023	
	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)
Total	**838,2**	**21,9 (20,6-23,2)**	**763**	**22,3 (20,9-23,7)**	**1.238**	**22,2 (21,1-23,3)**	**1.821**	**21,8 (20,9-22,7)**	**1.341**	**21,4 (20,4-22,4)**
Niños	441,5	22,4 (20,6-24,2)	374	22,4 (20,4-24,4)	604	21,4 (19,9-22,9)	929,6	21,6 (20,3-22,8)	**659**	**20,4 (19-21,8)**
Niñas	397	21,5 (19,6-23,3)	389	22,2 (20,2-24,1)	634	23 (21,4-24,6)	891	22 (20,7-23,3)	**682**	**22,4 (21-24)**

Nota: En la diferencia con 2023 ningún p valor < 0,05; n: muestra ponderada
IC 95 %: Intervalos de confianza al 95 %

GRÁFICO 69. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA (%) DE OBESIDAD CENTRAL POR SEXO EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO. ESCOLARES DE 7 Y 8 AÑOS



Principales resultados de la evolución de la situación ponderal:

- Desde 2011, han disminuido el exceso de peso, la obesidad y el sobrepeso, dándose diferencias estadísticamente significativas tanto para el exceso de peso, como para el sobrepeso. Aunque la obesidad también va disminuyendo, lo hace en menor medida. Entre 2019 y 2023, se ha producido el descenso más acusado en la prevalencia de exceso de peso (4,5 puntos porcentuales).
- El exceso de peso, el sobrepeso y la obesidad han disminuido en ambos sexos, pero en mayor proporción el sobrepeso en las niñas y la obesidad en los niños.
- En el análisis evolutivo, centrado en el subgrupo de 7 y 8 años, se observa que el descenso de exceso de peso en 2023 es de 5,7 puntos porcentuales con respecto a 2019.
- En la comparación de la obesidad central a lo largo de todas las ediciones, permanece estable.

4.7.4 Evolución de la tendencia de la prevalencia por niveles de renta

Se ha realizado un análisis de la evolución en las distintas ediciones de la situación ponderal en función de los ingresos brutos anuales declarados por las familias.

Las mayores prevalencias de exceso de peso y obesidad se siguen produciendo en las familias de rentas medias y bajas, permaneciendo prácticamente sin cambios de mejora en el grupo de menor nivel de renta.

En cuanto al exceso de peso, se observa un descenso de la prevalencia para familias de los grupos de ingresos medios y altos, mientras que en las familias de rentas más bajas sólo se ha producido un descenso de 0,5 puntos con respecto a ese mismo grupo en 2019 (12). Pero incluso si se compara el 46,7 % de 2023 con el 45,7 % de 2015 (34), supone un aumento de exceso de peso de 1 punto con respecto a esa edición. Al comparar por sexos se observa el mismo patrón.

Con respecto a la obesidad, igualmente se observa un descenso de la prevalencia para familias de los grupos de ingresos medios y altos, mientras que en las familias de rentas más bajas se produce un aumento de 0,6 puntos con respecto a 2019 (12) y a su vez, se observa que la prevalencia de obesidad en estas familias aumenta desde 2011 (40) hasta la actualidad.

Esta tendencia de aumento de la obesidad en familias de menor renta se observa con mayor intensidad en el caso de las niñas.

GRÁFICO 70. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE EXCESO DE PESO (SOBREPESO + OBESIDAD) EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO SEGÚN NIVEL DE INGRESOS (%)

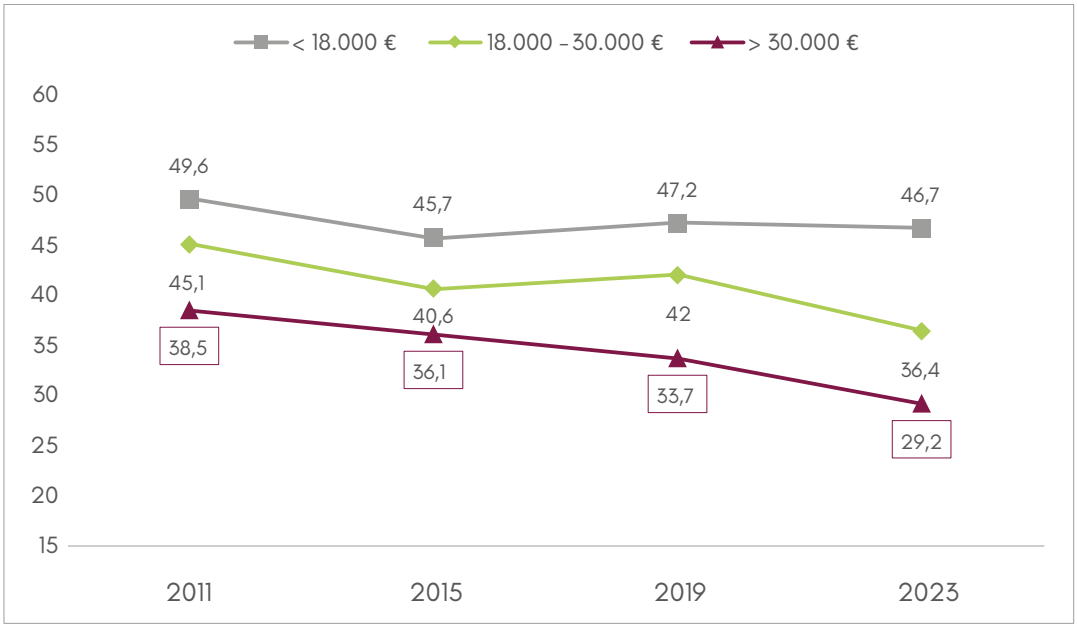


GRÁFICO 71. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE EXCESO DE PESO (SOBREPESO + OBESIDAD) EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO SEGÚN NIVEL DE INGRESOS (%). NIÑOS Y NIÑAS

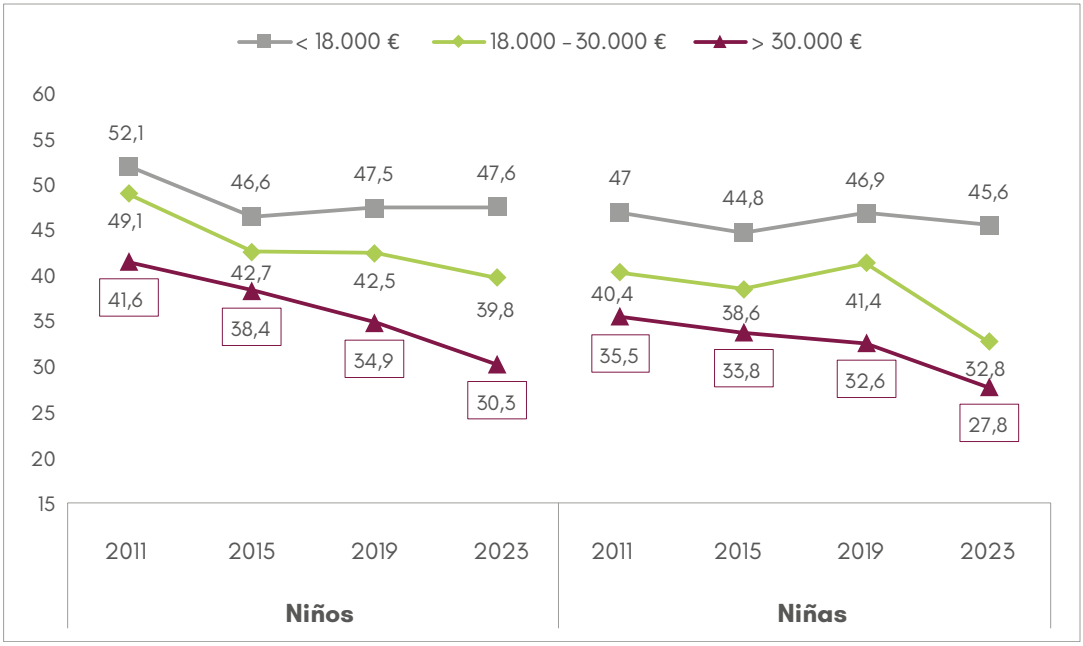


TABLA 71. EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE INGRESOS. AMBOS SEXOS

Situación ponderal. TOTAL	< 18.000 €		18.000 - 30.000 €		> 30.000 €		Total	
	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)
2011								
Delgadez	24	1 [0,7-1,5]	7	0,4 [0,2-0,9]	11	0,6 [0,3-1,2]	42	0,7 [0,5-1,0]
Normopeso	1.193	49,4 [47,4-51,5]	760	54,5* [51,7-57,2]	1.105	60,8* [58,4-63,2]	3.058	54,2* [52,8-55,6]
Sobrepeso	637	26,8 [25,0-28,7]	368	26,9* [24,6-29,5]	476	25,8* [23,7-28,0]	1.481	26,5* [25,3-27,8]
Obesidad	538	22,8 [21,0-24,6]	247	18,2 [16,1-20,4]	235	12,7 [11,2-14,4]	1.020	18,5 [17,5-19,6]
Total	**2.392**	**100**	**1.382**	**100**	**1.827**	**100**	**5.601**	**100**
2015								
Delgadez	34	1 [0,6-1,6]	16	1 [0,5-2,0]	19	0,6 [0,3-1,2]	69	0,8 [0,6-1,2]
Normopeso	1973	53,3 [51,3-55,4]	1218	58,4 [55,5-61,3]	1795	63,3* [60,5-66,0]	4.986	57,8* [56,3-59,2]
Sobrepeso	873	23,1 [21,4-24,8]	457	23,5 [21,0-26,1]	585	23,5* [21,1-25,9]	1.915	23,3* [22,1-24,6]
Obesidad	813	22,6 [20,9-24,4]	325	17,1 [15,1-19,4]	279	12,6 [10,8-14,7]	1.417	18,1 [17,0-19,2]
Total	**3.693**	**100**	**2.016**	**100**	**2.678**	**100**	**8.387**	**100**
2019								
Delgadez	38	0,7 [0,5-1,1]	35	1 [0,7-1,5]	56	1,1 [0,8-1,5]	129	0,9 [0,8-1,2]
Normopeso	2.382	52,1 [50,4-53,7]	1.845	57* [55,0-59,0]	3.418	65,1* [63,6-66,6]	7.645	58,5* [57,6-59,5]
Sobrepeso	1.117	24,2 [22,7-25,6]	803	24,8* [23,1-26,6]	1.257	21,8 [20,6-23,2]	3.177	23,4* [22,6-24,3]
Obesidad	1.104	23 [21,7-24,5]	561	17,2 [15,7-18,7]	672	11,9 [11,0-13,0]	2.337	17,1 [16,4-17,9]
Total	**4.641**	**100**	**3.244**	**100**	**5.403**	**100**	**13.288**	**100**
2023								
Delgadez	58	2,6 (2-3,3)	99	3,2 (2,6-3,9)	111	2,6 (2,2-3,2)	268	2,8 (2,5-3,2)
Normopeso	1.135	50,7 (48,6-52,8)	1.869	60,4 (58,7-62,1)	2.868	68,2 (66,8-69,6)	5.872	61,6 (60,6-62,5)
Sobrepeso	518	23,1 (21,4-24,9)	623	20,1 (18,7-21,6)	767	18,3 (17,1-19,4)	1.908	20,0 (19,2-20,8)
Obesidad	528	23,6 (21,9-25,4)	504	16,3 (15-17,6)	457	10,9 (10-11,8)	1.489	15,6 (14,9-16,4)
Total	**2.239**	**100,0**	**3.095**	**100,0**	**4.204**	**100,0**	**9.538**	**100,0**

Nota: * En la diferencia con 2023 p valor < 0,05 n: muestra ponderada
IC 95 %: Intervalos de confianza al 95 %

TABLA 72. EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE INGRESOS. NIÑOS

Situación ponderal. NIÑOS	< 18.000 €		18.000 - 30.000 €		> 30.000 €		Total	
	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)
2011								
Delgadez	10	0,9 [0,5-1,6]	5	0,5 [0,2-1,2]	7	0,8 [0,4-1,7]	22	0,7
Normopeso	567	47 [44,1-50,0]	377	50,5 [46,7-54,2]	522	57,7* [54,2-61,0]	1.466	51,1* [49,2-53,1]
Sobrepeso	302	26,6 [24,0-29,3]	193	26,9 [23,6-30,4]	242	26,6* [23,6-29,7]	737	26,7* [25,0-28,4]
Obesidad	306	25,5 [23,0-28,2]	155	22,2 [19,2-25,5]	137	15 [12,7-17,6]	598	21,5* [19,9-23,1]
Total	**1.185**	**100**	**730**	**100**	**908**	**100**	**2.823**	**100**
2015								
Delgadez	19	1 [0,5-2,0]	7	1,1 [0,4-2,8]	11	0,7 [0,3-1,5]	37	0,9 [0,6-1,5]
Normopeso	962	52,4 [49,5-55,3]	613	56,3 [52,2-60,3]	876	60,9* [57,0-64,7]	2.451	56,1* [54,0-58,1]
Sobrepeso	409	20,9 [18,7-23,4]	225	23 [19,6-26,7]	305	23,2 [20,0-26,7]	939	22,1 [20,5-23,9]
Obesidad	478	25,7 [23,2-28,3]	194	19,7 [16,7-23,0]	172	15,2 [12,5-18,4]	844	20,9 [19,3-22,6]
Total	**1.868**	**100**	**1.039**	**100**	**1.364**	**100**	**4.271**	**100**
2019								
Delgadez	26	1 [0,6-1,6]	16	1,1 [0,6-1,8]	29	1,2 [0,8-1,8]	71	1,1 [0,8-1,4]
Normopeso	1.197	51,6 [49,2-53,9]	892	56,3 [53,5-59,1]	1.750	63,9 [61,8-66,0]	3.839	57,8 [56,4-59,2]
Sobrepeso	518	22,1 [20,2-24,1]	384	23,2 [20,9-25,7]	650	21,4 [19,6-23,2]	1.552	22,1 [20,9-23,3]
Obesidad	614	25,4 [23,4-27,4]	318	19,3 [17,2-21,7]	397	13,5 [12,1-15,1]	1.329	19 [18,0-20,2]
Total	**2.355**	**100**	**1.610**	**100**	**2.826**	**100**	**6791**	**100**
2023								
Delgadez	28	2,4 (1,7-3,5)	72	4,5 (3,6-5,6)	81	3,7 (2,9-4,5)	181	3,7 (3,2-4,2)
Normopeso	573	49,9 (47-52,8)	888	55,7 (53,3-58,1)	1.459	66,0 (64,1-68)	2.920	59,0 (57,6-60,3)
Sobrepeso	264	22,9 (20,6-25,5)	335	21,0 (19,1-23,1)	399	18,0 (16,5-19,7)	997	20,1 (19-21,3)
Obesidad	284	24,7 (22,3-27,3)	299	18,8 (16,9-20,7)	271	12,3 (10,9-13,7)	855	17,3 (16,2-18,3)
Total	**1.149**	**100,0**	**1.594**	**100,0**	**2.209**	**100,0**	**4.953**	**100,0**

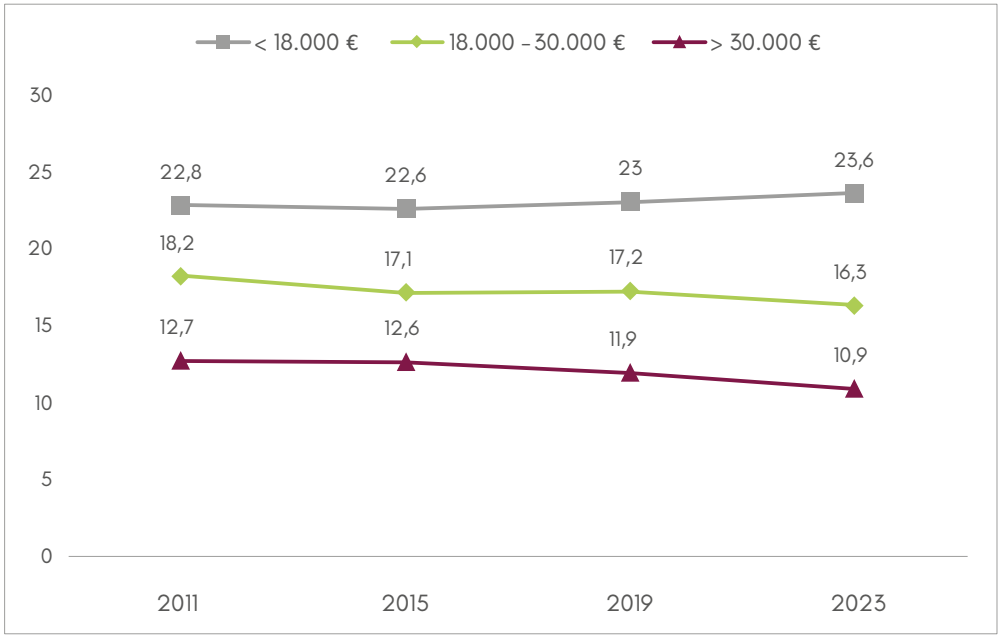
Nota: * En la diferencia con 2023 p valor < 0,05 n: muestra ponderada
IC 95 %: Intervalos de confianza al 95 %

