

2024

# Más allá de la insulina

PARTE 1. Mapa de la diabetes tipo 1 en España



Título: *Más allá de la insulina: Parte 1. Mapa de la diabetes tipo 1 en España.*

© **Fundación DiabetesCERO. 2024.**

Se permite la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio o procedimiento siempre que se mencione la fuente y se haga sin fines comerciales.

Dirección y coordinación: Virginia Espinosa.

Producción: Political Watch, Virginia Espinosa y Francesc Mitjans.

Análisis de datos: Political Watch.

Diseño y maquetación: Juan Bautista Quirós.

Las fotografías utilizadas en este documento solo son ilustrativas y en ningún caso se puede deducir que reflejan el contenido.

Para más información sobre los temas tratados en este documento, póngase en contacto con [info@diabetescero.org](mailto:info@diabetescero.org)

La Fundación DiabetesCERO agradece a los doctores Ramón Gomis, Luis Castaño, Didac Mauricio, Benoit Gauthier y Rosa Gasa. También a Alicia Pérez y a Charo Cobano que han accedido a ser entrevistados y han compartido su conocimiento y experiencia para poder elaborar este documento.

# **Índice**

<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>4</b>
<b>LA SITUACIÓN DE LA DIABETES TIPO 1 EN ESPAÑA</b> .....	<b>6</b>
1.1 Incidencia .....	6
1.2 Prevalencia .....	8
1.3 Mortalidad por diabetes en España .....	12
1.4 Mortalidad prematura por diabetes en España .....	13
1.5 Tasa de hospitalización por diabetes tipo 1 .....	14
1.6 Complicaciones y patologías asociadas a la enfermedad ...	16
<b>REFLEXIONES FINALES</b> .....	<b>25</b>
<b>LA FUNDACIÓN DiabetesCERO</b> .....	<b>27</b>
<b>Bibliografía</b> .....	<b>28</b>

# INTRODUCCIÓN

En España, la diabetes tipo 1 representa un desafío creciente para las instituciones y organismos públicos desde el punto de vista sanitario y también, desde el punto de vista de la investigación. A lo largo del presente informe abordaremos las **características epidemiológicas de la diabetes tipo 1 en España**, incorporando una visión panorámica que nos permita en la medida de lo posible, dibujar el mapa nacional y autonómico actual de esta patología autoinmune.

En él analizaremos los datos públicos disponibles sobre incidencia y prevalencia en nuestro país, así como su impacto en la mortalidad, la tasa de hospitalización y las complicaciones y patologías asociadas al desarrollo de esta enfermedad.

Para ello, se han **mapeado datos públicos** sobre la situación general de la enfermedad tanto a nivel estatal como autonómico. A nivel estatal, los datos se obtuvieron del Ministerio de Sanidad, el Ministerio de Educación, Formación profesional y Deportes y el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades principalmente. A nivel autonómico, se recopilaron datos de los portales web de las consejerías de Educación y Salud principalmente, aunque en cada caso se ha trabajado con las consejerías relevantes (Ciencia e innovación, Industria, Universidades, etc. en función de la nomenclatura y el reparto de



competencias propio de cada comunidad autónoma). Para obtener esta información, que en muchos casos no estaba disponible o no era accesible, se realizaron además **solicitudes de acceso** a la información pública.

Para dar respuesta a las preguntas que orientaron el estudio, se utilizó una **metodología cuanti-cualitativa**, centrada en la recolección de datos con el objetivo de mantener una amplitud en términos geográficos, tomando como punto de partida las comunidades autónomas con mayor población y también con una alta incidencia de la enfermedad.

En paralelo al exhaustivo análisis de la información pública disponible, se llevaron a cabo un total de **siete entrevistas en profundidad** con destacados investigadores en el ámbito de la diabetes y personas que trabajan en el ámbito de la salud. Estas entrevistas permitieron obtener información valiosa y perspectivas expertas sobre la investigación y el tratamiento de esta enfermedad, lo cual facilitó la labor de mapeo y análisis. Los investigadores entrevistados incluyen al Dr. Ramón Gomis, reconocido por su amplia trayectoria en el estudio de la diabetes; el Dr. Luis Castaño, experto en endocrinología pediátrica; el Dr. Didac Mauricio, referente en investigaciones clínicas; el Dr. Benoit Gauthier, especializado en regeneración de islotes pancreáticos; la Dra. Rosa Gasá, quien ha contribuido significativamente en el campo de la biología celular aplicada a la diabetes. También se realizó una entrevista a Alicia Pérez, de la Agencia Española del Medicamento y que ofreció su conocimiento respecto al funcionamiento del sistema en términos generales y a Charo Cobano, de Fundación Progreso y Salud y nos facilitó información detallada sobre el funcionamiento de este tipo de entidades.

La diabetes tipo 1 requiere de un enfoque multidisciplinar que garantice el **cuidado integral del paciente**, que incluya a endocrinólogos, nutricionistas, pediatras, psicólogos y educadores diabetológicos; pero también que garantice recursos humanos y económicos para la investigación de terapias preventivas y curativas que cambien el panorama de los enfermos de diabetes tipo 1 y de sus familias.

Conocer su **repercusión real en la población española** y **dimensionar el impacto** en el sistema de salud público, es el primer paso hacia una mejor gestión de la diabetes tipo 1 desde todos los ámbitos.

