



ORIGINAL

Prevalencia de obesidad y diabetes en España. Evolución en los últimos 10 años

Ana María Cebrián Cuenca^{a,*} y Javier Escalada^b

^a Centro de Salud Cartagena Casco Antiguo, Instituto Murciano de Investigación Biosanitaria (IMIB), Universidad Católica de Murcia, Murcia, España

^b Departamento de Endocrinología y Nutrición, Clínica Universidad de Navarra, Universidad de Navarra, CIBER-OBN, Instituto de investigación sanitaria de Navarra (IdiSNa), Pamplona, Navarra, España

Recibido el 28 de febrero de 2024; aceptado el 8 de mayo de 2024

Disponible en Internet el 25 de septiembre de 2024

PALABRAS CLAVE

Obesidad;
Diabetes tipo 2;
Sobrepeso;
Prevalencia

Resumen La prevalencia de sobrepeso y obesidad ha ido en aumento en las últimas décadas, en todo el mundo y en todos los grupos de edad, incluidos niños y adolescentes. En España, la prevalencia de sobrepeso y obesidad es elevada, y se prevé que aumente en los próximos años. El *Atlas Mundial de la Obesidad* apunta a que en 2035 la prevalencia de obesidad en España será alta o muy alta tanto en adultos como en niños, siguiendo la tendencia a nivel mundial. La prevalencia de diabetes y obesidad en España es mayor en personas mayores, especialmente de 65 años o mayores. En el caso de los niños y adolescentes españoles, parece existir una estabilización en las tasas de sobrepeso y obesidad, a excepción del grupo de niñas de 10-15 años de edad, en las que se ha objetivado un aumento paulatino en los 10 últimos años.

© 2024 Los Autores. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la CC BY-NC-ND licencia (<http://creativecommons.org/licencias/by-nc-nd/4.0/>).

KEYWORDS

Obesity;
Type 2 diabetes;
Overweight;
Prevalence

Prevalence of obesity and diabetes in Spain. Evolution in the last 10 years

Abstract The prevalence of overweight and obesity has been increasing in recent decades, worldwide and in all age groups, including children and adolescents. In Spain, the prevalence of overweight and obesity is high and is expected to increase in the coming years. The *World Atlas of Obesity* suggests that in 2035 the prevalence of obesity in Spain will be high or very high, both in adults and children, following the worldwide trend. The prevalence of diabetes and obesity in Spain is higher in older people, especially those aged 65 and over. In the case of

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: anicebrian@gmail.com (A.M. Cebrián Cuenca).

Spanish children and adolescents, there seems to be a stabilization in the rates of overweight and obesity, with the exception of the group of girls aged 10-15 years, where a gradual increase has been observed in the last 10 years.

© 2024 The Authors. Published by Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

El sobrepeso y la obesidad son importantes problemas de salud tanto en personas jóvenes como en adultos. Sabemos que la obesidad se relaciona con dolencias como la hipertensión, la diabetes, enfermedad osteomuscular, neurológica, pulmonar, gastrointestinal y hepática^{1,2}. La prevalencia de sobrepeso y obesidad ha ido en aumento en las últimas décadas, en todo el mundo y en todos los grupos de edad, incluidos niños y adolescentes³.

En 2023 se publicó el quinto *Atlas Mundial de la Obesidad*, con las estimaciones de los niveles nacionales de prevalencia de la obesidad y las tendencias de obesidad infantil y los niveles de obesidad en el mundo⁴. En este atlas se publica también el impacto económico del sobrepeso y la obesidad y proyectan cómo cambiará el impacto económico para 2035. Todos los países se ven afectados por la obesidad, y algunos países de renta baja registran los mayores aumentos en la última década. Ningún país ha registrado un descenso de la prevalencia de la obesidad en toda su población, y ninguno está en vías de cumplir los objetivos de la Organización Mundial de la Salud. Aunque la prevención y el tratamiento de la obesidad requieren una inversión financiera, el coste de no prevenir ni tratar la obesidad será mucho mayor. Las estimaciones presentadas en este atlas evidencian que, si se mantienen las tendencias actuales, el sobrepeso y la obesidad costarán a la economía mundial más de 4 billones de dólares en 2035, casi el 3% del actual producto interior bruto mundial.