TABLA 73. EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE INGRESOS. NIÑAS

Situación ponderal. NIÑAS	< 18.000 €		18.000 - 30.000 €		> 30.000 €		Total	
	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)	n	% (IC 95 %)
2011								
Delgadez	14	1,1 [0,7-1,9]	2	0,3 (0,1-1,2)	4	0,5 [0,2-1,3]	20	0,7 [0,5-1,1]
Normopeso	626	51,9 [49,0–54,9]	383	59,3* [55,3-63,2]	583	64,1* [60,7-67,3]	1.592	57,5* [55,6-59,4]
Sobrepeso	335	27,1 [24,5-29,7]	175	27 [23,6-30,8]	234	25 (22,2-28,1)	744	26,4* [24,7-28,1]
Obesidad	232	19,9 [17,6-22,4]	92	13,4 [10,9-16,4]	98	10,5 [8,5-12,7]	422	15,4 [14,0-16,9]
Total	**1.207**	**100**	**652**	**100**	**919**	**100**	**2.778**	**100**
2015								
Delgadez	15	0,9 [0,4-1,8]	9	0,9 [0,3-2,6]	8	0,5 [0,1-1,9]	32	0,8 [0,4-1,3]
Normopeso	1.011	54,3 [51,4-57,2]	605	60,6 [56,3-64,6]	919	65,7* [61,8-69,5]	2.535	59,5* [57,4-61,5]
Sobrepeso	464	25,3 [22,9-27,9]	232	24 [20,6-27,8]	280	23,8 [20,5-27,4]	976	24,5* [22,7-26,3]
Obesidad	335	19,5 [17,3-22,0]	131	14,6 [11,9-17,7]	107	10 [7,7-12,9]	573	15,3 [13,8-16,8]
Total	**1.825**	**100**	**977**	**100**	**1314**	**100**	**4.116**	**100**
2019								
Delgadez	12	0,5 [0,2-0,9]	19	0,9 [0,5-1,6]	27	1 [0,6-1,5]	58	0,8 [0,6-1,1]
Normopeso	1.185	52,6 [50,2-55,0]	953	57,8* [54,9-60,6]	1.668	66,5* [64,3-68,6]	3.806	59,4* [57,9-60,8]
Sobrepeso	599	26,3 [24,3-28,5]	419	26,5* [24,0-29,1]	607	22,4 [20,5-24,4]	1.625	24,8* [23,6-26,1]
Obesidad	490	20,6 [18,8-22,6]	243	14,9 [24,0-29,1]	275	10,2 [8,9-11,7]	1.008	15,1 [14,1-16,1]
Total	**2.286**	**100**	**1.634**	**100**	**2577**	**100**	**6.497**	**100**
2023								
Delgadez	30	2,8 (1,9-3,9)	27	1,8 (1,2-2,6)	30	1,5 (1-2,1)	87	1,9 (1,5-2,3)
Normopeso	562	51,6 (48,6-54,5)	981	65,4 (62,9-67,7)	1.409	70,7 (68,6-72,6)	2.952	64,4 (63-65,8)
Sobrepeso	254	23,3 (20,9-25,9)	289	19,2 (17,3-21,3)	369	18,5 (16,8-20,3)	911	19,9 (18,7-21)
Obesidad	244	22,3 (20-24,9)	204	13,6 (11,9-15,4)	186	9,3 (8,1-10,7)	634	13,8 (12,9-14,8)
Total	**1.090**	**100,0**	**1.501**	**100,0**	**1994**	**100,0**	**4.585**	**100,0**

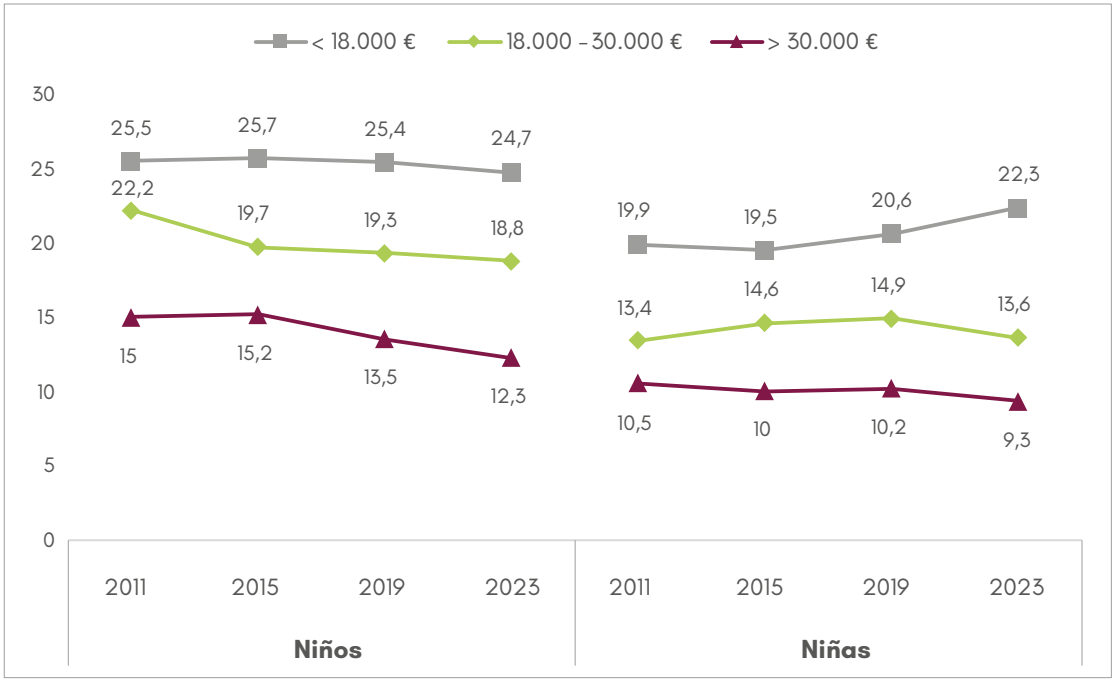
Nota: * En la diferencia con 2023 p valor < 0,05; n: muestra ponderada; IC 95 %: Intervalos de confianza al 95 %

GRÁFICO 72. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE OBESIDAD EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO SEGÚN NIVEL DE INGRESOS (%)



Nota: No se detectan diferencias con 2023 p valor < 0,05

GRÁFICO 73. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE OBESIDAD EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO SEGÚN NIVEL DE INGRESOS (%). NIÑOS Y NIÑAS

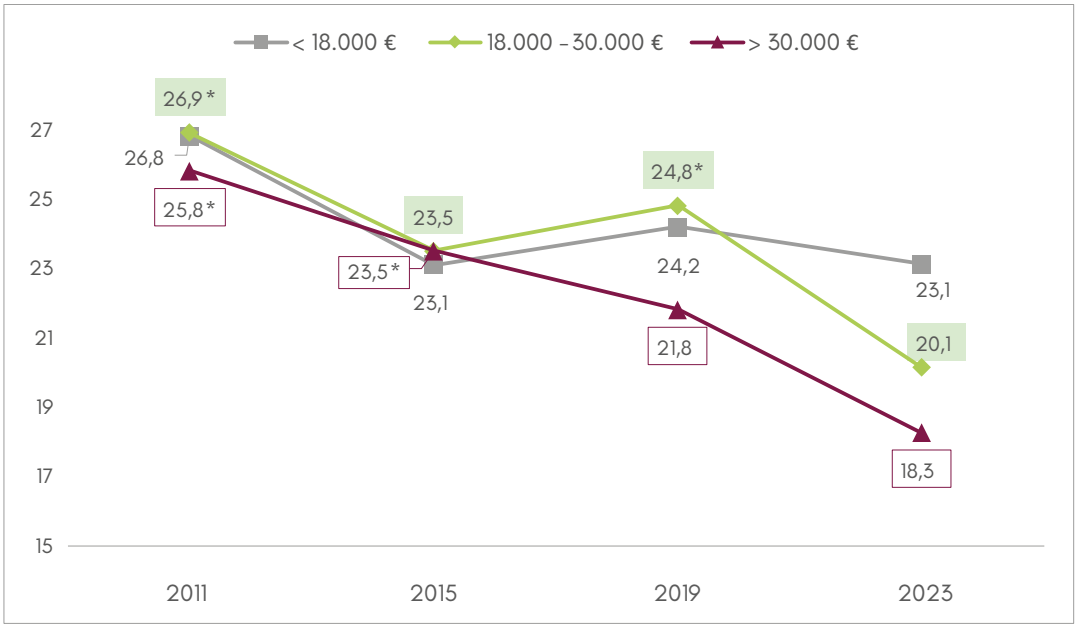


Nota: No se detectan diferencias con 2023 p valor < 0,05

En cuanto a las prevalencias de sobrepeso obtenidas en 2023 resultan significativamente inferiores a las de 2011 (40) y 2015 (34) para el grupo con mayor nivel de ingresos y también es significativamente inferior a la registrada en 2019 (12) en el grupo de nivel medio de ingresos.

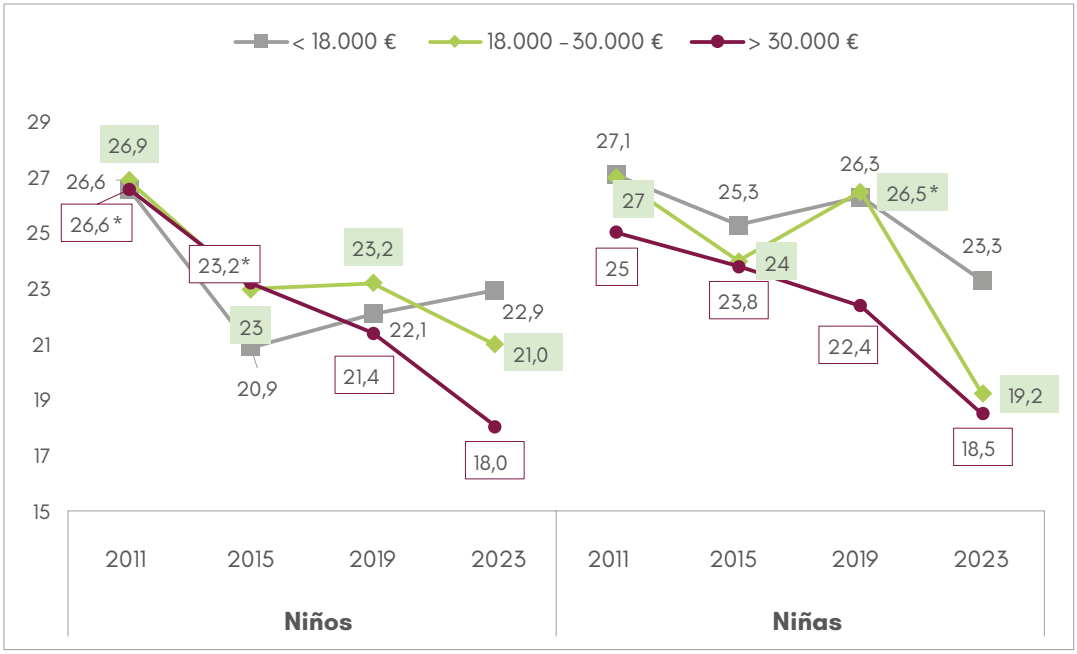
En el tramo de menos ingresos (< 18.000 €) la prevalencia de sobrepeso no registra diferencias significativas con ninguna de las ediciones anteriores.

GRÁFICO 74. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE SOBREPESO EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO SEGÚN NIVEL DE INGRESOS (%)



Nota: * En la diferencia con 2023 p valor < 0,05

GRÁFICO 75. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE SOBREPESO EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO SEGÚN NIVEL DE INGRESOS (%). NIÑOS Y NIÑAS



Nota: * En la diferencia con 2023 p valor < 0,05

Principales resultados de la evolución de la situación ponderal en función del nivel de renta:

- En relación con la evolución a lo largo de las distintas ediciones del estudio, las mayores prevalencias de exceso de peso y obesidad permanecen prácticamente sin cambios de mejora, o incluso con ligeros incrementos en la obesidad en los escolares de familias de menos ingresos, mientras que en los de familias de rentas medias y altas va disminuyendo.



5. CONCLUSIONES

Los resultados del estudio ALADINO 2023 muestran, una disminución del exceso de peso determinado por el sobrepeso y la obesidad de la población infantil en España de 6 a 9 años.

Aun así, no dejan de ser porcentajes muy elevados, dado que más de un tercio de esta población padece exceso de peso, siendo más elevados en entornos familiares con el menor nivel de ingresos. Este fenómeno es algo que se repite en todas las ediciones, en las que se ha visto que las prevalencias de exceso de peso y obesidad son más altas en entornos familiares de rentas medias y bajas sin que apenas se observen mejoras en el grupo de menor renta.

Los resultados de esta edición muestran un aumento del porcentaje de escolares que presentan delgadez con respecto a ediciones anteriores. Conviene hacer un seguimiento a este fenómeno e investigar sobre sus posibles causas.

Además de las prevalencias, se han estudiado otros factores asociados como son aquellos relacionados con el primer año de vida, los hábitos alimentarios, la actividad física, el estilo de vida de los escolares, el entorno familiar y el entorno escolar.

Entre estos factores se ha observado un aumento de la duración de la lactancia materna. En relación con esto, se ha observado que en los escolares que padecen obesidad presentaron una menor duración media de la lactancia y un porcentaje menor de lactancia materna exclusiva en comparación con aquellos en situación de normopeso.

También se ha visto que, aunque el consumo de frutas y verduras a diario es muy bajo, se ha producido una mejora desde la última edición. Otro aspecto positivo es el aumento de la opción de ir caminando o en transporte público en los desplazamientos hacia o desde la escuela al hogar disminuyendo los desplazamientos en vehículo privado o a motor. Igualmente, se da una tendencia al alza en cuanto a la práctica de actividad física tanto en niñas como en niños. Los datos referidos a las horas de sueño de los escolares suponen una media de unas 10 horas, lo que está alineado con la recomendación para estas edades de más de 9 horas.

Por el contrario, los resultados del estudio muestran que los porcentajes de consumo frecuente (más de tres días a la semana) de ciertos alimentos cuyo consumo debería ser ocasional, han aumentado respecto a los registrados en 2019, tanto en la muestra con sobrepeso como en la muestra de población con obesidad. También han aumentado los hábitos sedentarios como el uso de pantallas para ocio.

En cuanto al entorno escolar, prácticamente la mitad de los escolares utilizan el servicio de comedor escolar. La mayoría de las familias opina que el comedor escolar facilita que su hijo o hija tenga una alimentación saludable, indicando además aproximadamente un tercio de las familias que el comedor ofrece una comida de calidad.

Con respecto al entorno familiar de la muestra estudiada, los datos muestran que, la percepción de las familias de la situación ponderal de los menores, no se corresponde, en un alto porcentaje, con la situación real de los escolares, infravalorando su peso.

Se observa una asociación con el nivel de estudios y la situación laboral de los progenitores, de forma que la prevalencia de sobrepeso y obesidad es menor en familias con estudios universitarios, o con un trabajo remunerado.

Finalmente, los resultados muestran mayores prevalencias de obesidad y sobrepeso en las familias más vulnerables, así como peores indicadores en el análisis de sus factores asociados, tal y como ha venido repitiéndose en estudios anteriores.