# LA SITUACIÓN DE LA DIABETES TIPO 1 EN ESPAÑA

El primer paso para el análisis de la **situación de la diabetes tipo 1 en España**, pasa por comprender cuál es el contexto actual de esta enfermedad autoinmune, crónica y grave, así como de los datos públicos provenientes de fuentes oficiales de los que se dispone. Y es justo en este punto de partida, donde se localiza el primer reto: en nuestro país no existen suficientes datos públicos y con frecuencia, no están correctamente segmentados por tipos de diabetes. Un aspecto en el que coinciden la mayoría de los expertos entrevistados durante la elaboración de este informe.

Del mismo modo, los estudios de incidencia y prevalencia que ofrecen datos actualizados en España son relativamente escasos (Gómez Peralta, et.al, 2021). A nivel público, la información no siempre se encuentra publicada y cuando lo está, una vez más, presenta datos unificados que no distinguen entre diabetes tipo 1 y tipo 2, así como otros tipos menos frecuentes de diabetes. Lo que dificulta enormemente trazar un mapa nacional completo sobre el impacto de la diabetes tipo 1, aunque sin embargo, el análisis de estos datos sí que permite obtener una primera **aproximación a la dimensión** de la situación actual de esta patología en España.

## 1.1 Incidencia

De acuerdo con los datos del T1D Index, fruto de la colaboración conjunta entre la Juvenile Diabetes Research Foundation (JDRF)<sup>1</sup>, la International Diabetes Foundation (IDF) y otras entidades internacionales, la incidencia de la diabetes tipo 1 en la población general en España es de **12,50 casos por cada 100.000 habitantes**.

**Tabla 1.** Incidencia cada 100.000 habitantes por edades en España.

Edades	2022
Población en general (todas las edades)	12,50
Menores de 14 años <sup>2</sup>	18,80
Entre 0 y 19 años	17,99
Entre 20 y 59 años	11,62
Entre 60 y 99 años	10,39

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la base de datos del T1D Index.

1 En junio de 2024 la JDRF cambió su nombre a Breakthrough T1D.

2 El T1D Index segmenta a la población en tres grupos de edades principales: de 0 a 19 años, de 20 a 59 y de 60 a 99. Y además posee una segmentación extra de 0 a 14 años. (T1D Index, 2024).

Los datos segmentados por edad, muestran una **incidencia mayor en la franja de menores de 14 años**, con una **incidencia de 18,80 casos cada 100.000 habitantes**, lo que supone un aumento con respecto a la incidencia global y a otros segmentos de edad. Sin embargo, se echa en falta una mayor segmentación de los datos en la franja comprendida entre los 20 y 59 años, ya que tradicionalmente, esta patología se ha diagnosticado con más frecuencia en niños y niñas, jóvenes y adultos jóvenes. Una mayor segmentación de este grupo de edad, permitiría arrojar luz sobre esta afirmación, así como, sobre nuevas tendencias en la edad media del diagnóstico.

Actualmente, no existen datos públicos sistematizados provenientes del Ministerio de Sanidad de España, sobre incidencia global o autonómica, que nos permitan contrastar los datos obtenidos a partir del T1D Index.

En esta ocasión, los estudios de la compañía de salud Sanofi permiten seguir ahondando en este sentido. Según datos publicados por Sanofi en 2023, basados en distintos estudios publicados por diversos investigadores en diferentes comunidades autónomas, se calcula que la incidencia media en **menores de 15 años es de 17,69 casos por cada 100.000 habitantes** (Sanofi, 2023). Lo que muestra apenas variación con los datos de incidencia en menores de 14 años publicados en el T1D Index.

Esto supone, que cada año entre 1.200 y 1.500 jóvenes menores de 15 años son diagnosticados de diabetes tipo 1 en España, aunque hay investigadores que sugieren que la incidencia podría haber aumentado y que la mayoría de comunidades autónomas se encuentran ya con una incidencia anual superior a 20 casos por cada 100.000 habitantes (Sanofi, 2023).

**La incidencia es más alta en menores de 14 años, 18,80 casos por cada 100.000 personas.**

Los datos de incidencia que arrojan las comunidades autónomas, a menudo carecen de un criterio de conteo de casos común al resto de España, que permita hacer comparativas con garantías o configurar un mapa autonómico de la incidencia en diabetes tipo 1. Para la mayoría de los expertos que han colaborado en la redacción de este informe, estas diferencias en los datos sobre incidencia podrían ser tanto debido a la **variabilidad metodológica** existente en la medición de la enfermedad entre comunidades autónomas, como también a **diferencias en los datos** brutos, que hacen que, por ejemplo, la incidencia en Castilla La Mancha (20,2 casos cada 100.000 habitantes) sea el doble que en el País

Vasco (10,7 casos cada 100.000 habitantes) (SED, 2024a). Todo esto cambiará con la implantación del **Registro Nacional de Diabetes tipo 1**, promovido por la Sociedad Española de Diabetes (SED), la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición (SEEN) y la Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica (SEEP), presentado en el marco del XXXIII Congreso Nacional de la Sociedad Española de Diabetes (SED). Para el Profesor Luis Castaño González, catedrático de Pediatría de la Universidad del País Vasco (Bilbao), este registro único servirá, entre otras cosas, “para evaluar cambios y tendencias, establecer diferencias regionales, efectuar comparaciones con otros países, llevar a cabo estudios auxiliares, fijar políticas de economía de la salud o conocer mejor fenotipos poco frecuentes”. (SED, 2024a).