El período de 2020 a 2022 estuvo marcado por la pandemia COVID-19 y en muchos países parece haber aumentado el riesgo de aumento de peso al restringir los movimientos fuera del hogar, exacerbar los comportamientos dietéticos y sedentarios vinculados al aumento de peso y reducir significativamente el acceso a la atención sanitaria. Además, se interrumpieron muchas encuestas nacionales y programas de medición que controlan el peso y el aumento de peso. El aumento de la prevalencia de la obesidad, que parece haberse producido especialmente entre los niños, puede resultar difícil de revertir, y demuestra que un efecto secundario de la gestión de la pandemia de COVID-19 es un empeoramiento de la epidemia de obesidad.

El *Atlas* se completa con una serie de fichas de puntuación nacionales para más de 180 países de todo el mundo, que presentan las estimaciones y proyecciones actuales sobre obesidad, impacto económico y preparación nacional. Estas fichas proporcionan una gran riqueza de conocimientos, especialmente para la promoción dirigida a los responsables políticos que tienen el poder de marcar la diferencia.

Las estimaciones de los niveles mundiales de sobrepeso y obesidad (índice de masa corporal [IMC] $\geq 25 \text{ kg/m}^2$), tam-

bien denominados «IMC elevados» a lo largo de este *Atlas*, evidencian que más de 4.000 millones de personas pueden estar afectadas en 2035, frente a más de 2.600 millones en 2020, lo que supone pasar del 38% de la población mundial en 2020 a más del 50% en 2035 (las cifras excluyen a los niños menores de 5 años). Se prevé que solo la prevalencia de la obesidad ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) aumente del 14 al 24% de la población en el mismo período, afectando a casi 2.000 millones de adultos, niños y adolescentes en 2035. Y más grave es aún la predicción para niños y adolescentes, puesto que se estima que el aumento de la prevalencia de la obesidad en esta población pasará del 10 al 20% de los niños del mundo durante el período comprendido entre 2020 y 2035, y del 8 al 18% de las niñas del mundo.

En España, los datos aportados por el *Atlas* apuntan a que en 2035 la prevalencia de obesidad será muy alta, del orden del 37% en adultos, con una previsión de aumento de la incidencia anual de obesidad en adultos desde el año 2020 al año 2035 del 1,9%, lo que lo sitúa en un nivel medio. En niños, se prevé un aumento de obesidad alto, del 2,5% anual de los años 2020 a 2035, siguiendo la tendencia a nivel mundial. Respecto a las intervenciones que se llevan a cabo en nuestro país para frenar esta tendencia, España ocupa el puesto 51 de 183 (fig. 1)⁴.

En un estudio español reciente^{1,2} se ha estimado una alta prevalencia de obesidad en adultos de 65 años y mayores, concretamente del 40,1% en mujeres y del 32% en hombres. Esta prevalencia de obesidad en personas de 65 años o más aumenta en personas con menor nivel educativo y en la región sur de España respecto al este, norte-este y centro.

Respecto a la prevalencia de sobrepeso y obesidad en niños, otro estudio³ investiga las tendencias en la prevalencia de sobrepeso y obesidad en los niños (de 5 a 9 años) y adolescentes (de 10 a 15 años) durante un período de 20 años, utilizando datos de encuestas nacionales de salud realizadas en 1995-1997, 2007 y 2017. Se observó una tendencia hacia la estabilización del IMC de los niños, especialmente en lo que respecta al sobrepeso en jóvenes de 10 a 15 años. Por el contrario, esta tendencia fue evidente sólo en niñas de 5 a 9 años, mientras que en las niñas mayores (10-15 años) aumentó la prevalencia del sobrepeso y, en particular, de la obesidad, más patente cuanto menor era el nivel educativo.

En otro estudio español donde comparan la prevalencia de obesidad, diabetes mellitus y otros factores de riesgo cardiovascular en la región de Andalucía en 5.103 participantes de edad ≥ 18 años, muestran una prevalencia de diabetes mellitus y obesidad ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$) del 16,3 y el 37,0%, respectivamente, significativamente mayor ($p < 0,001$) que el 12,5 y el 26,6% del resto de España⁵.