A continuación, se presentan con más detalle los resultados más relevantes del estudio:

Situación ponderal de los escolares de 6 a 9 años en España:

- En 2023, la prevalencia de exceso de peso es del 36,1 %, que se corresponde con un 20,2 % de sobrepeso y un 15,9 % de obesidad.
- Se ha producido un descenso de 4,5 puntos porcentuales en los escolares con exceso de peso entre 2019 y 2023, específicamente de 3,1 puntos porcentuales en el caso del sobrepeso y 1,4 para la obesidad. Estas cifras suponen el descenso más acusado en exceso de peso, desde la primera edición. En cualquier caso, desde 2011, se ha visto una disminución con diferencias estadísticamente significativas para el exceso de peso y el sobrepeso. Aunque la obesidad también va disminuyendo, lo hace en menor medida.
- La situación ponderal presenta diferencias por sexo siendo mayor la prevalencia de obesidad, obesidad severa y exceso de peso en los niños. No obstante, los valores de sobrepeso se encuentran equilibrados entre niños y niñas.
- En cuanto a la comparación con las ediciones anteriores, el exceso de peso, el sobrepeso y la obesidad han disminuido en ambos sexos, pero en mayor proporción el sobrepeso en las niñas y la obesidad en los niños.
- En el análisis por grupos de edad, se observa que el grupo de 9 años presenta un mayor porcentaje de obesidad (18,9 %), sobrepeso (21,6 %) y por tanto exceso de peso (40,5 %), frente a los restantes grupos. En el caso de la obesidad severa se da lo contrario, en el grupo de 6 años el porcentaje es significativamente superior al de 9 años (4,5 % vs. 2,8 %).
- En el análisis evolutivo, centrado en el subgrupo de 7 y 8 años, se observa que el descenso de exceso de peso en 2023 es de 5,7 puntos porcentuales con respecto a 2019.
- La prevalencia de obesidad central es del 22,7 %, sin que se aprecien diferencias significativas por sexo. Entre los niños la prevalencia de obesidad central es mayor en el grupo de 9 años mientras que entre las niñas, el grupo con mayor porcentaje es el de 6 años. En la comparación de la obesidad central a lo largo de todas las ediciones, permanece estable.

Primer año de vida

- El peso al nacer fue significativamente mayor entre aquellos escolares con sobrepeso u obesidad frente a aquellos con normopeso, tanto en los niños como en las niñas.
- Se observó que la duración media de la lactancia materna en esta edición fue de 13,1 meses. Esto supone un aumento en la duración de 3,6 meses, con respecto a la duración media observada en el año 2019 (9,5 meses de media).
- La OMS recomienda la lactancia materna exclusiva hasta los 6 meses de edad. El 46,9 % de la población estudiada recibió lactancia exclusiva durante los seis primeros meses de vida.
- Tanto la proporción de escolares que tuvieron lactancia materna de forma exclusiva, como su duración, fue significativamente superior en el grupo con normopeso en comparación con quienes padecen obesidad.
- El 76,1 % de las familias señala que sus hijos o hijas tomaron leche de fórmula o preparados para lactantes alguna vez, siendo un 37,5 % los que comenzaron desde el nacimiento, y un 23,8 % a partir del sexto mes.

Hábitos alimentarios de los escolares

- Siete de cada diez escolares desayunan todos los días algo más que una bebida mientras que el 6,2 % no lo hace nunca. Este último dato ha aumentado con respecto a la edición anterior (2,2 % en 2019). Además, los porcentajes de los escolares que no desayunan todos los días son mayores en aquellos que padecen obesidad.
- Las combinaciones de desayuno que declaran los escolares el día de la medición en mayor proporción, incluyen bollería o galletas.
- El 45,3 % de la población de 6 a 9 años estudiada consume fruta a diario y el 23,8 % toma verdura a diario. Se aprecia una tendencia de mejora respecto a los valores observados en el estudio ALADINO 2019 (37,1 % de escolares entre 6 y 9 años consumía fruta fresca a diario y el 13,4 % consumía verduras a diario).
- El consumo diario de fruta fresca o verdura es significativamente superior en el grupo de población con normopeso en comparación con el grupo de población que padece obesidad. Esto mismo se pone de manifiesto con el padecimiento de obesidad central.
- Entre los alimentos que deberían consumirse de forma ocasional, los más consumidos por los escolares con una frecuencia superior a tres días por semana fueron los snacks dulces (26,8 %), los batidos (9 %) y los snacks salados (5,3 %).
- Los porcentajes de consumo frecuente (más de tres días) de batidos, refrescos con azúcar, refrescos sin azúcar, snacks salados y el grupo compuesto por pizzas, patatas fritas, hamburguesas, salchichas o empanadas son mayores en los escolares con obesidad, habiendo aumentado su consumo en este grupo y en el de sobrepeso, desde 2019.

- Se encuentran marcadas diferencias en los hábitos alimentarios según el entorno en el que crecen los menores. Así, en las familias con rentas más bajas, los menores que desayunan algo más que una bebida, todos los días, es mucho menor que en el grupo de mayor renta (61,0 % vs. 78,0 %), y por otro lado multiplican por ocho un consumo de refrescos con azúcar más de 3 días a la semana, respectos de las rentas altas (7,8 % vs. 0,9 %).

Actividad física y tiempo de pantallas

- Se aprecia una tendencia de incremento de la actividad física en la muestra estudiada, tanto en niños como en niñas, respecto a ediciones anteriores del estudio.
- En torno a la mitad de los escolares realizan de forma activa tanto la ida como la vuelta al colegio, asociado a una menor distancia al centro escolar y una mayor percepción de seguridad de las rutas.
- Se observa un ligero aumento del porcentaje que realiza algún deporte, ejercicio o danza como actividad física extraescolar, con un mayor número de horas dedicadas a estas actividades deportivas. Y, por otro lado, se aprecia un incremento en los porcentajes de los menores que dedican dos y tres horas diarias a jugar activamente.
- No obstante, también se observan niveles más elevados en relación con el tiempo de exposición a pantallas, sobre todo durante los fines de semana (un 44,4 % de los escolares dedican 3 horas o más al día), con respecto a los resultados de ALADINO 2019. Las mayores proporciones continúan observándose en los niños, y en el grupo de mayor edad para ambos sexos.
- La mayor exposición a pantallas, junto con otras actividades sedentarias como leer o realizar deberes, también da lugar a una mayor proporción de escolares sedentarios del 26,9 %, sin diferencias significativas entre sexos.
- Los menores que padecen obesidad continúan siendo los que muestran un patrón más sedentario, con un menor porcentaje que dedica 1 hora diaria, tanto entre semana como el fin de semana, a jugar o hacer ejercicio físico moderado o intenso. Igualmente, los que padecen obesidad, son los que están expuestos en mayor medida a pantallas.
- Estos hábitos de vida también están influenciados por el entorno, así se encuentra diferencias hasta de 20 puntos porcentuales por debajo, en la actividad física extraescolar que realizan los niños y niñas de rentas bajas, y el doble del tiempo de exposición a pantallas, tanto entre semana como el fin de semana, respecto a los menores del mayor nivel de renta.

Entorno familiar

- En el global de las familias la mayoría de las madres y padres han completado al menos los estudios secundarios, alcanzado un 44,5 % de las madres y un 30,7 % de los padres estudios universitarios.

- Más de 9 de cada 10 padres cuentan con un trabajo remunerado, frente al 76,2 % de las madres, entre las que además es más frecuente la modalidad de media jornada. La situación de desempleo es la siguiente más habitual, también más frecuente entre las madres (10,5 % vs. 4,9 %), seguida del trabajo doméstico no remunerado (9 % de las madres frente al 0,6 % de los padres).
- El 58,5 % de las familias declararon que llegan fácilmente a fin de mes, mientras que un 41,6 % los que indican que tienen dificultades o no llega a fin de mes con sus propios ingresos.
- Se observa una asociación inversa del exceso de peso con el nivel de ingresos en las familias, de tal modo que las prevalencias de sobrepeso y obesidad aumentan en los escolares de los hogares con menor nivel de ingresos brutos. En el caso de las diferencias en la prevalencia de obesidad llegan incluso a duplicarse entre el grupo de menor y mayor renta, para ambos sexos (24,7 % vs. 12,3 % en niños, y 22,3 % vs. 9,3 % en niñas). La misma tendencia se observa para el caso del nivel de estudios de la familia y la situación laboral de los progenitores, con una mayor prevalencia de sobrepeso y obesidad en las familias con menor nivel estudios entre sus progenitores, o en las que alguno de ellos no dispone de trabajo remunerado.
- En relación con la evolución a lo largo de las distintas ediciones del estudio, las mayores prevalencias de exceso de peso y obesidad permanecen prácticamente sin cambios de mejora, o incluso con ligeros incrementos en la obesidad en familias de menos ingresos, mientras que en las familias de rentas medias y altas va disminuyendo.
- La situación ponderal de la población infantil, en especial la obesidad, varía en función de la que tienen sus progenitores, aumentando con la peor situación ponderal, tanto de la madre como la del padre, y confirmando su transmisión intergeneracional.
- La mayoría de las familias considera que su hijo o hija tiene un peso normal, aunque dicha percepción no se corresponda con la situación real del menor, circunstancia que se da en el 48,8 % de población escolar con obesidad y el 26,2 % que padece obesidad severa.

Entorno escolar:

- El 99,1 % de los centros escolares disponen de zonas de recreo exteriores y una gran mayoría de ellos (más de 8 de cada 10) permite su uso fuera de las horas de clase. La presencia de gimnasio cubierto o polideportivo en los centros es algo menor, un 77,3 %, con permiso de uso fuera del horario escolar en un 66,1 %. La proporción de niños y niñas con acceso a zonas de recreo exteriores, gimnasio o polideportivo cubierto fuera del horario de clases era mayor entre quienes se encontraban en normopeso y significativamente inferior entre quienes padecían obesidad.
- La gran mayoría de los centros escolares disponen de servicio de comedor escolar

(93,8 %). De ellos, el 51,2 % disponen de cocina propia mientras que el 47,6 % recurren a un servicio externo.

- Cerca de la mitad de la población estudiada utiliza habitualmente en el comedor (49,5 %), con porcentajes más reducidos según aumenta la edad de los escolares: 52,2 % en el grupo de 6 años y 46,9 % del grupo de 9 años.
- El acceso a agua gratuita en el centro escolar es significativamente superior entre los escolares en situación de normopeso en comparación con el grupo con sobrepeso y obesidad.
- Más de la mitad de los centros proporcionan fruta gratuita al alumnado de primaria de todos los niveles (54,4 %), mientras que el 31,4 % proporciona leche y el 21,8 % verduras.
- La población infantil de educación primaria tiene acceso a tiendas o cafeterías donde adquirir alimentos en un 8,3 % de los centros educativos, y en un 1,6 % de los centros, a máquinas expendedoras con alimentos que no sean agua, fruta o verdura.
- El 96,2 % de los colegios están libres de publicidad y marketing de alimentos y bebidas de alto contenido energético y pobres en nutrientes, lo que supone una disminución de la exposición a este tipo de publicidad en centros escolares de 4,6 puntos porcentuales respecto de la edición anterior.

Los resultados que ofrece el Estudio ALADINO 2023, muestran la necesidad de seguir fomentando hábitos saludables en condiciones de equidad, así como la continuidad del trabajo en la vigilancia epidemiológica de la obesidad.



6. BIBLIOGRAFÍA

1. Wijnhoven TMA, van Raaij JMA, Yngve A, Sjöberg A, Kunešová M, Duleva V, et al. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative: health-risk behaviours on nutrition and physical activity in 6-9-year-old schoolchildren. Public Health Nutr. diciembre de 2015; 18 (17): 3108-24.
2. World Health Organization. Regional Office for Europe & WHO Ministerial Conference on Nutrition and Noncommunicable Diseases in the Context of Health 2020. Vienna Declaration on nutrition and noncommunicable diseases in the context of Health [Internet]. 2013. Disponible en: https://iris.who.int/handle/10665/350439
3. European Food and Nutrition Action Plan 2015-2020. World Health Organization. Regional Office for Europe [Internet]. Disponible en: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/294474/European-Food-Nutrition-Action-Plan-20152020-en.pdf?ua=1
4. World Health Organization. Regional Office for Europe. Brief review of results from round 6 of COSI (WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative) 2022-2024 [Internet]. Disponible en: https://www.who.int/europe/publications/m/item/brief-review-of-results-from-round-6-of-cosi-2022-2024
5. World Health Organization. Regional Office for Europe. Report on the fifth round of data collection, 2018-2020: WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI) [Internet]. 2022. Disponible en: https://www.who.int/europe/publications/i/item/WHO-EURO-2022-6594-46360-67071
6. World Health Organization. Regional Office for Europe. WHO European Regional Obesity Report 2022 [Internet]. 2022. Disponible en: https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289057738
7. Min Gao et al. Associations between body-mass index and COVID-19 severity in 6•9 million people in England: a prospective, community-based, cohort study. The Lancet Diabetes & Endocrinology. junio de 2021; Volume 9 (Issue 6): 350-9.
8. World Health Organization. Regional Office for Europe. European Programme of Work 2020-2025: United Action for Better Health. 2021. Disponible en: https://iris.who.int/handle/10665/339209
9. World Health Organization Regional Office for Europe. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative COSI & COVID-19. Impact of the COVID-19 pandemic on the daily routine and behaviors of school aged children in Europe. Study Protocol [Internet]. 2021. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/COSI_protocol_2021.pdf
10. World Health Organization Regional Office for Europe. WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative. Data Collection procedures, [Internet] 2021-2023. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/COSI_data_collecion_procedures_2021.pdf
11. World Health Organization Regional Office for Europe. WHO European Childhood Surveillance Initiative (COSI) Guidelines on data processing and cleaning. [Internet]. 2022. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documen-

tos/nutricion/observatorio/COSI_Guidelines_on_Data_Processing_and_Cleaning_2021_2023.pdf

12. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Consumo. Estudio ALADINO 2019: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España. [Internet]. 2020. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/detalle/aladino_2019.htm
13. Instituto Nacional de Estadística. INE. cole [citado 6 de noviembre de 2024]. Padrón continuo. Población por sexo, municipios y edad (año a año). Disponible en: https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=33575&L=0
14. Cole TJ, Bellizzi MC, Flegal KM, Dietz WH. Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide: international survey. BMJ. 6 de mayo de 2000; 320 (7244): 1240-3.
15. Cole TJ, Lobstein T. Extended international (IOTF) body mass index cut-offs for thinness, overweight and obesity. Pediatr Obes. agosto de 2012; 7 (4): 284-94.
16. Hernández M, Castellet J, Narvaiza JL, Rincón JM, Ruiz I, Sánchez E, et al. Curvas y tablas de crecimiento. Instituto de Investigación sobre Crecimiento y Desarrollo, Fundación Faustino Orbegozo. [Internet]. Madrid: Editorial Garsi; 1988. Disponible en: http://www.fundacionorbegozo.com/wp-content/uploads/pdf/estudios_1988.pdf
17. Sobradillo et al. Curvas y Tablas de Crecimiento (Estudios Longitudinal y Transversal). Fund Faustino Orbegozo [Internet]. 2011; Disponible en: https://www.spao.es/images/formacion/pdf/biblioteca/entrada-biblioteca-fichero-32.pdf
18. Fernández C, Lorenzo H, Vrotsou K, Aresti U, Rica I, Sánchez E. Bilbao: Fundación Faustino Orbegozo Eizaguirre; 2011:1-38. Estudio de Crecimiento de Bilbao Curvas y tablas de crecimiento (estudio transversal). Disponible en: https://www.fundacionorbegozo.com/wp-content/uploads/pdf/estudios_2011.pdf
19. Mokha JS, Srinivasan SR, Dasmahapatra P, Fernandez C, Chen W, Xu J, et al. Utility of waist-to-height ratio in assessing the status of central obesity and related cardiometabolic risk profile among normal weight and overweight/obese children: the Bogalusa Heart Study. BMC Pediatr. 11 de octubre de 2010; 10: 73.
20. Khoury M, Manlhiot C, McCrindle BW. Role of the waist/height ratio in the cardiometabolic risk assessment of children classified by body mass index. J Am Coll Cardiol. 20 de agosto de 2013; 62 (8): 742-51.
21. Goulding A, Taylor RW, Grant AM, Parnell WR, Wilson NC, Williams SM. Waist-to-height ratios in relation to BMI z-scores in three ethnic groups from a representative sample of New Zealand children aged 5-14 years. Int J Obes 2005. julio de 2010; 34 (7): 1188-90.
22. Ley Orgánica 3/2018, de 5 de diciembre, de Protección de Datos Personales y garantía de los derechos digitales. BOE (Boletín Oficial del Estado), núm. 294, de 6 de diciembre de 2018. [Internet]. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2018-16673
23. Morton LM, Cahill J, Hartge P. Reporting participation in epidemiologic studies: a survey of practice. Am J Epidemiol. 1 de febrero de 2006; 163 (3): 197-203.

24. Enzenbach C, Wicklein B, Wirkner K, Loeffler M. Evaluating selection bias in a population-based cohort study with low baseline participation: the LIFE-Adult-Study. BMC Med Res Methodol. 1 de julio de 2019; 19 (1): 135.

25. Tjønneland A, Olsen A, Boll K, Stripp C, Christensen J, Engholm G, et al. Study design, exposure variables, and socioeconomic determinants of participation in Diet, Cancer and Health: a population-based prospective cohort study of 57,053 men and women in Denmark. Scand J Public Health. 2007; 35 (4): 432-41.