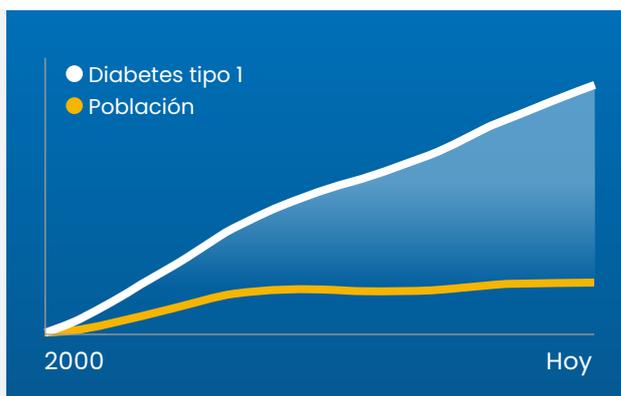
**En España se diagnostican unos 6.000 nuevos casos de dt1 al año.**

## 1.2 Prevalencia

En cuanto a la prevalencia, en España, la diabetes tipo 1 representa un desafío creciente en términos de atención médica y gasto sanitario. De acuerdo a los datos del Sistema Nacional de Salud (SNS) en el año 2022, **166.564 personas** (0,36% de la población) estaban diagnosticadas de diabetes tipo 1; de las cuales el 53,6% eran hombres y el 46,42% eran mujeres. En España, 3.479.417 personas sufren diabetes de algún tipo, lo que representa el 7,5% de la población total. Los casos de **diabetes tipo 1 suponen el 9,41% de los casos totales** de diabetes (Ministerio de Sanidad, 2024a)<sup>3</sup>.

Según datos del T1D Index, desde el año 2.000 hasta la actualidad el número de personas con diabetes tipo 1 en nuestro país ha experimentado un **ritmo de crecimiento del 2,5% anual**. Un crecimiento ligeramente superior al ritmo de crecimiento del número de personas con diabetes tipo 2, un 2,2%. Un ritmo de crecimiento muy significativo si se compara con el ritmo de crecimiento de la población española, un 0,6%. (T1D Index, 2024).

**Gráfica 2.** Tasa de crecimiento de la diabetes tipo 1 en relación a la tasa de crecimiento de la población española.



**En España, la dt1  
crece un 2,5% cada  
año frente al 0,6%  
de la población**

Fuente: T1D Index, 2024.

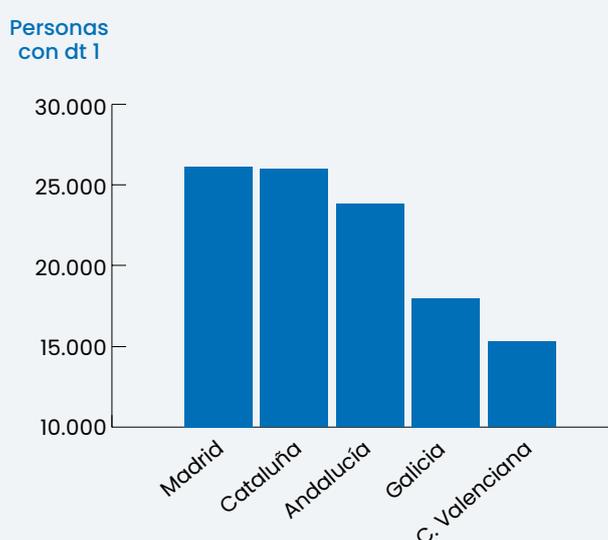
En cuanto a la obtención de datos epidemiológicos sobre prevalencia de la diabetes de tipo 1, actualizados, sistematizados y públicos sigue siendo un terreno complejo de abordar. Un aspecto sobre el que también se espera que arroje luz, la creación del Registro Nacional de Diabetes Tipo 1.

<sup>3</sup> Como se puede ver en la bibliografía, los datos que hacen referencia al Ministerio de Sanidad para el año 2024 se corresponden con las respuestas a las solicitudes de acceso a la información, realizadas debido a la falta de información pública en la materia.

## 1.2.1 Prevalencia por comunidades autónomas (CCAA)

A nivel autonómico, la prevalencia de la diabetes tipo 1 también experimenta variaciones considerables entre comunidades autónomas. En cuanto a número de pacientes con diabetes tipo 1, **Madrid** (26.124 pacientes), **Cataluña** (25.967 pacientes) y **Andalucía** (23.825 pacientes) se sitúan a la cabeza, seguidas por Galicia (17.961 pacientes) y Comunidad Valenciana (15.260 pacientes) por encima de los 15.000 casos. Coincidiendo también con las cinco comunidades autónomas españolas con mayor número de población.

**Gráfica 2.** Top 5 de las comunidades autónomas con mayor número de pacientes.



Fuente: Elaboración propia con datos demográficos provenientes del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2024) y datos consultados al Ministerio de Sanidad.

**Tabla 2.** Top 5 de las comunidades autónomas con mayor número de pacientes.

Comunidad Autónoma	Población Total	Nº Personas con Diabetes Tipo 1
Madrid	6.751.251	26.124
Cataluña	7.763.362	25.967
Andalucía	8.472.407	23.825
Galicia	2.695.645	17.961
Comunidad Valenciana	5.058.138	15.260

Fuente: Datos demográficos del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2024) y datos consultados al Ministerio de Sanidad.