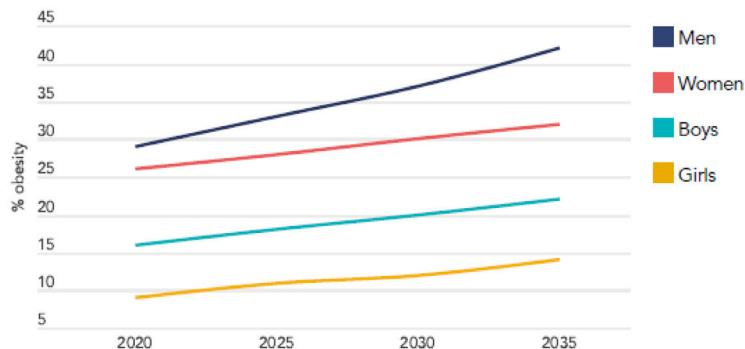
Spain

ADULTS WITH OBESITY 2035

37%

VERY HIGH

PROJECTED TRENDS IN THE PREVALENCE OF OBESITY (BMI $\geq 30\text{kg}/\text{m}^2$)

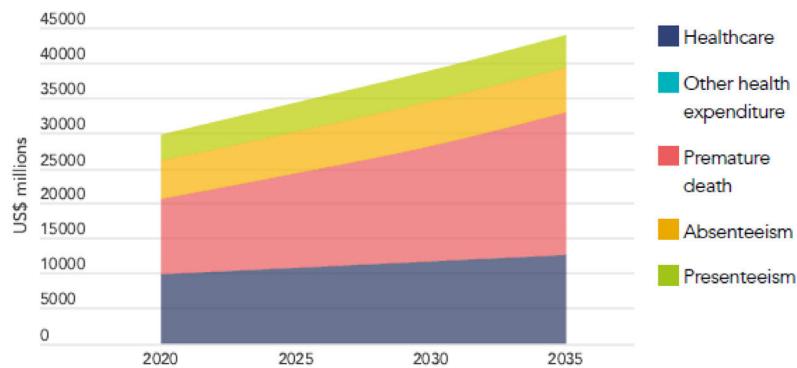


ANNUAL INCREASE IN ADULT OBESITY 2020–2035

1.9%

MEDIUM

PROJECTED ECONOMIC IMPACT OF OVERWEIGHT (BMI $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$)



ANNUAL INCREASE IN CHILD OBESITY 2020–2035

2.5%

HIGH

OVERWEIGHT IMPACT ON NATIONAL GDP 2035

2.4%

VERY HIGH

IMPACT OF OVERWEIGHT (BMI $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$) 2020–2035

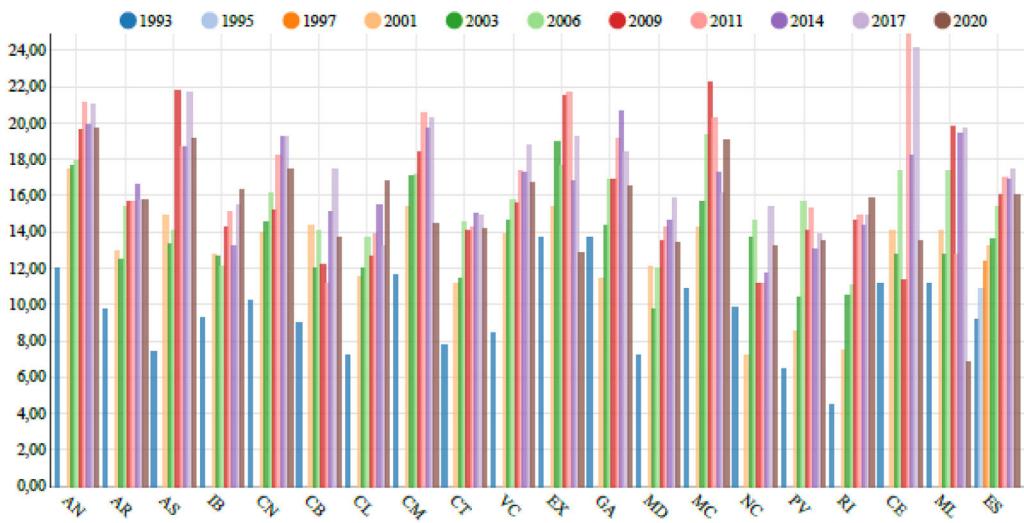
	Healthcare impact of BMI $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$, US\$ million	Total economic impact of BMI $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$, US\$ million	Estimated GDP US\$ billion	Impact of BMI $\geq 25\text{kg}/\text{m}^2$ on GDP
2020	9,729	29,784	1,242	2.4%
2025	10,760	34,153	1,487	2.3%
2030	11,688	38,746	1,653	2.3%
2035	12,494	43,915	1,865	2.4%

GLOBAL PREPAREDNESS RANKING
=51/183
FAIRLY GOOD

Figura 1 Tendencias previstas de la prevalencia de obesidad y su impacto económico en España de 2020 a 2035. Fuente: World Obesity Atlas 2023⁴.