26. Boeing H, Korfmann A, Bergmann MM. Recruitment procedures of EPIC-Germany. European Investigation into Cancer and Nutrition - PubMed [Internet]. 1999. Disponible en: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/10592369/

27. Manjer J, Carlsson S, Elmståhl S, Gullberg B, Janzon L, Lindström M, et al. The Malmö Diet and Cancer Study: representativity, cancer incidence and mortality in participants and non-participants. Eur J Cancer Prev Off J Eur Cancer Prev Organ ECP. diciembre de 2001; 10 (6): 489-99.

28. Gasol Foundation. Estudio PASOS sobre los estilos de vida y el estado de salud de la población española de 8 a 16 años [Internet]. 2022. Disponible en: https://gasolfoundation.org/es/estudio-pasos/

29. Cole TJ, Flegal KM, Nicholls D, Jackson AA. Body mass index cut offs to define thinness in children and adolescents: international survey. BMJ. 28 de julio de 2007; 335 (7612): 194.

30. Aranceta-Bartrina J, Gianzo-Citores M, Pérez-Rodrigo C. Prevalencia de sobrepeso, obesidad y obesidad abdominal en población española entre 3 y 24 años. Estudio ENPE. Rev Esp Cardiol. 2020; 73 (4): 290-9.

31. Fernández Bustillo JM, Pereira García P, Méndez Bustelo MJ. Sobrepeso y obesidad: ¿cuál es nuestra realidad?, ¿qué referencia utilizamos? El estudio OBESGAL. Pediatría Aten. Primaria, diciembre de 2015; 17 (68): 301-7.

32. García Mérida, MJ, Castell Miñana M. Obesidad infantil: la otra pandemia. Congreso de Actualización en Pediatría 2023. AEPap (ed.). Madrid: Lúa Ediciones. 2023;3.0:127-139.

33. WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: methods and development [Internet]. Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/924154693X

34. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estudio ALADINO 2015: Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España. [Internet]. 2016. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/web/nutricion/detalle/aladino_2015.htm

35. World Health Organization. Lactancia materna [Internet]. Disponible en: https://www.who.int/es/health-topics/breastfeeding

36. Zahedi H, Djalalinia S, Sadeghi O, Zare Garizi F, Asayesh H, Payab M, et al. Breakfast consumption and mental health: a systematic review and meta-analysis of observational studies. Nutr Neurosci. junio de 2022; 25 (6): 1250-64.

37. Poorolajal J, Sahraei F, Mohamdadi Y, Doosti-Irani A, Moradi L. Behavioral factors influencing childhood obesity: a systematic review and meta-analysis. Obes Res Clin Pract. 2020; 14 (2): 109-18.

38. Walking and cycling: latest evidence to support policy-making and practice [Internet]. Disponible en: https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289057882

39. Larouche R, Saunders TJ, Faulkner GEJ, Colley R, Tremblay M. Associations between active school transport and physical activity, body composition, and cardiovascular fitness: a systematic review of 68 studies. J Phys Act Health. enero de 2014; 11 (1) :206-27.

40. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estudio ALADINO 2011: Estudio de Vigilancia Del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil Y Obesidad [Internet]. 2013. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/estudio_ALADINO_2011.pdf

41. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad. Estudio ALADINO 2013: Estudio de Vigilancia Del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil Y Obesidad En España [Internet]. 2014. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/Estudio_ALADINO_2013.pdf

42. Organización Mundial de la Salud. Directrices de la OMS sobre actividad física y comportamientos sedentarios [Internet]. Organización Mundial de la Salud; 2021. Disponible en: https://iris.who.int/handle/10665/349729

43. Save the Children. Save the Children. 2022. Informe: «Adiós a la dieta mediterránea». Disponible en: https://www.savethechildren.es/actualidad/informe-adios-dieta-mediterranea

44. Hermes FN, Nunes EEM, Melo CM de. Sleep, nutritional status and eating behavior in children: a review study. Rev. Paul. Pediatr. Orgao. Of Soc. Pediatr. Sao Paulo. 2022;40:e2020479.

45. Patel SR, Hu FB. Short sleep duration and weight gain: a systematic review. Obes Silver Spring Md. marzo de 2008; 16 (3): 643-53.

46. Hirshkowitz M, Whiton K, Albert SM, Alessi C, Bruni O, DonCarlos L, et al. National Sleep Foundation's updated sleep duration recommendations: final report. Sleep Health J Natl Sleep Found. 1 de diciembre de 2015; 1 (4): 233-43.

47. Rakić JG, Hamrik Z, Dzielska A, Felder-Puig R, Oja L, Bakalár P, et al. A focus on adolescent physical activity, eating behaviours, weight status and body image in Europe, central Asia and Canada: Health Behaviour in School-aged Children international report from the 2021/2022 survey [Internet]. World Health Organization. Regional Office for Europe; 2024. Disponible en: https://iris.who.int/handle/10665/376772

48. Ministerio de Sanidad. Encuesta Europea de Salud en España 2020. Estado de salud: Cifras relativas Enfermedades Crónicas [Internet]. 2020. Disponible en: https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t15/p420/a2019/p04/l0/&file=02014.px&L=0

49. Ministerio de Sanidad. Encuesta Nacional de Salud de España 2017 [Internet]. 2017.

Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/encuestaNacional/encuesta2017.htm

50. Agencia Española de Consumo, Seguridad Alimentaria y Nutrición. (Ministerio de Consumo). Centro Nacional de Epidemiología (Instituto de Salud Carlos III). Estudio ENE-COVID: Situación ponderal de la población adulta en España [Internet]. 2023. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/ENE_COVID_ADULTOS_FINAL.pdf
51. Real Decreto 511/2017, de 22 de mayo de 2017, por el que se desarrolla la aplicación en España de la normativa de la Unión Europea en relación con el programa escolar de consumo de frutas, hortalizas y leche. BOE (Boletín Oficial del Estado) núm. 124, de 25 de mayo de 2017. [Internet]. 2017. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2017-5776
52. Backholer K, Gupta A, Zorbas C, Bennett R, Huse O, Chung A, et al. Differential exposure to, and potential impact of, unhealthy advertising to children by socio-economic and ethnic groups: A systematic review of the evidence. Obes Rev Off J Int Assoc Study Obes. marzo de 2021; 22 (3): e13144.
53. Clark H, Coll-Seck AM, Banerjee A, Peterson S, Dalglish SL, Ameratunga S, et al. A future for the world's children? A WHO-UNICEF-Lancet Commission. Lancet Lond Engl. 22 de febrero de 2020; 395 (10224): 605-58.
54. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición. Informe de Obesidad y Pobreza infantil. [Internet]. 2022. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/observatorio/informe_obesidad_pobreza_2023.pdf
55. Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (Ministerio de Consumo). Centro Nacional de Epidemiología (Instituto de Salud Carlos III). Estudio ENE-COVID: Situación ponderal de la población infantil y adolescente en España. [Internet]. 2023. Disponible en: https://www.aesan.gob.es/AECOSAN/docs/documentos/nutricion/ENE_COVID_NINOS_FINAL.pdf
56. Bertomeu-Gonzalez V, Sanchez-Ferrer F, Quesada JA, Nso-Roca AP, Lopez-Pineda A, Ruiz-Nodar JM. Prevalence of childhood obesity in Spain and its relation with socioeconomic status and health behaviors: Population-based cross-sectional study. Med Clin (Barc). 16 de agosto de 2024; 163 (3): 121-7.



7. ANEXOS

ANEXO 1. ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. MUESTRA DE ESCOLARES EFECTIVA INICIAL, MEDIDOS/AS, EXCLUIDOS/AS Y MUESTRA FINAL VÁLIDA

TABLA 2. MUESTRA DE ESCOLARES VALIDADA PARA EL ANÁLISIS POR TITULARIDAD DEL CENTRO Y TAMAÑO DEL MUNICIPIO EN CADA CCAA

TABLA 3. MUESTRA DE ESCOLARES PARTICIPANTES Y NO PARTICIPANTES

TABLA 4. CONJUNTO Y MUESTRA DE CENTROS EDUCATIVOS PARTICIPANTES SEGÚN TAMAÑO DEL MUNICIPIO

TABLA 5. ÚLTIMO ESTADO DE LOS CENTROS CONTACTADOS POR CCAA

TABLA 6. MUESTRA DE CENTROS EDUCATIVOS PARTICIPANTES CON REGISTROS VÁLIDOS PARA EL ANÁLISIS SEGÚN TITULARIDAD Y TAMAÑO DEL MUNICIPIO

TABLA 7. NÚMERO DE ESCOLARES MEDIDOS POR AÑO Y SEXO

TABLA 8. DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA DE CENTROS Y ESCOLARES POR TITULARIDAD

TABLA 9. VALORES ANTROPOMÉTRICOS MEDIOS POR SEXO Y EDAD

TABLA 10. PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS DE LA POBLACIÓN TOTAL Y EN FUNCIÓN DEL SEXO (MEDIA, DE Y PERCENTILES)

TABLA 11. PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS DE LA POBLACIÓN TOTAL Y EN FUNCIÓN DE LA EDAD (MEDIA, DE Y PERCENTILES). TOTAL

TABLA 12. PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS DE LA POBLACIÓN TOTAL Y EN FUNCIÓN DE LA EDAD (MEDIA, DE Y PERCENTILES). NIÑOS

TABLA 13. PARÁMETROS ANTROPOMÉTRICOS DE LA POBLACIÓN TOTAL Y EN FUNCIÓN DE LA EDAD (MEDIA, DE Y PERCENTILES). NIÑAS

TABLA 14. SITUACIÓN PONDERAL (CRITERIO OMS) POR SEXO

TABLA 15. SITUACIÓN PONDERAL (CRITERIO OMS) POR EDAD

TABLA 16. SITUACIÓN PONDERAL SEGÚN DIFERENTES CRITERIOS (F. ORBEGOZO, IOTF Y OMS). TOTAL DE LA MUESTRA Y POR SEXO

TABLA 17. SITUACIÓN PONDERAL SEGÚN DIFERENTES CRITERIOS EN FUNCIÓN DE LA EDAD. TOTAL

TABLA 19. SITUACIÓN PONDERAL SEGÚN DIFERENTES CRITERIOS EN FUNCIÓN DE LA EDAD. NIÑAS

TABLA 20. OBESIDAD CENTRAL POR SEXO Y POR EDAD

TABLA 21. PESO AL NACER EN GRAMOS

TABLA 22. DURACIÓN DEL PERIODO DE GESTACIÓN

TABLA 23. LACTANCIA MATERNA

TABLA 24. LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA

TABLA 25. DURACIÓN DE LA LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA

TABLA 26. ALIMENTACIÓN CON LECHE DE FÓRMULA

TABLA 27. ESCOLARES QUE DESAYUNARON EL DÍA DE LA MEDICIÓN (DECLARADO POR ESCOLARES)

TABLA 28. FRECUENCIA CON LA QUE DESAYUNA HABITUALMENTE ALGO MÁS QUE UNA BEBIDA (DECLARADA POR LAS FAMILIAS)

TABLA 29. FRECUENCIA CON LA QUE DESAYUNA EN EL COLEGIO

TABLA 30. FRECUENCIA DE CONSUMO SEMANAL DE DISTINTOS ALIMENTOS (%)

TABLA 31. MEDIO DE TRANSPORTE EMPLEADO PARA IR AL COLEGIO EN FUNCIÓN DE LA DISTANCIA ENTRE EL HOGAR Y EL COLEGIO (%)

TABLA 32. MEDIO DE TRANSPORTE EMPLEADO PARA REGRESAR DEL COLEGIO EN FUNCIÓN DE LA DISTANCIA ENTRE EL HOGAR Y EL COLEGIO (%)

TABLA 33. TIEMPO SEMANAL DEDICADO A ACTIVIDADES DEPORTIVAS EXTRAESCOLARES

TABLA 34. TIEMPO DIARIO DEDICADO A JUGAR O HACER EJERCICIO DE FORMA MODERADA O INTENSA ENTRE SEMANA Y FINES DE SEMANA

TABLA 35. AL MENOS 1 HORA DIARIA DE JUEGO O EJERCICIO FÍSICO MODERADO/INTENSO, TANTO ENTRE SEMANA COMO EL FIN DE SEMANA

TABLA 36. TIEMPO DIARIO DEDICADO A DORMIR

TABLA 37. DISTRIBUCIÓN DE ESCOLARES EN FUNCIÓN DE LAS HORAS DE SUEÑO PROMEDIO (%)

TABLA 38. AL MENOS DOS HORAS DIARIAS DEDICADAS A VER TELEVISIÓN O USAR EL ORDENADOR, TABLET O VIDEOCONSOLAS EN EL TIEMPO LIBRE (%)

TABLA 39. TIEMPO DEDICADO HABITUALMENTE A VER TV O USAR EL ORDENADOR, TABLET O VIDEOCONSOLAS EN EL TIEMPO LIBRE, ENTRE SEMANA Y EL FIN DE SEMANA (%).

TABLA 40. DISPOSICIÓN DE PANTALLAS EN LA PROPIA HABITACIÓN

TABLA 41. NIVEL MÁXIMO DE ESTUDIOS DEL HOGAR

TABLA 42. TIEMPO SEMANAL DEDICADO A LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA EN CADA CURSO. TIEMPO MEDIO Y DISTRIBUCIÓN POR TRAMOS DE TIEMPO

TABLA 43. PREGUNTAS REALIZADAS EN RELACIÓN A LA PROMOCIÓN DE LA ACTIVIDAD FÍSICA EN LOS COLEGIOS

TABLA 44. PREGUNTAS RELACIONADAS CON EL ACCESO AL CENTRO POR LOS ESCOLARES

TABLA 45. PREGUNTAS RELACIONADAS CON LA EDUCACIÓN NUTRICIONAL Y DE SALUD

TABLA 46. PREGUNTAS RELACIONADAS CON EL SERVICIO DE COMEDOR ESCOLAR

TABLA 47. ESCOLARES QUE COMEN HABITUALMENTE EN EL COMEDOR ESCOLAR

TABLA 48. OPINIÓN DE LAS FAMILIAS SOBRE DISTINTOS ASPECTOS DEL COMEDOR ESCOLAR

TABLA 49. DISPONIBILIDAD DE ALIMENTOS FUERA DEL COMEDOR ESCOLAR

TABLA 50. ACCESO DEL ALUMNADO A CAFETERÍAS O MÁQUINAS EN LAS QUE PUEDEN ADQUIRIR ALIMENTOS O BEBIDAS Y EXISTENCIA DE PUBLICIDAD DENTRO DEL CENTRO

TABLA 51. PESO AL NACER EN GRAMOS SEGÚN LA SITUACIÓN PONDERAL

TABLA 52. PESO AL NACER EN GRAMOS SEGÚN LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL

TABLA 53. DURACIÓN DEL PERIODO DE GESTACIÓN EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL

TABLA 54. RECIBIÓ LACTANCIA MATERNA EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL

TABLA 55. DURACIÓN LACTANCIA MATERNA EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL

TABLA 56. RECIBIÓ LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL Y EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL

TABLA 57. FRECUENCIA CON LA QUE DESAYUNA ALGO MÁS QUE UNA BEBIDA EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL (RESPUESTA DE LA FAMILIA)

TABLA 58. DESAYUNÓ EL DÍA DE LA MEDICIÓN EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL Y EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL (DECLARADO POR ESCOLARES)

TABLA 59. CONSUMO FRECUENTE (MÁS DE 3 DÍAS POR SEMANA) DE ALIMENTOS QUE DEBERÍAN CONSUMIRSE DE FORMA OCASIONAL EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL

TABLA 60. CONSUMO DIARIO DE FRUTA Y VERDURA EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL

TABLA 61. CONSUMO DIARIO DE FRUTA Y VERDURA EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL

TABLA 62. REALIZACIÓN DE JUEGO O EJERCICIO FÍSICO MODERADO O INTENSO Y ACTIVIDADES MÁS SEDENTARIAS EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL

TABLA 63. REALIZACIÓN DE JUEGO O EJERCICIO FÍSICO MODERADO O INTENSO Y ACTIVIDADES MÁS SEDENTARIAS EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL

TABLA 64. ENFERMEDADES DIAGNOSTICADAS EN LA FAMILIA EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL DEL ESCOLAR

TABLA 65. PERCEPCIÓN DE LAS FAMILIAS SOBRE LA SITUACIÓN PONDERAL DE SU HIJO/A EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL DEL MENOR

TABLA 66. REALIZACIÓN DE JUEGO O EJERCICIO FÍSICO MODERADO/INTENSO, DEPORTE EXTRAESCOLAR Y EXPOSICIÓN AL TIEMPO DE PANTALLA EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE INGRESOS (%)