Sin embargo, cuando analizamos la prevalencia en términos porcentuales por comunidad autónoma, las primeras posiciones del ranking las ocupan **Cantabria** en la que

el 1,60% de su población sufre diabetes tipo 1; **Extremadura** con un 0,74% y **Galicia** con un 0,69% de su población. Y a la cola de la prevalencia están Castilla La Mancha con un 0,17% y Aragón, con un 0,15%.

**Tabla 3.** Datos de prevalencia de diabetes y diabetes tipo 1 segmentados por sexo y comunidad autónoma.

		Hombre		Mujer		Ambos	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
<i>Sistema Nacional de Salud</i>	Diabetes Mellitus (datos agregados tipo 1 y 2)	1.883.301	8,3	1.596.115	6,8	3.479.417	7,5
	Diabetes Mellitus tipo 1	89.245	0,39	77.317	0,33	166.564	0,36
<i>Cantabria</i>	DM	22.062	8,0	18.450	6,3	40.511	7,1
	DM tipo 1	5.015	1,82	4.063	1,39	9.078	1,60
<i>Extremadura</i>	DM	38.165	7,6	35.921	6,9	74.086	7,3
	DM tipo 1	3.891	0,77	3.690	0,71	7.581	0,74
<i>Galicia</i>	DM	122.247	9,7	109.112	8,0	231.359	8,8
	DM tipo 1	9.501	0,75	8.459	0,62	17.961	0,69
<i>Murcia</i>	DM	66.379	8,7	54.292	7,1	120.671	7,9
	DM tipo 1	3.762	0,49	2.803	0,37	6.565	0,43
<i>Navarra</i>	DM	23.447	7,3	17.320	5,3	40.766	6,3
	DM tipo 1	1.459	0,45	1.072	0,32	2.530	0,39
<i>Madrid</i>	DM	214.722	6,6	179.031	5,1	393.754	5,8
	DM tipo 1	14.452	0,44	11.672	0,33	26.124	0,38
<i>Canarias</i>	DM	104.960	10,2	97.270	9,1	202.229	9,7
	DM tipo 1	4.107	0,40	3.639	0,34	7.745	0,37
<i>Cataluña</i>	DM	293.966	7,9	234.369	6,1	528.335	7,0
	DM tipo 1	14.301	0,38	11.666	0,30	25.967	0,34
<i>Castilla y León</i>	DM	102.519	9,1	82.704	7,1	185.223	8,1
	DM tipo 1	4.275	0,38	3.197	0,27	7.472	0,33
<i>La Rioja</i>	DM	11.452	7,4	8.626	5,4	20.078	6,4
	DM tipo 1	592	0,38	440	0,28	1.032	0,33
<i>Comunidad Valenciana</i>	DM	217.904	9,1	182.989	7,4	400.893	8,3
	DM tipo 1	7.974	0,33	7.286	0,29	15.260	0,31
<i>Andalucía</i>	DM	375.626	9,3	341.198	8,1	716.824	8,7
	DM tipo 1	11.331	0,28	12.494	0,30	23.825	0,29
<i>Baleares</i>	DM	41.862	7,2	32.129	5,4	73.991	6,3
	DM tipo 1	1.781	0,31	1.332	0,22	3.113	0,26

		Hombre		Mujer		Ambos	
		Nº	%	Nº	%	Nº	%
País Vasco	DM	77.422	7,1	62.818	5,5	140.240	6,3
	DM tipo 1	2.810	0,26	2.247	0,20	5.057	0,23
Asturias	DM	44.267	9,3	37.997	7,3	82.265	8,3
	DM tipo 1	1.047	0,22	819	0,16	1.866	0,19
Castilla-La Mancha	DM	73.803	7,5	60.769	6,2	134.571	6,9
	DM tipo 1	1.927	0,20	1.489	0,15	3.416	0,17
Aragón	DM	52.498	8,0	41.121	6,1	93.619	7,0
	DM tipo 1	1.021	0,16	950	0,14	1.971	0,15

Fuente: Datos obtenidos de la solicitud de acceso a la información realizada al Ministerio de Sanidad.

Llegados a este punto, es interesante conocer la metodología del Ministerio de Sanidad para establecer estos datos de prevalencia. Así, en su nota metodológica reconocen que hay personas que están calificadas como pacientes de diabetes tipo 1 y tipo 2, y que por tanto, para obtener datos de prevalencia han filtrado la muestra de la siguiente forma (Ministerio de Sanidad, 2024a):

- En el grupo de edad 0–14 años, todas las personas han sido contabilizadas como diabetes tipo 1.
- En el grupo de 15 a 34 años de edad, se ha considerado que un 2% de las personas con código de DM son pacientes de diabetes tipo 2.
- En las personas de 35 y más años, se han mantenido los diagnósticos originales, y cuando existía doble código se ha eliminado el de diabetes tipo 1 y se ha mantenido el de diabetes tipo 2.

## i

## CONCLUSIONES

- En España el número de personas con diabetes tipo 1 crece un **2,5%**, frente al **2,2%** de la diabetes tipo 2.
- **166.564 personas en España** sufren diabetes tipo 1.
- Tan solo el **9,41%** de los casos de diabetes son de tipo 1.
- El **53,6%** de los afectados son **hombres**.
- **Madrid, Cataluña y Andalucía** lideran el ranking nacional en número de casos.
- **Cantabria, Extremadura y Galicia** tienen un porcentaje mayor de casos en base a su población.