En España, la prevalencia de diabetes diagnosticada se sitúa en torno al 6,7%⁶, pero al realizar estudios poblacionales se observa una prevalencia de diabetes mellitus tipo 2 (DM2), siguiendo los criterios de la Asociación Americana de Diabetes, que ronda el 14% de la población, lo

que confirma que la DM2 se encuentra muy infradiagnosticada en la población general. Sin embargo, hay pocos estudios que estimen la coexistencia de obesidad y DM2 en la población española, concepto que se conoce como diabetes.



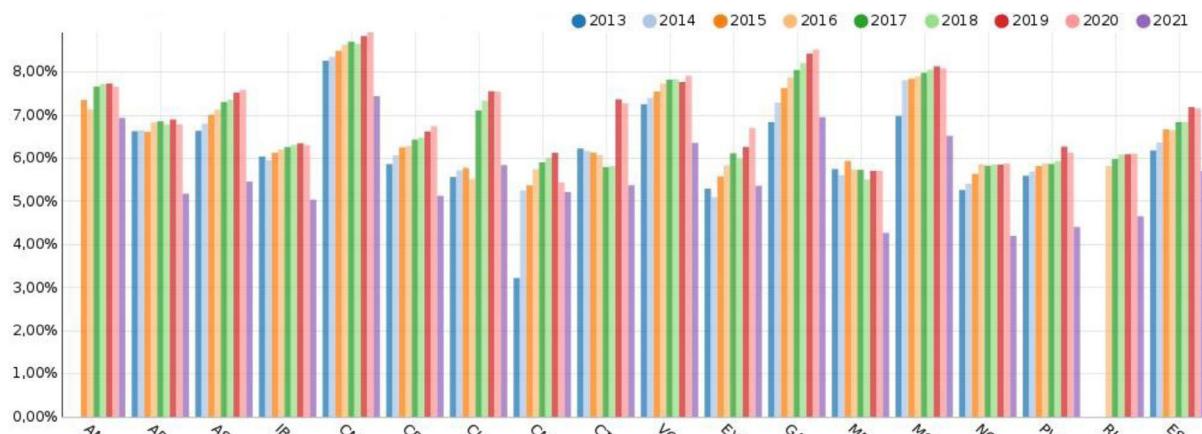
Fuente: Encuesta Nacional de Salud de España (ENSE)/Encuesta Europea de la Salud (EES). Ministerio de Sanidad e Instituto Nacional de Estadística (INE). Extraído de INCLASNS (16/10/2023 - 19:49.00)

Observaciones: Los resultados se infieren a población general (resultados ponderados).

Figura 2 Prevalencia registrada de obesidad en población general en España, según comunidad autónoma y año.

AN: Andalucía; AR: Aragón; AS: Principado de Asturias; IB: Islas Baleares; CB: Cantabria; CE: Ceuta; CL: Castilla y León; CM: Castilla la Mancha; CN: Canarias; CT: Cataluña; ES: España; EX: Extremadura; GA: Galicia; MC: Región de Murcia; MD: Comunidad de Madrid; ML: Melilla; NC: Comunidad Foral de Navarra; PV: País Vasco; RI: La Rioja; VC: Comunidad Valenciana.

Fuente: Ministerio de Sanidad¹⁰.



Fuente: Base de Datos Clínicos de Atención Primaria (BDACP). Ministerio de Sanidad. Extraído de INCLASNS (16/10/2023 - 19:44.00)

Observaciones: 2013 y 2014, 15 CCAA. 2015, 16 CCAA. A partir de 2016, 17 CCAA. En BDACP se incluye la variable de clasificación Nivel de Renta, que se obtiene de la información que existe en la Base de Datos de Población Protegida del SNS sobre los niveles de aportación para el pago de medicamentos en el SNS. Se consideran cuatro tramos de aportación en función de la renta que, para la explotación de la variable Nivel de ingresos en INCLASNS, se agrupan en tres categorías. Consultar anexo 2 del documento Descripción del modelo de indicadores.

Figura 3 Prevalencia registrada de diabetes mellitus en población general en España, según comunidad autónoma y año.