TABLA 67. EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO. ESCOLARES 6 A 9 AÑOS

TABLA 68. EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO. ESCOLARES DE 7 Y 8 AÑOS

TABLA 69. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE LA OBESIDAD CENTRAL EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO. ESCOLARES DE 6 A 9 AÑOS

TABLA 70. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE LA OBESIDAD CENTRAL EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO. ESCOLARES DE 7 Y 8 AÑOS

TABLA 71. EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE INGRESOS. AMBOS SEXOS

TABLA 72. EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE INGRESOS. NIÑOS

TABLA 73. EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE INGRESOS. NIÑAS

ANEXO 2. ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. PREVALENCIA DE LA SITUACIÓN PONDERAL (CRITERIO OMS)

GRÁFICO 2. SITUACIÓN PONDERAL (CRITERIO OMS) EN FUNCIÓN DE LA EDAD Y SEXO (%)

GRÁFICO 3. PREVALENCIA DE SOBREPESO, OBESIDAD Y EXCESO DE PESO SEGÚN DIFERENTES CRITERIOS (F. ORBEGOZO, IOTF Y OMS). TOTAL DE LA MUESTRA

GRÁFICO 4. DURACIÓN DEL PERIODO DE GESTACIÓN (%)

GRÁFICO 5. RECIBIÓ LACTANCIA MATERNA Y LACTANCIA MATERNA DE FORMA EXCLUSIVA (%)

GRÁFICO 6. MES DEL COMIENZO DE LA ALIMENTACIÓN CON LECHE DE FÓRMULA

GRÁFICO 8. CONFIGURACIÓN DEL DESAYUNO EL DÍA DE LA MEDICIÓN (DECLARADO POR ESCOLARES) (%)

GRÁFICO 9. CONSUMO DE FRUTA FRESCA Y VERDURA A DIARIO (%)

GRÁFICO 10. RACIONES DIARIAS DE FRUTA / VERDURA FRESCA QUE CONSUME EN UNA SEMANA NORMAL

GRÁFICO 11. ESCOLARES QUE CONSUMEN MÁS DE 3 DÍAS A LA SEMANA ALIMENTOS QUE DEBERÍAN CONSUMIRSE DE FORMA OCASIONAL (%)

GRÁFICO 12. TIPO DE TRANSPORTE EMPLEADO PARA IR Y REGRESAR DEL COLEGIO (%)

GRÁFICO 13. RAZONES IDA Y VUELTA NO ACTIVA AL COLEGIO (NO VA CAMINANDO, NI EN VEHÍCULO NO MOTORIZADO) (%)

GRÁFICO 14. MEDIO DE TRANSPORTE EMPLEADO PARA IR AL COLEGIO EN FUNCIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD DE LAS RUTAS (%)

GRÁFICO 15. MEDIO DE TRANSPORTE EMPLEADO PARA REGRESAR DEL COLEGIO EN FUNCIÓN DE LA PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD DE LAS RUTAS (%)

GRÁFICO 16. DISTANCIA DESDE EL HOGAR HASTA EL COLEGIO DONDE VA EL NIÑO/A (%)

GRÁFICO 17. DISTANCIA DESDE EL HOGAR A UN POLIDEPORTIVO O ZONA VERDE PARA HACER EJERCICIO O PRACTICAR DEPORTE (%)

GRÁFICO 18. AL MENOS DOS HORAS/SEMANA HACIENDO DEPORTE, EJERCICIO, DANZA (%)

GRÁFICO 19. TIEMPO SEMANAL DEDICADO A ACTIVIDADES DEPORTIVAS EXTRAESCOLARES (%)

GRÁFICO 20. TIEMPO DIARIO DEDICADO A JUGAR O HACER EJERCICIO DE FORMA MODERADA O INTENSA (%)

GRÁFICO 21. DISTRIBUCIÓN DE ESCOLARES EN FUNCIÓN DEL PROMEDIO DE HORAS DE SUEÑO (%)

GRÁFICO 22. TIEMPO DEDICADO A HACER LOS DEBERES O LEER ENTRE SEMANA Y FINES DE SEMANA (%)

GRÁFICO 23. AL MENOS DOS HORAS DIARIAS, TANTO ENTRE SEMANA COMO EL FIN DE SEMANA, DEDICADAS A VER LA TV O USAR EL ORDENADOR, TABLET O VIDEOCONSOLAS EN EL TIEMPO LIBRE (%)

GRÁFICO 24. TIEMPO DEDICADO HABITUALMENTE A VER TV O USAR EL ORDENADOR, TABLET O VIDEOCONSOLAS EN EL TIEMPO LIBRE, ENTRE SEMANA Y EL FIN DE SEMANA (%)

GRÁFICO 26. DISPONIBILIDAD DE ORDENADOR, TV/DVD EN LA HABITACIÓN PARA CADA SEXO, Y VIDEOCONSOLA (%)

GRÁFICO 27. PORCENTAJE DE ESCOLARES ACTIVOS/AS Y PORCENTAJE QUE SON SEDENTARIOS/AS (%)

GRÁFICO 28. COMPOSICIÓN DE LA FAMILIA. PERSONAS QUE CONVIVEN CON EL ESCOLAR (%)

GRÁFICO 29. NIVEL DE ESTUDIOS Y SITUACIÓN LABORAL DE LA MADRE Y EL PADRE

GRÁFICO 30. NIVEL DE INGRESOS FAMILIARES (%)

GRÁFICO 31. DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ECONÓMICA FAMILIAR (%)

GRÁFICO 32. FAMILIAS EN LAS QUE SE HAN DIAGNOSTICADO DIFERENTES PATOLOGÍAS (%)

GRÁFICO 33. SITUACIÓN PONDERAL DEL PADRE Y DE LA MADRE (%)

GRÁFICO 34. PERCEPCIÓN DE LOS PADRES /MADRES SOBRE EL PESO DE SU NIÑO/A (%)

GRÁFICO 35. TIPO DE SERVICIO DE COCINA DEL COMEDOR

GRÁFICO 36. ESCOLARES QUE COMEN HABITUALMENTE EN EL COMEDOR ESCOLAR POR EDAD (%)

GRÁFICO 37. LA OFERTA ALIMENTARIA DEL CENTRO ESCOLAR SE AJUSTA A LOS CRITERIOS NUTRICIONALES DE SU COMUNIDAD AUTÓNOMA

GRÁFICO 38. PESO AL NACER EN GRAMOS SEGÚN LA SITUACIÓN PONDERAL (%)

GRÁFICO 39. DURACIÓN DEL PERIODO DE GESTACIÓN EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL (%)

GRÁFICO 40. RECIBIÓ LACTANCIA MATERNA EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL Y EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL (%)

GRÁFICO 41. RECIBIÓ LACTANCIA MATERNA EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL Y EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL (NIÑOS Y NIÑAS QUE COMPLETARON LAS 37 SEMANAS DE GESTACIÓN (%)

GRÁFICO 42. DESAYUNÓ EL DÍA DE LA MEDICIÓN EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL (%) (DECLARADO POR ESCOLARES)

GRÁFICO 43. CONSUMO FRECUENTE (MÁS DE 3 DÍAS POR SEMANA) DE ALIMENTOS QUE DEBERÍAN CONSUMIRSE DE FORMA OCASIONAL EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL (%)

GRÁFICO 44. CONSUMO FRECUENTE (MÁS DE 3 DÍAS POR SEMANA) DE ALIMENTOS QUE DEBERÍAN CONSUMIRSE DE FORMA OCASIONAL EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL (%)

GRÁFICO 45. CONSUMO DIARIO DE FRUTA FRESCA Y VERDURA EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL (%)

GRÁFICO 46. CONSUMO DIARIO DE FRUTA FRESCA Y VERDURA EN FUNCIÓN DE LA PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL (%)

GRÁFICO 47. PORCENTAJE DE ESCOLARES QUE TIENEN DISPOSITIVOS CON PANTALLAS EN SU HABITACIÓN EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL (%)

GRÁFICO 48. PORCENTAJE DE ESCOLARES ACTIVOS/SEDENTARIOS/-AS EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL POR SEXO (%)

GRÁFICO 49. PROMEDIO DE HORAS DIARIAS QUE DUERMEN EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL

GRÁFICO 50. SITUACIÓN PONDERAL Y PRESENCIA DE OBESIDAD CENTRAL EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE ESTUDIOS MÁS ALTO DE ALGUNO DE LOS PROGENITORES (%)

GRÁFICO 51. SITUACIÓN PONDERAL DE LOS MENORES EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN LABORAL DE LA MADRE Y DEL PADRE (%)

GRÁFICO 52. SITUACIÓN PONDERAL EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE INGRESOS BRUTOS ANUALES EN EL HOGAR (%)

GRÁFICO 53. SITUACIÓN PONDERAL EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE INGRESOS BRUTOS ANUALES EN EL HOGAR Y POR SEXOS (%)

GRÁFICO 54. PREVALENCIA DE OBESIDAD SEVERA EN NIÑOS Y NIÑAS POR NIVEL DE INGRESOS BRUTOS ANUALES EN EL HOGAR (%)

GRÁFICO 55. SITUACIÓN PONDERAL DE LOS MENORES EN FUNCIÓN DE LA DESCRIPCIÓN DE LA SITUACIÓN ECONÓMICA FAMILIAR (%)

GRÁFICO 56. SITUACIÓN PONDERAL DE LOS MENORES EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL DE LA MADRE Y DEL PADRE (%)

GRÁFICO 57. PERCEPCIÓN DE LAS FAMILIAS SOBRE LA SITUACIÓN DE SU HIJO/A EN FUNCIÓN DE LA SITUACIÓN PONDERAL DE LOS MENORES (%)

GRÁFICO 58. PORCENTAJE DE ESCOLARES CON ACCESO A AGUA GRATUITA EN SU CENTRO EN FUNCIÓN DE SU SITUACIÓN PONDERAL (%)

GRÁFICO 59. PORCENTAJE DE ESCOLARES A LOS QUE SU CENTRO PROPORCIONA FRUTA, LECHE, VERDURAS GRATIS EN TODOS LOS NIVELES EN FUNCIÓN DE SU SITUACIÓN PONDERAL (%)

GRÁFICO 60. PORCENTAJE DE ESCOLARES QUE PUEDEN UTILIZAR LAS ZONAS DE RECREO EXTERIORES /GIMNASIO CUBIERTO O POLIDEPORTIVO DE SU CENTRO ESCOLAR EN FUNCIÓN DE SU SITUACIÓN PONDERAL (%)

GRÁFICO 61. HÁBITOS ALIMENTARIOS DE LOS ESCOLARES EN FUNCIÓN DE LOS INGRESOS BRUTOS ANUALES

GRÁFICO 62. CONSUMO DE REFRESCOS CON AZÚCAR MAS DE 3 DÍAS A LA SEMANA

GRÁFICO 63. REALIZACIÓN DE JUEGO O EJERCICIO FÍSICO MODERADO/INTENSO, DEPORTE EXTRAESCOLAR Y EXPOSICIÓN A PANTALLAS EN FUNCIÓN DEL NIVEL DE INGRESOS (%)

GRÁFICO 64. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE NORMOPESO, SOBREPESO, OBESIDAD Y EXCESO DE PESO EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO (%) (ESCOLARES 6-9 AÑOS)

GRÁFICO 65. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE NORMOPESO, SOBREPESO, OBESIDAD Y EXCESO DE PESO EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO (%). NIÑOS Y NIÑAS (6-9 AÑOS)

GRÁFICO 66. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE NORMOPESO, SOBREPESO, OBESIDAD Y EXCESO DE PESO EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO (%). ESCOLARES DE 7 Y 8 AÑOS

GRÁFICO 67. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE NORMOPESO, SOBREPESO, OBESIDAD Y EXCESO DE PESO EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO (%). NIÑOS Y NIÑAS DE 7 Y 8 AÑOS

GRÁFICO 68. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA (%) DE OBESIDAD CENTRAL POR SEXO EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO. ESCOLARES DE 6 A 9 AÑOS

GRÁFICO 69. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA (%) DE OBESIDAD CENTRAL POR SEXO EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO. ESCOLARES DE 7 Y 8 AÑOS

GRÁFICO 70. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE EXCESO DE PESO (SOBREPESO + OBESIDAD) EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO SEGÚN NIVEL DE INGRESOS (%)

GRÁFICO 71. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE EXCESO DE PESO (SOBREPESO + OBESIDAD) EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO SEGÚN NIVEL DE INGRESOS (%). NIÑOS Y NIÑAS

GRÁFICO 72. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE OBESIDAD EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO SEGÚN NIVEL DE INGRESOS (%)

GRÁFICO 73. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE OBESIDAD EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO SEGÚN NIVEL DE INGRESOS (%). NIÑOS Y NIÑAS

GRÁFICO 74. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE SOBREPESO EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO SEGÚN NIVEL DE INGRESOS (%)

GRÁFICO 75. EVOLUCIÓN DE LA PREVALENCIA DE SOBREPESO EN LAS DISTINTAS EDICIONES DE ALADINO SEGÚN NIVEL DE INGRESOS (%). NIÑOS Y NIÑAS

ANEXO 3. MUESTRA DE ESCOLARES MEDIDOS/AS VALIDADA PARA EL ANÁLISIS POR SEXO Y COMUNIDAD AUTÓNOMA

CCAA	Niños		Niñas		Total
	n	%	n	%	
Andalucía	475	55,8 %	377	44,2 %	852
Aragón	215	50,9 %	207	49,1 %	422
Asturias, Principado de	324	52,3 %	296	47,7 %	620
Balears, Illes	321	51,9 %	297	48,1 %	618
Canarias	670	50,6 %	653	49,4 %	1.323
Cantabria	348	51,6 %	327	48,4 %	675
Castilla y León	390	52,6 %	352	47,4 %	742
Castilla - La Mancha	335	51,5 %	315	48,5 %	650
Cataluña	294	48,3 %	315	51,7 %	609
Comunitat Valenciana	354	50,3 %	350	49,7 %	704
Extremadura	374	52,9 %	333	47,1 %	707
Galicia	377	52,4 %	342	47,6 %	719
Madrid, Comunidad de	329	54,1 %	279	45,9 %	608
Murcia, Región de	404	51,9 %	374	48,1 %	778
Navarra, Comunidad Foral de	221	50,7 %	215	49,3 %	436
País Vasco	319	51,4 %	302	48,6 %	621
Rioja, La	301	49,7 %	305	50,3 %	606
Ceuta	225	50,6 %	220	49,4 %	445
Melilla	282	51,9 %	261	48,1 %	543
TOTAL	**6.558**	**51,7 %**	**6.120**	**48,3 %**	**12.678**

ANEXO 4. CUESTIONARIO DEL EXAMINADOR

FORMULARIO NIÑOS-NIÑAS

European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)

Estudio ALADINO 2023

EUROPE

MINISTERIO DE CONSUMO

Código del alumno/a:	Colegio				curso	clase	Nº alumno	

IDENTIFICACIÓN DEL NIÑO O NIÑA

- **Nombre del centro escolar:** .....
- **Nombre y Apellidos del niño/a:** .....
- **Sexo:** ☐(1) Hombre ☐(2) Mujer **Curso:** .....
- **Fecha de nacimiento del niño/a: DIA:** ___ ___/ **MES:** ___ ___/ **AÑO:** ___ ___ ___ ___

P.1 ¿Has desayunado esta mañana?

☐(1) Sí ☐(2) Sí, una bebida (ej: leche, infusiones o zumo) ☐(9) No

P.1a¿Qué has desayunado? (entrevistador/a; marcar todo lo que nos diga el niño/a que ha desayunado)

Leche	☐(1)
Bebidas de soja, avena, almendra	☐(2)
Batidos lácteos	☐(3)
Yogurt, queso u otros lácteos	☐(4)
Chocolate, cacao	☐(5)
Pan, tostadas	☐(6)
Galletas	☐(7)
Cereales de desayuno, otros cereales	☐(8)
Bollería	☐(9)
Fruta fresca	☐(10)
Zumo natural o casero	☐(11)
Zumo envasado	☐(12)
Otros alimentos (huevos, jamón...)	☐(13)

Cuestionarios elaborados por la Oficina Regional para Europa de la OMS y adaptados y traducidos por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición

1 | Página

MEDIDAS ANTROPÓMETRICAS DEL NIÑO O NIÑA

P.2 Fecha de la medición DIA: ___ ___/ MES: ___ ___/ AÑO: ___ ___ ___ ___

P.3 Hora de la medición **P.4 Momento del día de la medición**

Hora ☐☐ Minuto ☐☐ ☐(1) Antes de comer ☐(2) Después de comer

P.5 A continuación me gustaría pesarte, medir tu altura, cintura y caderas, explicándote cómo voy a hacerlo. ¿Estás de acuerdo a que tome estas medidas?