## 1.3 Mortalidad por diabetes en España

En España, la tasa ajustada (TA) de mortalidad por diabetes, sin distinción por tipos de diabetes, es de **19,56 fallecimientos por cada 100.000 habitantes**, lo que supone un 2,02 % de la tasa bruta de mortalidad del país.

Por comunidades y ciudades autónomas **Ceuta**, con 32,33 defunciones cada 100.000 habitantes tiene la tasa de mortalidad por diabetes más alta del panorama nacional; seguida muy de cerca por **Murcia**, con 30,90 defunciones, **Baleares** y **Comunidad Valenciana** con casi 27 defunciones cada 100.000 personas. En el lado opuesto, se encuentra la Comunidad de Madrid con tan solo 7,21 fallecimientos por diabetes cada 100.000 habitantes; País Vasco y Navarra en torno a 15; y Canarias con 17,89 muertes por diabetes cada 100.000 habitantes.

**Tabla 4.** Comparativa entre la tasa ajustada por edad (TA) de mortalidad por diabetes (tipo 1 y 2) y tasa bruta de mortalidad ajustada por edad cada 100.000 habitantes (año 2022).

Comunidades Autónomas	TA Mortalidad por Diabetes	TA Bruta de Mortalidad
<i>España</i>	19,56	967,0
<i>Andalucía</i>	24,08	924,0
<i>Aragón</i>	19,10	115,2
<i>Asturias</i>	19,79	138,6
<i>Baleares</i>	26,77	778,0
<i>Canarias</i>	17,89	851,0
<i>Cantabria</i>	22,11	115,3
<i>Castilla y León</i>	23,96	130,3
<i>Castilla - La Mancha</i>	18,12	992,0
<i>Cataluña</i>	18,54	903,0
<i>Ceuta</i>	32,33	740,0
<i>Comunidad Valenciana</i>	26,69	965,0
<i>Extremadura</i>	21,46	117,04
<i>Galicia</i>	18,29	129,8
<i>Madrid</i>	7,21	751
<i>Melilla</i>	18,17	568
<i>Murcia</i>	30,90	854
<i>Navarra</i>	15,59	945
<i>País Vasco</i>	15,42	109,5
<i>La Rioja</i>	21,03	107,9

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Sistema Nacional de Salud y el INE<sup>4</sup>.

4 Los datos del INE han sido adaptados para la comparativa, ya que en la fuente original se muestra la tasa cada 1.000 habitantes. Se pueden consultar los datos originales en este enlace: <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=1445>

En el análisis de la tasa de mortalidad por diabetes en los distintos grupos de edad, el segmento de mayores de 75 años marca un punto de inflexión donde la tasa de mortalidad asociada a esta patología crónica se dispara, al igual que ocurre con otras enfermedades en edades avanzadas. Una vez más, poseer datos públicos desagregados por tipología de diabetes, nos ayudaría a arrojar luz sobre la relación directa entre la diabetes tipo 1 y la mortalidad, y por ende, sobre la disminución de la esperanza de vida de los pacientes con esta enfermedad. De nuevo, el T1D Index ofrece datos al respecto, estableciendo en **76 años la esperanza de vida media de una persona con diabetes tipo 1** en España, de los cuales dedicará 16 años de vida saludable al tratamiento y complicaciones derivadas de la enfermedad (T1D Index, 2024).

**Tabla 5.** Tabla comparativa entre la tasa de mortalidad por diabetes (tipo 1 y 2) y la tasa de mortalidad general por grupos de edad cada 100.000 habitantes (año 2022).

Grupos de edad	Tasa de Mortalidad por Diabetes	Tasa de Mortalidad General <sup>5</sup>
45-54	1,6	198,0
55-64	7,4	563,4
65-74	23,7	1.330,6
75 y más <sup>6</sup>	195,3	13.493,0

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos del Ministerio de Sanidad y los datos del INE.

## 1.4 Mortalidad prematura por diabetes en España

Según fuentes del Ministerio de Sanidad, la tasa de mortalidad por diabetes sin distinguir por tipos, en menores de 75 años, o lo que es lo mismo, la **tasa de mortalidad prematura** en España en el año 2022, fue de **4,1 defunciones por cada 100.000 habitantes** (Ministerio de Sanidad. 2024b).

**Ceuta** con 13,7 fallecidos por cada 100.000 habitantes lidera el ranking nacional de fallecidos a consecuencia de esta patología crónica, seguida de **Melilla** con 7,9 y **La Rioja** con 6,6. Por lo contrario, **Madrid** ostenta la tasa de mortalidad prematura por diabetes más baja de nuestro país, con 1,3 fallecidos por cada 100.000 habitantes; junto a País Vasco con 3 y Cataluña con el 3,2.

Estas marcadas diferencias regionales en muchas ocasiones, tienen relación directa con un mejor acceso a la educación diabetológica, una mejora en la gestión de la enfermedad, un mayor acceso a los cuidados y mejores políticas sanitarias autonómicas en materia de diabetes (Ministerio de Sanidad, 2024b).