AN: Andalucía; AR: Aragón; AS: Principado de Asturias; IB: Islas Baleares; CB: Cantabria; CE: Ceuta; CL: Castilla y León; CM: Castilla la Mancha; CN: Canarias; CT: Cataluña; ES: España; EX: Extremadura; GA: Galicia; MC: Región de Murcia; MD: Comunidad de Madrid; ML: Melilla; NC: Comunidad Foral de Navarra; PV: País Vasco; RI: La Rioja; VC: Comunidad Valenciana.

Fuente: Ministerio de Sanidad¹¹.

En un interesante trabajo⁷ se describe que la prevalencia de diabetes en la población laboral española, estimada a partir de una muestra de más de 418.000 trabajadores de todo el territorio nacional, oscila entre el 2,6 y el 5,8% dependiendo del método utilizado para el diagnóstico de la diabetes. Los autores encuentran prevalencias de diabetes

(6,1%) y de obesidad (16,4% en mujeres y 19,6% en varones) ligeramente inferiores a las de trabajos anteriores. Hay que tener en cuenta que es población trabajadora y que aproximadamente el 50% tiene menos de 40 años. Aun así, el dato resulta de gran interés para poder hacernos una idea del alcance de la diabetes en la población laboral e intuir que

la prevalencia en la población general será, probablemente, mayor.

En el SIMETAP-DM, un estudio observacional transversal realizado en un entorno de Atención Primaria con una muestra poblacional aleatoria de 10.579 adultos, se muestra una tasa de prevalencia bruta de DM2 del 14,7% (IC 95%: 13,9-15,6). La tasa de prevalencia ajustada por edad y sexo es del 11,5% (13,6% para hombres y 9,7% para mujeres), mientras que un tercio (33%) de la población mayor de 70 años tenía diabetes mellitus⁸.

Sabemos que la obesidad es uno de los principales factores de riesgo de la DM2. En un estudio longitudinal en 37.733 participantes (63% mujeres) de la cohorte española European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition –EPIC– sin diabetes prevalente, seguidos durante 12,1 años de media, se registraron un total de 2.513 casos de DM2. Revelan en este estudio que la obesidad general y central se asocia de forma independiente con el riesgo de DM2. El IMC mostró la mayor asociación con la DM2 en los hombres, mientras que los índices relacionados con la cintura fueron predictores independientes más fuertes en las mujeres. El cociente cintura-estatura reveló la mayor área bajo la curva ROC en hombres y mujeres, con puntos de corte óptimos en 0,60 y 0,58, respectivamente. Los valores de corte del perímetro de cintura más discriminatorios fueron 99,4 cm en los hombres y 90,4 cm en las mujeres. El riesgo poblacional de DM2 atribuible a la obesidad fue del 17% en hombres y del 31% en mujeres. El riesgo absoluto de DM2 fue mayor en los hombres que en las mujeres para cualquier combinación de categorías de edad, IMC y perímetro de cintura, y siguió siendo bajo en las mujeres con perímetro de cintura normal. Concluyen que el riesgo de diabetes se asocia a mayores índices de obesidad global y central, incluso con valores normales de IMC y perímetro de cintura⁹.

En la figura 2 se muestran los datos obtenidos de la base de datos clínicos de Atención Primaria del Ministerio de Sanidad, de prevalencia de obesidad en mayores de 18 años de los años 1993 a 2021, por comunidades autónomas¹⁰. En la figura 3 se muestran datos de prevalencia registrada de diabetes mellitus en España por comunidades autónomas del año 2013 a 2021¹¹.

A pesar de que durante los años de la pandemia por COVID-19, de 2020 a 2022, se diagnosticaron menos enfermedades crónicas como la diabetes y la obesidad, ha habido un aumento de la prevalencia de ambas enfermedades^{10,11}.

Conclusiones

En España, la prevalencia de sobrepeso y obesidad es elevada, especialmente en personas de 65 o más años, y lo mismo ocurre con la prevalencia de diabetes, más acusada en población mayor. En el caso de los niños y adolescentes españoles, parece existir una estabilización en las tasas de sobrepeso y obesidad, a excepción del grupo de niñas de 10-15 años de edad, en las que se ha objetivado un aumento paulatino en los 10 últimos años. Sin embargo, las predicciones para el año 2035 no son halagüeñas, tal y como nos indica el *Atlas Mundial de la Obesidad*, que apunta a que en 2035 la prevalencia de obesidad será alta o muy alta tanto en adultos como en niños, siguiendo la tendencia a nivel mundial.