☐(1) Si, el niño/a acepta a ser medido ☐(2) No, el niño/a no acepta ser medido (rellenar P.6)

P.6 ¿Puedes decirme, por favor, por qué no quieres que tome estas medidas?

☐(1) El niño/a no se siente bien o tiene dolores
☐(2) El niño/a está ansioso/a o nervioso/a
☐(3) El niño/a tiene una discapacidad
☐(4) Otro motivo (especificar) .....

PESO CORPORAL	KG					
ESTATURA/TALLA	1º MEDIDA (cm)					
	2º MEDIDA (cm)					
CIRCUNFERENCIA DE CINTURA	CM					
CIRCUNFERENCIA DE CADERA	CM					

P.7 Describa la ropa que el niño/a viste durante las mediciones (seleccionar solo una opción).
Por favor, recuerde quitarse los zapatos, calcetines, medias o leotardos, y objetos que pesen (teléfono, cinturón, cartera, etc.)

☐(1) Solo ropa interior
☐(2) Ropa de gimnasia (p.ej. solo pantalón corto y camiseta)
☐(3) Ropa ligera (p.ej. camiseta y pantalones o falda de algodón)
☐(4) Ropa pesada (p.ej. vaqueros y jersey)
☐(5) Otros (especificar) .....

P. 8 Código del examinador _____

Observaciones del examinador: _____

Nombre y firma del entrevistador: _____

ANEXO 5. CUESTIONARIO DE LA FAMILIA

WORLD HEALTH ORGANIZATION EUROPE	**FORMULARIO FAMILIAS** **European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)** **Estudio ALADINO 2023**	MINISTERIO DE CONSUMO agencia española de seguridad alimentaria y nutrición estrategia naos ¡come sano y muévete!

Estimado/a padre/madre/tutor

Esta encuesta se lleva a cabo por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición (AESAN) del Ministerio de Consumo y en colaboración con las Consejerías y Departamentos de Educación y Sanidad de las Comunidades y Ciudades Autónomas. El Estudio ALADINO se realiza en España como parte de una iniciativa de la ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD-Europa en más de 40 países. Su objetivo es promover la salud y el bienestar de los niños y niñas en la educación primaria.

El aula de su niño/a ha sido seleccionada para participar. La participación en el estudio consistirá en que rellene este cuestionario que trata sobre la salud de su niño/a y las actividades que realiza que pueden influir en su bienestar. Por ello, nos gustaría que respondiera este cuestionario, si es posible junto con su niño/a. La información que nos proporcione será utilizada para desarrollar mejores programas de salud para niños y niñas como el/la suyo/a. Su niño/a puede devolver el cuestionario cumplimentado a su profesor/a en el mismo sobre donde se lo enviamos. Además, en los próximos días un técnico de nuestro equipo de la empresa MADISON (TELECYL, S.A.), que ha sido contratada por AESAN, acudirá al centro a tomar medidas de peso, talla, perímetro de cintura y cadera de los niños/as.

La información recogida en el cuestionario es totalmente confidencial y no será revelada a nadie en el colegio. Será utilizada únicamente para propósitos de investigación y estudio de la evolución de la obesidad infantil en España. Sus datos de identificación personal serán eliminados de la base de datos. Solo un código asociará su nombre y sus respuestas de manera que no pueda ser identificado.

Este estudio ha recibido la aprobación por el Comité Ético de Investigación del Hospital Clínico de San Carlos, de acuerdo con requisitos establecidos en el Real Decreto 1090/2015 de 4 de diciembre, por el que se regulan los ensayos clínicos con medicamentos, los Comités de Ética de la Investigación con medicamentos y el Registro Español de Estudios Clínicos, así como con el apartado 2 de la disposición adicional decimoséptima de la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales y garantías de los derechos digitales (Ley Orgánica 3/2018).

Si tiene alguna duda sobre este estudio puede contactar con el teléfono gratuito 900926851, o por email: **aladino2023@madisonmk.com**. Le agradecemos sinceramente su valiosa colaboración, que ayudará a mejorar la salud de nuestros niños y niñas.

IDENTIFICACIÓN DEL NIÑO O NIÑA **Código del alumno/a:**_____

Nombre del centro escolar: .....

Nombre y Apellidos del niño/a:.....

Sexo: ☐ (1) Niño ☐ (2) Niña **Curso:** .....

Fecha de nacimiento del niño/a: **DÍA:** _____/ **MES:** _____/ **AÑO:** _____

Localidad donde vive el niño/a: ..... **Código Postal:** .....

Cuestionarios elaborados por la Oficina Regional para Europa de la OMS y adaptados y traducidos por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición

P.1 ¿Cual es su relación con el niño/a?

☐ (1) Soy su madre ☐ (2) Soy su padre ☐ (9) Otros (especificar) .....

P.2 ¿Cuál fue el peso, <u>aproximado</u>, del niño/a al nacer?

☐ kg ☐☐☐ gramos ☐ (9) No recuerdo

P.3 ¿Su niño/a nació en la fecha esperada, fue prematuro o nació después de la fecha esperada?

Nació tarde (42 semanas o más)	☐ (1)
En tiempo (37 a 41 semanas)	☐ (2)
Algo prematuro (33 a 36 semanas)	☐ (3)
Muy prematuro (32 semanas o menos)	☐ (4)
No lo recuerdo	☐ (9)

P.4 ¿Recibió su niño/a lactancia <u>materna</u>?

☐ (1) No (pasar a P6) ☐ (2) Sí, menos de 1 mes ☐ (3) Sí, _____ meses ☐ (99) No lo sé

P.5 ¿Recibió su niño/a lactancia materna de forma <u>exclusiva</u>? (Lactancia materna exclusiva significa que solo se alimentó de leche materna, no de otros alimentos sólidos o líquidos, con la excepción de soluciones de rehidratación oral, vitaminas o medicamentos)

☐ (1) No ☐ (2) Sí, menos de 1 mes ☐ (3) Sí, _____ meses ☐ (99) No lo sé, no recuerdo

P.6 ¿Ha tomado su niño/a alguna vez la leche de <u>fórmula</u> o los preparados para lactantes?

☐ (1) Sí ☐ (2) No

P.6a En caso afirmativo, ¿a <u>partir</u> de qué mes empezó a tomar su niño/a leche de fórmula o preparados para lactantes?

☐ (1) Desde que nació ☐ (2) 1 mes ☐ (3) 2 meses ☐ (4) 3 meses ☐ (5) 4 meses ☐ (6) 5 meses ☐ (7) 6 meses

<u>CARACTERISTICAS DE ESTILOS DE VIDA DEL NIÑO/A</u>

P.7 ¿Qué <u>distancia</u> hay desde su hogar al colegio donde va su niño/a?

☐ (1) Menos de 1 km ☐ (2) Entre 1 y 2,9 km ☐ (3) Entre 3 y 4,9 km ☐ (4) Entre 5 y 5,9 km ☐ (5) 6 km o más

P.8 ¿Cómo va al colegio y regresa de éste habitualmente? Marque la forma más habitual para ir a la escuela y otra de regreso. Si duda entre dos, <u>marque la opción que más tiempo le lleva</u>.

IDA AL COLEGIO		REGRESO DEL COLEGIO	
Caminando	☐(1)	Caminando	☐(1)
Bicicleta, monopatín o patines, patinete no motorizado	☐(2)	Bicicleta, monopatín o patines, patinete no motorizado	☐(2)
Autobús del colegio o transporte público	☐(3)	Autobús del colegio o transporte público	☐(3)
Vehículos privados de motor (coche, moto, patinete o bicicletas motorizados)	☐(4)	Vehículos privados de motor (coche, moto, patinete o bicicletas motorizados)	☐(4)

P.9 Si ha elegido la opción ´´caminando`` o ``bicicleta, monopatín, patines o patinete <u>no</u> motorizado´´ en la pregunta anterior, ¿cuánto tiempo suele durar el viaje?

Ida al colegio: Minutos ☐☐

Regreso del colegio: Minutos ☐☐

Cuestionarios elaborados por la Oficina Regional para Europa de la OMS y adaptados y traducidos por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición

P.10 Si su niño/a no va caminando o en bicicleta, monopatín, patines o en patinete no motorizado de su casa a la escuela o viceversa, indique por qué razón o razones. *Por favor, marque todas las opciones que apliquen en su caso*

La ruta no es segura	☐ (1)
El colegio está muy lejos de su casa	☐ (2)
El niño/a realiza suficiente actividad física durante el día	☐ (3)
Falta de tiempo	☐ (4)
Otros motivos (especificar): _____	☐ (9)

P.11 Según su opinión, ¿son seguras para su niño/a las rutas de ida y vuelta del colegio, ya sea para ir andando, en bicicleta, en monopatín o patinete no motorizado?

Totalmente seguras (p.e. caminos peatonales, y/o carril bici, y es un barrio seguro) — **Totalmente inseguras** (p.e. no tiene caminos peatonales, y/o carril bici, y es un barrio inseguro)

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

P.11.a ¿Qué distancia hay desde su hogar a un polideportivo, zonas verdes donde pueda ir su niño/a practicar deporte?

☐ (1) Menos de 1 km ☐ (2) Entre 1 y 2,9 km ☐ (3) Entre 3 y 4,9 km ☐ (4) Entre 5 y 5,9 km ☐ (5) 6 km o más

P. 12 En una semana normal (incluido el fin de semana), ¿cuánto tiempo por semana suele pasar su niño/a practicando deporte / ejercicio /danza en un club deportivo o de fitness o en una academia de danza?

Con deporte y ejercicio nos referimos a futbol, atletismo, hockey, natación, tenis, baloncesto, gimnasia, ballet, actividades de fitness, clases de danza etc.

☐ (9) No hace	☐ (6) 6 horas por semana
☐ (1) 1 hora por semana	☐ (7) 7 horas por semana
☐ (2) 2 horas por semana	☐ (8) 8 horas por semana
☐ (3) 3 horas por semana	☐ (9) 9 horas por semana
☐ (4) 4 horas por semana	☐ (10) 10 horas por semana
☐ (5) 5 horas por semana	☐ (11) 11 horas por semana

P.13 ¿A qué hora se levanta y se acuesta habitualmente su niño/a?

Ejemplo: Por favor, anote la hora. Por ejemplo, si su niño/a suele ir a la cama a las ocho y media de la tarde, escriba

2 0 horas 3 0 minutos

	Días laborables	Días festivos
Acostarse	☐☐ horas ☐☐ minutos	☐☐ horas ☐☐ minutos
Levantarse	☐☐ horas ☐☐ minutos	☐☐ horas ☐☐ minutos

Cuestionarios elaborados por la Oficina Regional para Europa de la OMS y adaptados y traducidos por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición

P.14 En su tiempo libre, durante una semana normal, ¿cuántas horas al día dedica habitualmente su niño/a a jugar o hacer ejercicio de forma moderada o intensa? (Por ejemplo: correr, saltar, jugar con sus amigo/as a algún juego activo o, deporte o baile sin supervisión por un monitor/entrenador).

RESPONDER TANTO PARA LOS DÍAS ENTRE SEMANA COMO PARA LOS FINES DE SEMANA

Entre semana	*Fin de semana*
☐ *(9) Ninguna*	☐ *(9) Ninguna*
☐ *(1) Menos de 1 hora al día*	☐ *(1) Menos de 1 hora al día*
☐ *(2) Alrededor de 1 hora al día*	☐ *(2) Alrededor de 1 hora al día*
☐ *(3) Alrededor de 2 horas al día*	☐ *(3) Alrededor de 2 horas al día*
☐ *(4) Alrededor de 3 horas al día, o más*	☐ *(4) Alrededor de 3 horas al día, o más*

P.15 Aparte del tiempo en el colegio, durante una semana normal, ¿cuántas horas al día dedica habitualmente su niño/a a realizar los deberes o leer libros, ya sea en casa o en otro lugar?

RESPONDER TANTO PARA LOS DÍAS ENTRE SEMANA COMO PARA LOS FINES DE SEMANA

Entre semana	**Fin de semana**
☐ (9) Ninguna	☐ (9) Ninguna
☐ (1) Menos de 1 hora al día	☐ (1) Menos de 1 hora al día
☐ (2) Alrededor de 1 hora al día	☐ (2) Alrededor de 1 hora al día
☐ (3) Alrededor de 2 horas al día	☐ (3) Alrededor de 2 horas al día
☐ (4) Alrededor de 3 horas al día, o más	☐ (4) Alrededor de 3 horas al día, o más

P.16 Aparte de los deberes del colegio, ¿cuánto tiempo emplea su niño/a en ver la televisión o usar aparatos electrónicos, como ordenador, tablet, teléfono u otros (excepto videojuegos de actividad física), tanto en casa como fuera (internet café, centros de juego/game centres, etc.)?

RESPONDER TANTO PARA LOS DÍAS ENTRE SEMANA COMO PARA LOS FINES DE SEMANA

Entre semana	**Fin de semana**
☐ (9) Ninguna hora	☐ (9) Ninguna hora
_____ Número de horas por día	_____ Número de horas por día

P.16.a Tiene su niño/a.....

P16a ¿Ordenador para uso personal en su habitación?	☐ (1) Sí	☐ (2) No
P16b ¿Televisión o DVD para uso personal en su habitación?	☐ (1) Sí	☐ (2) No
P16c ¿Consola de juegos en su habitación?	☐ (1) Sí	☐ (2) No

P.17 En una semana normal, ¿con qué frecuencia desayuna su niño/a (algo más que una bebida como por ejemplo leche, zumo, té o infusiones), incluido el desayuno en el colegio? Por favor, seleccione solo una opción

Nunca	**Algunos días a la semana (1-3 días)**	**La mayoría de días a la semana (4-6 días)**	**Todos los días**
☐ (9)	☐ (1)	☐ (2)	☐ (3)

P. 17.a ¿Con qué frecuencia desayuna su niño/a en el colegio?

◯ Nunca
◯ Ocasionalmente
◯ Todos los días

Cuestionarios elaborados por la Oficina Regional para Europa de la OMS y adaptados y traducidos por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición

P. 18 En una semana normal, ¿cuántas raciones de fruta / verdura fresca come su niño/a en un día normal?

(Una porción es la cantidad que su niño/a le cabe en la palma de la mano, por ejemplo, 4 cucharadas de postre de verdura cocida, un bol pequeño de ensalada, un bol pequeño de sopa de verdura, 1 fruta mediana [1 manzana pequeña], 2 frutas pequeñas [2 ciruelas], 4-7 fresas o 10-14 cerezas).