5 La tasa de mortalidad general por grupos de edad se obtuvo a partir de datos del INE que se pueden obtener en el siguiente enlace: <https://www.ine.es/dynt3/inebase/index.htm?padre=1153&capsel=1153>

6 El grupo de 75 y más incluye información hasta los 99 años.

**Tabla 6.** Tasa de mortalidad prematura por diabetes, ajustada por edad, por 100.000 habitantes (año 2022).

Comunidades Autónomas	Tasa de Mortalidad Prematura por Diabetes
España	4,1
Ceuta	13,7
Melilla	7,90
La Rioja	6,60
Murcia	6,40
Cantabria	5,60
Castilla y León	5,50
Comunidad Valenciana	5,50
Andalucía	5,20
Baleares	5,00
Canarias	4,80
Asturias	4,40
Castilla-La Mancha	4,40
Galicia	4,00
Aragón	3,60
Extremadura	3,60
Cataluña	3,20
Navarra	3,20
País Vasco	3,00
Madrid	1,30

Fuente: Datos obtenidos del Ministerio de Sanidad mediante solicitud de acceso a la información.

## 1.5 Tasa de hospitalización por diabetes tipo 1

En España, en el año 2022 se produjeron de media **15,8 hospitalizaciones por cada 100.000 habitantes relacionadas directamente con la diabetes tipo 1**. Una cifra que crece de manera desigual en la mayoría de las comunidades autónomas. Cabe destacar la disparada tasa de hospitalización de las ciudades autónomas de **Ceuta y Melilla** que despuntan en las primeras posiciones. Y es que, Ceuta y Melilla ostentan la mayor tasa de hospitalización por diabetes tipo 1 por cada 100.000 habitantes, con 47,2 y 44,7 hospitalizaciones respectivamente. Una cifra seguida por **Murcia** con 24; y **Extremadura y Comunidad Valenciana**, rondando las 20 hospitalizaciones por cada 100.000 habitantes. En el otro extremo se sitúan Castilla La Mancha, Asturias y Andalucía con cifras por debajo de las 13,4 hospitalizaciones.

Del mismo modo, algunas comunidades como Castilla-La Mancha y Galicia vivieron leves descensos en la tasa de hospitalización, reflejando una posible mejora en la gestión de la enfermedad en esas regiones. Sin embargo, en Melilla, la tasa de hospitalización se disparó significativamente de 27,9 en 2021 a 44,7 por cada 100.000 habitantes en 2022, siendo una de las mayores variaciones. En general, los datos muestran una **tendencia conservadora en cuanto a la presión hospitalaria** por diabetes tipo 1, que contrasta fuertemente con los **picos de crecimiento** en algunas comunidades autónomas (Ministerio de Sanidad, 2024c).

**15,8 personas por cada 100.000 son hospitalizadas cada año por diabetes tipo 1**

**Tabla 7.** Tasa de hospitalización por diabetes tipo 1 (cada 100.000 habitantes).

Comunidades Autónomas	2021	2022
España	15,3	15,8
Andalucía	12,9	13,4
Aragón	13,8	14,7
Asturias	10,7	13,0
Baleares	13,3	14,9
Canarias	16,6	18,9
Cantabria	11,3	15,5
Castilla y León	15,3	15,3
Castilla-La Mancha	15,2	11,3
Cataluña	15,6	16,4
Comunidad Valenciana	18,3	19,9
Extremadura	21,5	20,8
Galicia	15,9	15,3
Madrid	14,2	13,7
Murcia	22,9	24,0
Navarra	16,2	18,6
País Vasco	11,5	13,5
La Rioja	26,0	18,4
Ceuta	46,9	47,2
Melilla	27,9	44,7

Fuente: elaboración propia a partir de datos otorgados por el Ministerio de Sanidad mediante solicitud de acceso a la información.

## 1.6 Complicaciones y patologías asociadas a la enfermedad

El Hospital Sant Joan de Déu, en su "Guía para Pacientes con Diabetes tipo 1" recoge dos tipos de complicaciones para los pacientes con diabetes tipo 1. Las **complicaciones agudas**, principalmente hipoglucemia e hiperglucemia, que puede derivar en cetoacidosis aguda. Estas complicaciones agudas, pueden comportar un importante riesgo vital si no se manejan de manera adecuada. Y las **complicaciones crónicas**, llamadas así porque son fruto de la presencia de la diabetes a lo largo de muchos años, por supuesto, el riesgo de sufrirlas aumenta con el mal control glucémico de ahí la importancia de la educación diabetológica y el buen control de los pacientes.

En las complicaciones crónicas destacan las complicaciones **microvasculares**, con mayor afectación a **ojos o riñones**. Este tipo de complicaciones son más precoces y frecuentes en diabetes tipo 1. Las principales son la **retinopatía diabética**; la **nefropatía diabética** y la **neuropatía diabética**.

Por otro lado, destacan las complicaciones **macrovasculares** que afectan a los vasos sanguíneos más grandes dando lugar a una **mala irrigación de la sangre en las piernas** principalmente, lo que provoca un mayor riesgo de amputaciones en miembros inferiores entre los pacientes de diabetes; el **infarto de corazón**, principal causa de mortalidad en adultos con diabetes tipo 1, aunque rara vez aparece en adultos jóvenes; y el **infarto cerebral o ictus**. (Sant Joan de Déu, 2024).

En muchas ocasiones, los pacientes de diabetes tipo 2 tienen una alta probabilidad de desarrollar las mismas complicaciones asociadas que los pacientes de diabetes tipo 1, por este motivo, la mayoría de los datos que nos aporta el Ministerio de Sanidad sobre complicaciones y patologías asociadas no aparecen segmentados entre pacientes de diabetes tipo 1 y tipo 2, lo que no nos permite obtener estadísticas sobre la probabilidad de desarrollar estas complicaciones en función del tipo de diabetes. Aunque sí permiten establecer comparaciones entre comunidades autónomas en lo que respecta a algunas de las **complicaciones e intervenciones quirúrgicas más frecuentes**. Veamos algunas de ellas y los datos públicos con los que contamos para perfilar su importancia entre la población española con diabetes.