Lo conocido sobre el tema

- La prevalencia del sobrepeso y la obesidad ha ido en aumento en las últimas décadas.

Qué aporta este estudio

- La prevalencia de diabetes y obesidad en España es mayor en personas mayores.
- En niños y adolescentes existe una estabilización en las tasas de sobrepeso y obesidad, a excepción del grupo de niñas de 10-15 años de edad.

Conflictos de intereses

Los autores declaran que no han existido conflictos que interfirieran con la redacción del artículo, siendo sus opiniones y comentarios fruto de las evidencias científicas actuales disponibles y de sus años de experiencia como médicos y como expertos en el manejo de la diabetes en Atención Primaria y en Endocrinología y Nutrición.

Bibliografía

1. Pérez-Rodrigo C, Gianzo Cidores M, Hervás Bárbara G, Aranceta-Bartrina J. Prevalence of obesity and abdominal obesity in Spanish population aged 65 years and over: ENPE study. *Med Clin (Barc)*. 2022;158:49-57, <http://dx.doi.org/10.1016/j.medcli.2020.10.025>.
2. Pérez-Rodrigo C, Hervás Bárbara G, Gianzo Cidores M, Aranceta-Bartrina J. Prevalence of obesity and associated cardiovascular risk factors in the Spanish population: The ENPE study. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2022;75:232-41, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rec.2020.12.020>.
3. Albaladejo-Vicente R, Villanueva-Orbaiz R, Carabantes-Alarcon D, Santos-Sancho J, Jiménez-García R, Reginor E. Reversal of the upward trend of obesity in boys, but not in girls, in Spain. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18:1842, <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph18041842>.
4. World Obesity Atlas 2023 [consultado 22 Feb 2024]. Disponible en: <https://www.worldobesity.org/resources/resource-library/world-obesity-atlas-2023>
5. Valdés S, García-Torres F, Maldonado-Araque C, Goday A, Calle-Pascual A, Soriguer F, et al., Di@bet.es study group. Prevalence of obesity, diabetes and other cardiovascular risk factors in Andalusia (southern Spain). Comparison with national prevalence data. The Di@bet.es study. *Rev Esp Cardiol (Engl Ed)*. 2014;67:442-8, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rec.2013.09.029>.
6. Menéndez Torre EL, Ares Blanco J, Conde Barreiro S, Rojo Martínez G, Delgado Álvarez E, Grupo de Epidemiología de la Sociedad Española de Diabetes. Prevalencia de diabetes mellitus en 2016 en España según la base de datos clínicos de atención primaria (BDCAP). *Endocrinol Diabetes Nutr*. 2021;68:109-15, <http://dx.doi.org/10.1016/j.endinu.2019.12.004>.
7. Gómez-Ambrosi J, Catalán V. Prevalence of diabetes in Spain: It depends on how obesity is defined. *An Sist Sanit Navar*. 2022;45:e0993, <http://dx.doi.org/10.23938/ASSN.0993>.
8. Ruiz-García A, Arranz-Martínez E, García-Álvarez JC, García-Fernández ME, Palacios-Martínez D, Montero-Costa A, et al., En representación del Grupo de Investigación del Estudio SIMETAP.

- Grupo de Investigación del Estudio SIMETAP:. Prevalence of diabetes mellitus in Spanish primary care setting and its association with cardiovascular risk factors and cardiovascular diseases. SIMETAP-DM study. *Clin Investig Arterioscler.* 2020;32:15–26, <http://dx.doi.org/10.1016/j.arteri.2019.03.006>.
9. Huerta JM, Tormo MJ, Chirlaque MD, Gavira D, Amiano P, Arriola L, et al. Risk of type 2 diabetes according to traditional and emerging anthropometric indices in Spain, a Mediterranean country with high prevalence of obesity: Results from a large-scale prospective cohort study. *BMC Endocr Disord.* 2013;13:7, <http://dx.doi.org/10.1186/1472-6823-13-7>.
10. Ministerio de Sanidad. Informe Anual del Sistema Nacional de Salud 2018 [consultado 22 Feb 2024]. <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/InfSNS2018.htm>
11. Ministerio de Sanidad. Base de Datos Clínicos de Atención Primaria - BDCAP [consultado 22 Feb 2024]. Disponible en: <https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/estadisticas/estMinisterio/SIAP/home.htm>