- ◯ Ninguna
- ◯ Menos de una porción por día
- ◯ De 1 a 2 raciones al día
- ◯ De 3 a 4 raciones al día
- ◯ 5 o más porciones al día

P.19 En una semana normal, ¿con qué frecuencia come o bebe su niño/a los siguientes alimentos o bebidas? *Por favor, tenga en cuenta los alimentos y bebidas de todas las ingestas (desayuno, media mañana, comida, merienda y/o cena, otros momentos).*

	Nunca	Menos de 1 vez a la semana	Algunos días / semana (1-3 días)	Casi todos los días / semana (4-6 días)	Todos los días una vez al día	Todos los días más de una vez al día
1. Fruta fresca (excluye zumos y fruta seca o deshidratada)	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
2. Vegetales y hortalizas (incluye sopas o cremas vegetales y excluye patatas)	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
3. Cereales desayuno	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
4. Carne	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
5. Pescado	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
6. Huevos	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
7. Leche desnatada / semidesnadada	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
8. Leche entera	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
9. Batidos	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
10. Queso	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
11. Yogur, natillas, queso fresco, crema de queso u otros productos lácteos	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
12. Refrescos con azúcar	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
13. Refrescos sin azúcar (light, zero o diet)	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
14. Zumo de fruta 100%	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
15. Snacks salados (patatas fritas, maíz frito, palomitas o cacahuetes)	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
16. Snacks dulces (galletas, pasteles, bollos, chocolatinas o similares)	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
17. Legumbres	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
18. Frutos secos naturales	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
19. Pizzas, patatas fritas, hamburguesas, salchichas o empanadas	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
20. Pan integral	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)
21. Aceite de oliva	☐(1)	☐(2)	☐(3)	☐(4)	☐(5)	☐(6)

Cuestionarios elaborados por la Oficina Regional para Europa de la OMS y adaptados y traducidos por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición

P. 19.a ¿Su niño/a come habitualmente en el comedor escolar?

◯ Sí
◯ No

P. 19.b Independientemente de que lo utilice o no, piensa que el comedor (Elija todas las que considere):

◯ Ofrece comida de calidad
◯ Tiene precios adecuados
◯ Facilita que su niño/a tenga una alimentación saludable

P.20 En su opinión, su niño/a tiene el peso:

☐ (1) Peso demasiado bajo ☐ (2) Peso normal ☐ (3) Ligero sobrepeso ☐ (4) Mucho sobrepeso

CARACTERÍSTICAS DE LA SALUD FAMILIAR

Las siguientes preguntas tratan sobre aspectos de su salud y la de su familia:
P. 21 ¿Si es usted el padre o madre, le han diagnosticado, bien por un médico/a o un enfermero/a de?:

	Sí	No	No lo sé
1. Diabetes	☐ (1)	☐ (2)	☐ (9)
2. Hipertensión arterial	☐ (1)	☐ (2)	☐ (9)
3. Colesterol alto	☐ (1)	☐ (2)	☐ (9)

P.22 Nos gustaría preguntarle sobre el peso, altura y edad del padre/madre del niño/a (si no lo sabe exacto el que recuerde que fue el último, el más aproximado al día de hoy):

	Madre del niño/a	Padre niño/a
Peso (en kg)		
Altura (en cm)		
Edad		

Cuestionarios elaborados por la Oficina Regional para Europa de la OMS y adaptados y traducidos por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición

CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA FAMILIA

Este último bloque de preguntas trata sobre aspectos generales de usted y su familia:

P.23 Marque y escriba en las casillas el número de personas que viven en el hogar donde vive su niño/a la mayor parte del tiempo (>50%)

Madre	☐ (1)	
Padre	☐ (2)	
Pareja de la madre	☐ (3)	
Pareja del padre	☐ (4)	
Es un centro/hogar/residencia de acogida de menores	☐ (5)	
Alguien más (especifique) _____	☐ (10)	
Por favor, escriba el número de abuelos y abuelas que viven con el niño/a a quien se refiere la encuesta.		**Número**
Abuelo (s)	☐ (8)	
Abuela (s)	☐ (9)	
Por favor, escriba el número de hermanos y hermanas, incluidos hermanastro/as o de adopción, que viven con el niño/a a quien se refiere la encuesta. Escriba 0 si no hay ninguno (a parte del niño/a a quien se refiere la encuesta)		**Número**
Hermano (s)/hermanastro (s)	☐ (6)	
Hermana (s)/hermanastra (s)	☐ (7)	

P.24 Nos gustaría conocer en qué país ha nacido el niño/a, su madre y su padre.

	Niño/a	Madre del niño/a	Padre del niño/a
España	☐	☐	☐
Otro país (especificar)			

P.25 ¿Cuál es el nivel más alto de estudios que han realizado usted y su pareja? Seleccione una sola respuesta para cada uno.

Usted	Esposo/esposa/pareja
☐ (1) Primaria o equivalente o menos	☐ (1) Primaria o equivalente menos
☐ (2) Secundaria o equivalente	☐ (2) Secundaria o equivalente
☐ (3) Bachillerato superior, FP o equivalente	☐ (3) Bachillerato superior, FP o equivalente
☐ (4) Diplomatura/Grado/Licenciatura	☐ (4) Diplomatura/Grado/Licenciatura
☐ (5) Doctorado/Master	☐ (5) Doctorado/Master
☐ (9) Otro (especificar) _____	☐ (9) Otro (especificar) _____
	☐ (10) No tengo esposo/a o pareja

P.26 Por favor, marque la opción que más se aproxime a su situación. *Por favor, marque solo una opción.*

- ☐ (1) Llegamos fácilmente a fin de mes con nuestros ingresos
- ☐ (2) Llegamos con alguna dificultad a fin de mes con nuestros ingresos
- ☐ (3) Tenemos problemas para llegar a fin de cada mes con nuestros ingresos.
- ☐ (4) No llegamos a fin de cada mes con nuestros ingresos.

P. 26.a ¿Cuál fue el nivel de ingresos brutos en su hogar el año pasado?

☐ (1) Menos de 18.000€	☐ (6) Entre 36.001 y 42.000€
☐ (3) Entre 18.001 y 24.000€	☐ (7) Entre 42.001 y 48.000€
☐ (4) Entre 24.001 y 30.000€	☐ (8) Mas de 48.000 €
☐ (5) Entre 30.001 y 36.000€	☐ (9) Ns/Nc

P.27 ¿Cuál de las siguientes respuestas describe mejor su situación laboral y la de su pareja en los últimos 6 meses?

Usted	**Esposo/a pareja**
☐ (1) Trabajo a jornada completa	☐ (1) Trabajo a jornada completa
☐ (2) Trabajo a media jornada	☐ (2) Trabajo a media jornada
☐ (3) Trabajo doméstico no remunerado (Amo/a de casa)	☐ (3) Trabajo doméstico no remunerado (Amo/a de casa)
☐ (4) Desempleado/a	☐ (4) Desempleado/a
☐ (5) Estudiante a tiempo completo	☐ (5) Estudiante a tiempo completo
☐ (6) Enfermo/a, o incapacidad para trabajar	☐ (6) Enfermo/a, o incapacidad para trabajar
☐ (7) Jubilado/a	☐ (7) Jubilado/a
☐ (8) Otros: _____	☐ (8) Otros: _____
	☐ (0) No tengo esposo/a o pareja

EL CUESTIONARIO YA HA TERMINADO. RECUERDE DEVOLVERLO AL COLEGIO EN EL MISMO SOBRE EN QUE LE REMITIMOS ESTE CUESTIONARIO.
MUCHAS GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.

ESTUDIO ALADINO

Como le decíamos en la carta inicial de este cuestionario, el estudio ALADINO se completará con las mediciones de talla/altura, peso corporal, circunferencia de cintura y cadera del niño/a. Todas las medidas se llevarán a cabo por personal formado para este trabajo. El personal que llevará a cabo las medidas será extremadamente cuidadoso para manejar este proceso con sensibilidad. Es por ello, que los niños/as no serán pesados ni medidos en presencia de sus compañeros de clase. No será necesario que los niños/as se desnuden, aunque si se les pedirá que lleven ropa normal/cómoda, y que se quiten los zapatos. Para la medición del perímetro de la cintura y cadera a los niños/as se les pedirá que se bajen ligeramente la ropa.

Si su niño/a no asistiera al colegio el día en el que se vayan a tomar las medidas, o si usted no desea que su niño sea pesado y medido, el técnico que vaya al centro no incluirá a su niño/a en el estudio y no le medirá ni pesará.

SÍ, autorizo a que mi niño/a participe en el estudio "Vigilancia del crecimiento infantil"

Nombre y apellidos (padre, madre, tutor): .....

Firma: _____ / _____ / **2023**

OBSERVACIONES (Puede escribir aquí cualquier observación que considere)

_____

El responsable del tratamiento de sus datos y sus destinatarios es AESAN, ante quien usted puede ejercer sus derechos de acceso, rectificación, supresión, limitación, oposición a su tratamiento y portabilidad de los datos. Si considera vulnerados sus derechos puede dirigirse a TELECYL.S.A., como la empresa encargada del tratamiento de sus datos, al correo electrónico (aladino2023@madisonmk.com), o mediante correo postal a C/Enrique Cubero, 9. 47014. Valladolid, o interponer una reclamación ante la Agencia Española de Protección de Datos (AEPD) (C/Jorge Juan, 6. 28001. Madrid. www.aepd.es).

ANEXO 6. CUESTIONARIO DEL COLEGIO

WORLD HEALTH ORGANIZATION EUROPE	**FORMULARIO COLEGIO** **European Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI)** **Estudio ALADINO 2023**	MINISTERIO DE CONSUMO agencia española de seguridad alimentaria y nutrición estrategia naos ¡come sano y muévete!

IDENTIFICACIÓN

Código del colegio: .....

Nombre del colegio: .....

Dirección: .....

Municipio: ..... **Código Postal**: .....

Ocupación / Cargo en el Colegio de la persona que rellena el cuestionario:

☐ (1) Director/a
☐ (2) Profesor/a
☐ (9) Otro (especificar) .....

P.1 Nº de aulas por curso:

	1º PRIMARIA		2º PRIMARIA		3º PRIMARIA		4º PRIMARIA		5º PRIMARIA		6º PRIMARIA

INFORMACIÓN DE LAS CLASES PARTICIPANTES (A rellenar junto con el examinador del estudio)

P.2 Para cada clase participante, por favor complete la información solicitada en la siguiente tabla:

Código de aula	Curso	Nº de escolares en este aula		Nº de escolares medidos		Nº de escolares ausentes		Nº escolares que rechazaron ser medidos		Nº de escolares sin consentimiento firmado	
		Niñas		Niñas		Niñas		Niñas		Niñas	
		Niños		Niños		Niños		Niños		Niños	
		Niñas		Niñas		Niñas		Niñas		Niñas	
		Niños		Niños		Niños		Niños		Niños	
		Niñas		Niñas		Niñas		Niñas		Niñas	
		Niños		Niños		Niños		Niños		Niños	
		Niñas		Niñas		Niñas		Niñas		Niñas	
		Niños		Niños		Niños		Niños		Niños	

P.3 ¿Tiene este colegio zonas de recreo exteriores?

☐ (1) Sí ☐ (2) No

P.4 ¿Tiene este colegio gimnasio cubierto o polideportivo?

☐ (1) Sí ☐ (2) No

Cuestionarios elaborados por la Oficina Regional para Europa de la OMS y adaptados y traducidos por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición

P.5 ¿Incluye el curriculum escolar la educación física?

☐(1) Sí, en todos los cursos ☐(2) Solo algunos cursos: _____ ☐(9) No (pasar a P7)

P.6 En este año escolar, ¿cuánto tiempo por semana proporciona el colegio clases de educación física a los alumnos/as de cada aula que participan en este proyecto? (*PARA EL ENTREVISTADOR: TENED EN CUENTA EL TIEMPO REAL, ES DECIR, SI SON CLASES DE 45, 50, 55 MINUTOS…)*

CURSO	CÓDIGO AULA SELECCIONADA	
1º		_____ minutos por semana
2º		_____ minutos por semana
3º		_____ minutos por semana
4º		_____ minutos por semana

P.7 ¿Se permite a los niños/as usar las zonas de recreo exteriores fuera de las horas de clase?

☐ (1) Sí ☐ (2) No

P.8 ¿Se permite a los niños/as jugar en condiciones climatológicas extremas (lluvia, nieve, viento, calor…) en el exterior?

☐ (1) Sí ☐ (2) No

P.9 ¿Se permite a los niños/as usar el gimnasio cubierto o polideportivo fuera de las horas de clase?

☐ (1) Sí ☐ (2) No

P.10 ¿El colegio organiza algún deporte/actividad física al menos una vez por semana para los niños/as de primaria fuera del horario escolar?

☐ (1) Sí , para todos los cursos de primaria
☐ (2) Solamente para los cursos (por favor especificar los cursos): _____
☐ (3) No

P.11 ¿Ofrece este colegio transporte escolar a los alumnos/as?

☐ (1) Sí, a todos los alumnos/as
☐ (2) Solo en algunos cursos (especificar):.....
☐ (3) Solo a los alumnos/as de las zonas rurales
☐ (4) Solo a los alumnos/as que viven lejos (especificar la distancia):.....
☐ (5) No

P.12 Según su opinión, ¿son seguras para la mayoría de los alumnos/as las rutas de ida y vuelta del colegio, ya sea para ir andando o en bicicleta?

Extremadamente seguras **Extremadamente inseguras**

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Cuestionarios elaborados por la Oficina Regional para Europa de la OMS y adaptados y traducidos por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición

P.13 ¿Incluye el curriculum educación nutricional, de forma específica o integrada en otras materias?

☐ (1) Sí

☐ (2) No

P. 14 En este año escolar, ¿ha habido o habrá alguna iniciativa o proyecto organizado por el colegio para promover un estilo de vida saludable (ej. actividades deportivas, alimentación sana) entre los alumnos/as del aula que están participando en este proyecto?

CURSO	CÓDIGO AULA SELECCIONADA	
1º		☐ (1) Sí ☐ (2) No
2º		☐ (1) Sí ☐ (2) No
3º		☐ (1) Sí ☐ (2) No
4º		☐ (1) Sí ☐ (2) No

P.15 ¿Cuáles son los siguientes tipos de alimentos/bebidas que están disponibles para los alumnos/as a través de las instalaciones del colegio (por ejemplo, en la cafetería o en máquinas expendedoras), excluyendo la comida provista en el comedor escolar? *Marque todas las casillas que corresponda y marque ´´no disponible´´ cuando no esté disponible en las instalaciones de la escuela.*

BEBIDAS		**No disponible**	**Gratis**	**De pago**
Bebidas sin azúcar añadido	15.1 Agua	☐ (1)	☐ (2)	☐ (3)
	15.2 Te o infusiones	☐ (1)	☐ (2)	☐ (3)
	15.3 Zumos de fruta 100%	☐ (1)	☐ (2)	☐ (3)
		No disponible	**Gratis**	**De pago**
Bebidas con azúcar añadido	15.4 Bebidas de frutas o néctares de frutas con azúcares añadidos	☐ (1)	☐ (2)	☐ (3)
	15.5 Refrescos con azúcar	☐ (1)	☐ (2)	☐ (3)
	15.6 Batidos	☐ (1)	☐ (2)	☐ (3)
	15.7 Bebidas calientes (cacao, café con leche, achicoria, …)	☐ (1)	☐ (2)	☐ (3)
		No disponible	**Gratis**	**De pago**
Lácteos	15.8 Leche, yogur, kéfir, leche fermentada	☐ (1)	☐ (2)	☐ (3)
	15.9 Postres lácteos (natillas, flanes)	☐ (1)	☐ (2)	☐ (3)
	15.10 Otras (especificar cuál)	☐ (1)	☐ (2)	☐ (3)
ALIMENTOS		**No disponible**	**Gratis**	**De pago**
15.11 Fruta fresca		☐ (1)	☐ (2)	☐ (3)
15.12 Verduras/hortalizas		☐ (1)	☐ (2)	☐ (3)
15.13 Snacks dulces (caramelos, chocolate, pasteles, barritas de cereales, galletas)		☐ (1)	☐ (2)	☐ (3)
15.14 Helados		☐ (1)	☐ (2)	☐ (3)
15.15 Snacks salados (patatas fritas, palomitas saladas, frutos secos salados, galletas saladas)		☐ (1)	☐ (2)	☐ (3)
15.16 Frutos secos naturales		☐ (1)	☐ (2)	☐ (3)

Cuestionarios elaborados por la Oficina Regional para Europa de la OMS y adaptados y traducidos por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición

P. 15a Independientemente de los alimentos proporcionados en el comedor escolar, ¿el colegio proporciona habitualmente algún alimento a sus alumnos/as de forma gratuita?

ALIMENTO	Gratuito para todos los alumnos/as	Gratuito para algunos niveles (especificar cursos)
Fruta	☐ (1) Sí ☐ (2) No	☐ (1) Sí, niveles: _____ ☐ (2) No
Leche	☐ (1) Sí ☐ (2) No	☐ (1) Sí, niveles: _____ ☐ (2) No
Verduras	☐ (1) Sí ☐ (2) No	☐ (1) Sí, niveles: _____ ☐ (2) No

P.16 ¿Tiene este colegio comedor?

☐ (1) Sí ☐ (2) No

P.16a Las comidas que son servidas en el comedor, ¿se realizan con un servicio de cocina propio o externo?

☐ (1) Propio ☐ (2) Externo ☐ (9) No lo sé

P. 17 ¿Tienen acceso los escolares de educación primaria a tiendas o cafeterías dónde se puedan comprar alimentos o bebidas?

☐ (1) Sí ☐ (2) No

P.18 ¿Tienen acceso los escolares de educación primaria a máquinas expendedoras dónde los niños /as puedan comprar alimentos o bebidas (que no sean agua, fruta o verdura)?

☐ (1) Sí ☐ (2) No

P. 18a ¿La oferta alimentaria de su centro escolar se ajusta a los criterios nutricionales establecidos por las autoridades sanitarias y educativas de su CCAA?

☐ (1) Sí ☐ (2) No ☐ (9) No lo sé/No se dispone de dichos criterios

P.19 Está el colegio LIBRE de publicidad y marketing de alimentos y bebidas con alto contenido energético y pobres en nutrientes (pasteles, dulces…) que puedan afectar negativamente la promoción de una dieta saludable y equilibrada (ejemplos de publicidad y marketing; pósters, carteles o pancartas con marcas o productos de empresas de alimentos y/o bebidas, imágenes de productos o marcas de la empresa de alimentos y/o bebidas en máquinas expendedoras, materiales escolares o equipos deportivos con marcas o productos de empresas de alimentos y/o bebidas).