## Cetoacidosis

La cetoacidosis diabética es una de las complicaciones graves **propias de la diabetes tipo 1**, aunque en menor medida, también puede producirse en pacientes con diabetes tipo 2. En muchas ocasiones, el ingreso por cetoacidosis es el comienzo del diagnóstico por diabetes tipo 1; en otras, viene originado por una infección o enfermedad previa, o por una deficiencia en la administración de la insulina en pacientes ya diagnosticados de diabetes.

En 2022, en España se registraron **9,1 altas hospitalarias por cada 100.000 habitantes** por cetoacidosis, lo que apenas supone un incremento con respecto al año anterior. Por comunidades autónomas, **Ceuta y Melilla** se sitúan en las primeras posiciones, en el caso de Melilla con un incremento considerable de casi el doble de casos con respecto a 2021. Seguidas de Murcia, que mantiene cifras de 2021. A la cola, País Vasco que sin embargo incrementa exponencialmente el número de altas por cetoacidosis; y Andalucía, que mantiene cifras del año anterior y Cantabria.

**Tabla 8.** Tasa de altas hospitalarias por cetoacidosis en diabetes tipo 1 en la población por cada 100.000 habitantes.

Comunidades Autónomas	2021	2022
España	8,7	9,1
Andalucía	7,2	7
Aragón	7,1	8,2
Asturias	4,3	7,9
Baleares	7,2	8
Canarias	9,7	10,6
Cantabria	6,3	7,2
Castilla y León	8,6	8,8
Castilla-La Mancha	9,7	7,4
Cataluña	10	10,4
Comunidad Valenciana	10,5	12,2
Extremadura	10,4	11,4
Galicia	9	9,4
Madrid	7,8	7,9
Murcia	12,8	12,8
Navarra	7,7	7,6
País Vasco	0,4	6
La Rioja	11,9	9,7
Ceuta	34,9	32,6
Melilla	16,3	29,4

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante solicitud de acceso a la información al Ministerio de Sanidad.

## Infarto agudo de miocardio

En lo que respecta a la tasa de infarto agudo de miocardio, en 2022 en España disminuyeron ligeramente las hospitalizaciones de personas con diabetes con esta complicación aunque en general la tasa se mantuvo estable, **210,73 hospitalizaciones por cada 100.000 personas con diabetes**, sin distinguir entre tipos.

**Aragón** con 355,07 hospitalizaciones se sitúa una vez más en los primeros puestos, seguida de **Baleares** con 321,23 hospitalizaciones y **Murcia** con 304,67 hospitalizaciones cada 100.000 habitantes con diabetes.

Castilla-La Mancha y Asturias mostraron cifras elevadas en 2021, aunque disminuyeron en 2022, mientras que en regiones como Navarra, la tasa de hospitalización por infartos disminuyó significativamente en ese mismo período (Ministerio de Sanidad, 2024c).

**Tabla 9.** Tasa de hospitalización por infarto agudo de miocardio en personas con diabetes tipo 1 y tipo 2 por cada 100.000 personas con diabetes.

Comunidades Autónomas	2021	2022
España	224,91	210,73
Andalucía	294,75	293,81
Aragón	202,41	355,07
Asturias	422,85	267,98
Baleares	369,91	321,23
Canarias	209,55	271,13
Cantabria	64,39	44,06
Castilla la Mancha	467,75	263,47
Castilla y León	306,86	281,04
Cataluña	230,83	292,68
Comunidad Valenciana	270,32	196,59
Extremadura	82,69	92,33
Galicia	119,36	83,52
Madrid	174,26	156,94
Murcia	321,21	304,67
Navarra	280,50	118,57
País Vasco	298,93	197,75
La Rioja	191,30	193,83

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante solicitud de acceso a la información al Ministerio de Sanidad.

Las personas con diabetes se enfrentan a un riesgo mayor de sufrir un infarto de miocardio. En España, el riesgo de hospitalización por esta patología en pacientes de diabetes es aproximadamente **el doble** que el riesgo que experimenta la población gene-

ral. En 2022, por cada 100.000 españoles, 125,2 tuvieron que ser ingresados por infarto de miocardio; mientras que por cada 100.000 personas con diabetes, el número de ingresos hospitalarios por esta misma causa casi se duplicó: 210,73 hospitalizaciones por cada 100.000.

**Tabla 10.** Tasa bruta de hospitalización por infarto agudo de miocardio, por 100.000 habitantes.

Comunidades Autónomas	2022
España	125,2
Andalucía	135,3
Aragón	107,3
Asturias	173,8
Baleares	111,5
Canarias	138
Cantabria	131,1
Castilla y León	158,2
Castilla - La Mancha	83,3
Cataluña	138,9
Comunidad Valenciana	125,7
Extremadura	128,1
Galicia	141
Madrid	91,3
Murcia	124,7
Navarra	113,6
País Vasco	112,5
La Rioja	115,5
Ceuta	82,8
Melilla	142,5

Fuente: Datos obtenidos de los Indicadores clave del Sistema Nacional de Salud.