☐ (1) Sí, el colegio está libre de publicidad y marketing.

☐ (2) No

****

Muchas gracias por su colaboración, para cualquier duda o aclaración sobre el estudio tiene a su disposición el correo electrónico/teléfono gratuito aladino2023@madisonmk.com / 900926851

Fecha y firma

Observaciones: _____

Cuestionarios elaborados por la Oficina Regional para Europa de la OMS y adaptados y traducidos por la Agencia Española de Seguridad Alimentaria y Nutrición

ANEXO 7. ESTÁNDARES DE CRECIMIENTO DE LA OMS

BMI-for-age BOYS
5 to 19 years (z-scores)

World Health Organization

Year: Month	Months	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
5: 1	61	12.1	13.0	14.1	15.3	16.6	18.3	20.2
5: 2	62	12.1	13.0	14.1	15.3	16.6	18.3	20.2
5: 3	63	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.3	20.2
5: 4	64	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.3	20.3
5: 5	65	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.3	20.3
5: 6	66	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.4
5: 7	67	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.4
5: 8	68	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.5
5: 9	69	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.4	20.5
5: 10	70	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.5	20.6
5: 11	71	12.1	13.0	14.1	15.3	16.7	18.5	20.6
6: 0	72	12.1	13.0	14.1	15.3	16.8	18.5	20.7
6: 1	73	12.1	13.0	14.1	15.3	16.8	18.6	20.8
6: 2	74	12.2	13.1	14.1	15.3	16.8	18.6	20.8
6: 3	75	12.2	13.1	14.1	15.3	16.8	18.6	20.9
6: 4	76	12.2	13.1	14.1	15.4	16.8	18.7	21.0
6: 5	77	12.2	13.1	14.1	15.4	16.9	18.7	21.0
6: 6	78	12.2	13.1	14.1	15.4	16.9	18.7	21.1
6: 7	79	12.2	13.1	14.1	15.4	16.9	18.8	21.2
6: 8	80	12.2	13.1	14.2	15.4	16.9	18.8	21.3
6: 9	81	12.2	13.1	14.2	15.4	17.0	18.9	21.3
6: 10	82	12.2	13.1	14.2	15.4	17.0	18.9	21.4
6: 11	83	12.2	13.1	14.2	15.5	17.0	19.0	21.5
7: 0	84	12.3	13.1	14.2	15.5	17.0	19.0	21.6
7: 1	85	12.3	13.2	14.2	15.5	17.1	19.1	21.7
7: 2	86	12.3	13.2	14.2	15.5	17.1	19.1	21.8
7: 3	87	12.3	13.2	14.3	15.5	17.1	19.2	21.9
7: 4	88	12.3	13.2	14.3	15.6	17.2	19.2	22.0
7: 5	89	12.3	13.2	14.3	15.6	17.2	19.3	22.0
7: 6	90	12.3	13.2	14.3	15.6	17.2	19.3	22.1

BMI – for ages BOYS
5 to 19 years (z- scores)

World Health Organization

Year: Month	Months	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
7: 7	91	12.3	13.2	14.3	15.6	17.3	19.4	22.2
7: 8	92	12.3	13.2	14.3	15.6	17.3	19.4	22.4
7: 9	93	12.4	13.3	14.3	15.7	17.3	19.5	22.5
7: 10	94	12.4	13.3	14.4	15.7	17.4	19.6	22.6
7: 11	95	12.4	13.3	14.4	15.7	17.4	19.6	22.7
8: 0	96	12.4	13.3	14.4	15.7	17.4	19.7	22.8
8: 1	97	12.4	13.3	14.4	15.8	17.5	19.7	22.9
8: 2	98	12.4	13.3	14.4	15.8	17.5	19.8	23.0
8: 3	99	12.4	13.3	14.4	15.8	17.5	19.9	23.1
8: 4	100	12.4	13.4	14.5	15.8	17.6	19.9	23.3
8: 5	101	12.5	13.4	14.5	15.9	17.6	20.0	23.4
8: 6	102	12.5	13.4	14.5	15.9	17.7	20.1	23.5
8: 7	103	12.5	13.4	14.5	15.9	17.7	20.1	23.6
8: 8	104	12.5	13.4	14.5	15.9	17.7	20.2	23.8
8: 9	105	12.5	13.4	14.6	16.0	17.8	20.3	23.9
8: 10	106	12.5	13.5	14.6	16.0	17.8	20.3	24.0
8: 11	107	12.5	13.5	14.6	16.0	17.9	20.4	24.2
9: 0	108	12.6	13.5	14.6	16.0	17.9	20.5	24.3
9: 1	109	12.6	13.5	14.6	16.1	18.0	20.5	24.4
9: 2	110	12.6	13.5	14.7	16.1	18.0	20.6	24.6
9: 3	111	12.6	13.5	14.7	16.1	18.0	20.7	24.7
9: 4	112	12.6	13.6	14.7	16.2	18.1	20.8	24.9
9: 5	113	12.6	13.6	14.7	16.2	18.1	20.8	25.0
9: 6	114	12.7	13.6	14.8	16.2	18.2	20.9	25.1
9: 7	115	12.7	13.6	14.8	16.3	18.2	21.0	25.3
9: 8	116	12.7	13.6	14.8	16.3	18.3	21.1	25.5
9: 9	117	12.7	13.7	14.8	16.3	18.3	21.2	25.6
9: 10	118	12.7	13.7	14.9	16.4	18.4	21.2	25.8
9: 11	119	12.8	13.7	14.9	16.4	18.4	21.3	25.9
10: 0	120	12.8	13.7	14.9	16.4	18.5	21.4	26.1

BMI-for-age GIRLS
5 to 19 years (z-scores)

World Health Organization

Year: Month	Months	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
5: 1	61	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.3
5: 2	62	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.4
5: 3	63	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.5
5: 4	64	11.8	12.7	13.9	15.2	16.9	18.9	21.5
5: 5	65	11.7	12.7	13.9	15.2	16.9	19.0	21.6
5: 6	66	11.7	12.7	13.9	15.2	16.9	19.0	21.7
5: 7	67	11.7	12.7	13.9	15.2	16.9	19.0	21.7
5: 8	68	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	21.8
5: 9	69	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	21.9
5: 10	70	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.1	22.0
5: 11	71	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.2	22.1
6: 0	72	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.2	22.1
6: 1	73	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.3	22.2
6: 2	74	11.7	12.7	13.9	15.3	17.0	19.3	22.3
6: 3	75	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.3	22.4
6: 4	76	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.4	22.5
6: 5	77	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.4	22.6
6: 6	78	11.7	12.7	13.9	15.3	17.1	19.5	22.7
6: 7	79	11.7	12.7	13.9	15.3	17.2	19.5	22.8
6: 8	80	11.7	12.7	13.9	15.3	17.2	19.6	22.9
6: 9	81	11.7	12.7	13.9	15.4	17.2	19.6	23.0
6: 10	82	11.7	12.7	13.9	15.4	17.2	19.7	23.1
6: 11	83	11.7	12.7	13.9	15.4	17.3	19.7	23.2
7: 0	84	11.8	12.7	13.9	15.4	17.3	19.8	23.3
7: 1	85	11.8	12.7	13.9	15.4	17.3	19.8	23.4
7: 2	86	11.8	12.8	14.0	15.4	17.4	19.9	23.5
7: 3	87	11.8	12.8	14.0	15.5	17.4	20.0	23.6
7: 4	88	11.8	12.8	14.0	15.5	17.4	20.0	23.7
7: 5	89	11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.1	23.9
7: 6	90	11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.1	24.0

BMI-for-age GIRLS 5 to 19 years (z-scores)

World Health Organization

Year: Month	Months	-3 SD	-2 SD	-1 SD	Median	1 SD	2 SD	3 SD
7: 7	91	11.8	12.8	14.0	15.5	17.5	20.2	24.1
7: 8	92	11.8	12.8	14.0	15.6	17.6	20.3	24.2
7: 9	93	11.8	12.8	14.1	15.6	17.6	20.3	24.4
7: 10	94	11.9	12.9	14.1	15.6	17.6	20.4	24.5
7: 11	95	11.9	12.9	14.1	15.7	17.7	20.5	24.6
8: 0	96	11.9	12.9	14.1	15.7	17.7	20.6	24.8
8: 1	97	11.9	12.9	14.1	15.7	17.8	20.6	24.9
8: 2	98	11.9	12.9	14.2	15.7	17.8	20.7	25.1
8: 3	99	11.9	12.9	14.2	15.8	17.9	20.8	25.2
8: 4	100	11.9	13.0	14.2	15.8	17.9	20.9	25.3
8: 5	101	12.0	13.0	14.2	15.8	18.0	20.9	25.5
8: 6	102	12.0	13.0	14.3	15.9	18.0	21.0	25.6
8: 7	103	12.0	13.0	14.3	15.9	18.1	21.1	25.8
8: 8	104	12.0	13.0	14.3	15.9	18.1	21.2	25.9
8: 9	105	12.0	13.1	14.3	16.0	18.2	21.3	26.1
8: 10	106	12.1	13.1	14.4	16.0	18.2	21.3	26.2
8: 11	107	12.1	13.1	14.4	16.1	18.3	21.4	26.4
9: 0	108	12.1	13.1	14.4	16.1	18.3	21.5	26.5
9: 1	109	12.1	13.2	14.5	16.1	18.4	21.6	26.7
9: 2	110	12.1	13.2	14.5	16.2	18.4	21.7	26.8
9: 3	111	12.2	13.2	14.5	16.2	18.5	21.8	27.0
9: 4	112	12.2	13.2	14.6	16.3	18.6	21.9	27.2
9: 5	113	12.2	13.3	14.6	16.3	18.6	21.9	27.3
9: 6	114	12.2	13.3	14.6	16.3	18.7	22.0	27.5
9: 7	115	12.3	13.3	14.7	16.4	18.7	22.1	27.6
9: 8	116	12.3	13.4	14.7	16.4	18.8	22.2	27.8
9: 9	117	12.3	13.4	14.7	16.5	18.8	22.3	27.9
9: 10	118	12.3	13.4	14.8	16.5	18.9	22.4	28.1
9: 11	119	12.4	13.4	14.8	16.6	19.0	22.5	28.2
10: 0	120	12.4	13.5	14.8	16.6	19.0	22.6	28.4

ANEXO 8. POBLACIONES DE REFERENCIA PARA EL CÁLCULO DE LOS FACTORES DE PONDERACIÓN

Se adjunta la población de referencia por sexo, edad y comunidad autónoma, utilizadas en el cálculo de los factores de ponderación. Proceden de la siguiente fuente; INE. Proyecciones de población. Proyección de la población de España. 2022-2072. Resultados por comunidades autónomas: serie 2022-2037 (https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=36680&L=0)

CCAA	NIÑOS				NIÑAS				Total
	6 AÑOS	7 AÑOS	8 AÑOS	9 AÑOS	6 AÑOS	7 AÑOS	8 AÑOS	9 AÑOS	
Andalucía	43.665	44.214	43.806	46.094	40.936	41.834	41.064	43.185	**344.798**
Aragón	6.220	6.456	6.423	6.395	5.958	5.957	5.987	6.110	**49.507**
Asturias, Principado de	3.570	3.659	3.655	4.140	3.263	3.388	3.435	3.822	**28.932**
Balears, Illes	5.997	6.196	5.959	6.149	5.690	5.692	5.700	6.003	**47.386**
Canarias	9.072	9.472	9.086	9.861	8.847	8.965	8.749	9.325	**73.376**
Cantabria	2.347	2.475	2.625	2.773	2.389	2.350	2.476	2.511	**19.945**
Castilla y León	9.452	9.808	9.747	10.273	9.101	9.018	8.998	9.546	**75.942**
Castilla - La Mancha	10.252	10.278	10.340	10.936	9.651	9.655	9.854	10.341	**81.306**
Cataluña	39.173	39.838	38.904	41.485	36.723	36.918	36.512	38.679	**308.232**
Comunitat Valenciana	24.680	25.240	25.140	26.250	23.219	23.681	23.333	24.979	**196.522**
Extremadura	4.642	4.664	4.610	4.865	4.333	4.532	4.445	4.599	**36.691**
Galicia	10.677	10.912	10.646	11.516	9.950	9.901	10.154	10.652	**84.407**
Madrid, Comunidad de	34.836	35.015	34.743	35.927	32.997	32.959	32.848	34.020	**273.347**
Murcia, Región de	8.706	8.955	8.751	9.019	8.174	8.235	8.227	8.388	**68.456**
Navarra, Comunidad Foral de	3.405	3.444	3.332	3.741	3.213	3.387	3.225	3.446	**27.195**
País Vasco	10.127	10.325	10.273	11.138	9.543	9.859	9.672	10.253	**81.188**
Rioja, La	1.577	1.560	1.531	1.688	1.384	1.524	1.496	1.564	**12.323**
Ceuta	528	520	517	578	457	558	495	521	**4.176**
Melilla	706	775	690	734	628	702	647	618	**5.501**
TOTAL	**229.632**	**233.806**	**230.778**	**243.562**	**216.456**	**219.115**	**217.317**	**228.562**	**1.819.230**

La TABLA 4 del informe recoge el conjunto de centros educativos de referencia por Comunidad o Ciudad Autónoma, a considerar para el cálculo del factor de ponderación de centros educativos, procedente de la Subdirección General de Centros, Inspección y Programas, del Ministerio de Educación y Formación Profesional (datos 2023).

ANEXO 9. INSTITUCIONES PARTICIPANTES EN ALADINO 2023

MINISTERIO/ COMUNIDADES/ CIUDADES AUTÓNOMAS	CONSEJERÍA/DEPARTAMENTO	DIRECCIÓN GENERAL/PROVINCIAL
MINISTERIO DE EDUCACIÓN, FORMACIÓN PROFESIONAL Y DEPORTES	Subdirección General de Cooperación Territorial e Innovación Educativa	
ANDALUCÍA	Consejería de Desarrollo Educativo y Formación Profesional	Dirección General de Ordenación, Inclusión, Participación y Evaluación Educativa
ARAGÓN	Departamento de Educación, Cultura y Deporte	Dirección General de Política Educativa, Ordenación Académica y Educación Permanente
ASTURIAS, PRINCIPADO DE	Consejería de Educación	Dirección General de Ordenación, Evaluación y Equidad Educativa
BALEARS, ILLES	Conselleria D´Educació i Universitats	Secretaría General de la Consejería de Educación y Universidades
CANARIAS	Consejería de Educación, Formación Profesional,Actividad Física y Deportes	Dirección General de Ordenación de las Enseñanzas, Inclusión e, Innovación
	Servicio Canario de la Salud	Dirección General de Salud Pública
CANTABRIA	Consejería de Educación, Formación Profesional y Universidades	Dirección General de Calidad y Equidad Educativa y Ordenación Académica
CASTILLA LA MANCHA	Consejería de Educación, Cultura y Deportes	Dirección General de Juventud y Deportes
CASTILLA Y LEÓN	Consejería de Educación	Dirección General de Innovación y Formación del Profesorado
CATALUNYA	Departament d'Educació	Direcció General de l'Alumnat
COMUNITAT VALENCIANA	Conselleria d'Educació, Universitats i Ocupació	D.G. d'Innovació i Inclusió Educativa
EXTREMADURA	Consejería de Educación, Ciencia y Formación Profesional	Dirección General de Formación Profesional, Innovación e Inclusión Educativa
GALICIA	Consellería de Cultura, Educación, Formación Profesional e Universidades	Dirección Xeral de Ordenación e Innovación Educativa
MADRID, COMUNIDAD DE	Consejería de Educación, Universidades, Ciencia y Portavocía	Dirección General de Educación Infantil, Primaria y Especial.
MURCIA, REGIÓN DE	Consejería de Educación, Formación Profesional y Empleo	Dirección General de Atención a la Diversidad, Innovación y Formación Profesional
NAVARRA, COMUNIDAD FORAL DE	Departamento de Educación	Dirección General Educación
PAIS VASCO	Departamento de Educación	Dirección de Aprendizaje e Innovación Educativa
	Departamento de Salud	Dirección de Salud Pública y Adicciones
RIOJA, LA	Consejería de Educación y Empleo	Dirección General de Gestión Educativa
CEUTA	Dirección Provincial del Ministerio de Educación y Formación Profesional	Unidad de Programas Educativos
MELILLA	Dirección Provincial del Ministerio de Educación y Formación Profesional	Dirección General de Planificación y Gestión Educativa

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE DERECHOS SOCIALES, CONSUMO Y AGENDA 2030
agencia española de seguridad alimentaria y nutrición
naos
observatorio de la nutrición y de estudio de la obesidad
estrategia naos
¡come sano y muévete!