## Ictus

En 2022, la tasa ajustada (TA) de **personas con diabetes hospitalizadas por ictus fue de 216,13 personas cada 100.000**, según datos del Ministerio de Sanidad. Por comunidades autónomas, **Asturias, Aragón y La Rioja** lideran las primeras posiciones, con 696,76 hospitalizaciones por cada 100.000 en el caso de Asturias lo que supone un incremento de 221,05 hospitalizaciones con respecto al año anterior. Le siguen Aragón con 456,51, pese a haber sufrido un considerable descenso de 201,31 hospitalizaciones; y La Rioja, con 387,67 hospitalizaciones por cada 100.000 personas con diabetes tipo 1 y tipo 2.

Andalucía y Murcia han sufrido un descenso considerable del número de hospitalizaciones y otras comunidades como Cantabria, Extremadura y Galicia ostentan las cifras más bajas por comunidades. (Ministerio de Sanidad, 2024c).

Como hemos comentado con anterioridad, poder acceder a estadísticas del Sistema Nacional de Salud que nos permitan comparar las tasas de ictus en personas con diabetes con los casos de ictus en la población en general, y segmentados por tipos de diabetes, nos permitiría trazar un mapa del impacto real de la diabetes en el desarrollo de esta patología.

**Tabla 11.** Tasa de hospitalización por ictus en personas con diabetes tipo 1 y tipo 2 cada 100.000 personas con diabetes.

Comunidades Autónomas	2021	2022
España	219,43	216,13
Andalucía	342,43	272,82
Aragón	657,82	456,51
Asturias	475,71	696,76
Baleares	201,77	224,86
Canarias	181,61	154,93
Cantabria	38,63	11,02
Castilla la Mancha	311,83	380,56
Castilla y León	160,73	147,21
Cataluña	215,44	242,61
Comunidad Valenciana	356,04	321,10
Extremadura	110,25	79,14
Galicia	108,98	128,06
Madrid	143,95	164,60
Murcia	305,15	258,97
Navarra	280,50	355,70
País Vasco	170,82	237,30
La Rioja	286,96	387,67

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante solicitud de acceso a la información al Ministerio de Sanidad.

## Amputaciones

Como explicamos al inicio de este apartado, las amputaciones son frecuentes en personas con diabetes, y son consecuencia directa de las complicaciones macrovasculares provocadas por la mala irrigación sanguínea en las piernas principalmente. Aunque este tipo de complicaciones, comprendida dentro de las llamadas complicaciones crónicas suelen aparecer con la edad y los años de evolución de la enfermedad, disponer de estadísticas públicas segmentadas por edad, sería útil para establecer la edad media de aparición de este tipo de intervenciones quirúrgicas y sus consecuencias directas en el detrimento de la calidad de vida de los pacientes con esta patología.

En 2022, el número de personas con diabetes que sufrieron algún tipo de amputación de sus miembros inferiores, fue de **298,38 por cada 100.000 personas** con esta patología. Incluyendo en esta estadística personas con diabetes tipo 1 y tipo 2. **Asturias, Aragón y La Rioja** una vez más, tienen las tasas más altas en este caso, de amputaciones de miembros inferiores en personas con diabetes; mientras que Cantabria, Extremadura y Baleares ostentan las tasas más bajas.

**Tabla 12.** Tasa de amputaciones de miembros inferiores en personas con diabetes tipo 1 y tipo 2 por cada 100.000 personas con diabetes.

Comunidades Autónomas	2021	2022
España	265,14	298,38
Andalucía	286,08	411,33
Aragón	556,62	760,85
Asturias	634,28	911,15
Baleares	269,03	128,49
Canarias	349,25	451,88
Cantabria	64,39	44,06
Castilla la Mancha	155,92	234,19
Castilla y León	263,02	254,27
Cataluña	323,16	354,29
Comunidad Valenciana	408,78	406,30
Extremadura	137,82	79,14
Galicia	166,06	172,60
Madrid	189,41	248,81
Murcia	289,09	167,57
Navarra	320,57	276,66
País Vasco	256,23	355,95
La Rioja	765,21	484,58

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante solicitud de acceso a la información al Ministerio de Sanidad.

## Vitrectomía

Otras de las consecuencias del desarrollo de complicaciones microvasculares derivadas de la diabetes, es la proliferación de las vitrectomías entre los pacientes con esta patología. La vitrectomía es una intervención quirúrgica ocular, que se utiliza para tratar los problemas de retina y de humor vítreo.

En el último año, el número de vitrectomías ha aumentado ligeramente hasta los 127,88 intervenciones cada 100.000 personas con diabetes. Mostrando una leve tendencia al aumento en varias regiones, como Cataluña y la Comunidad Valenciana (Ministerio de Sanidad, 2024c). Una vez más, poder disponer de datos segmentados por tipología de diabetes, permitiría conocer la implicación de la diabetes tipo 1 en la evolución de la retinopatía y las patologías oculares.

**Tabla 13.** Tasa de altas de pacientes con diabetes con vitrectomía en personas con diabetes tipo 1 y tipo 2 por cada 100.000 personas con diabetes.

Comunidades Autónomas	2021	2022
<i>España</i>	123,73	127,88
<i>Andalucía</i>	186,38	146,90
<i>Aragón</i>	101,20	355,07
<i>Asturias</i>	211,43	107,19
<i>Baleares</i>	33,63	64,25
<i>Canarias</i>	293,37	129,11
<i>Castilla la Mancha</i>	155,92	175,64
<i>Castilla y León</i>	116,90	93,68
<i>Cataluña</i>	150,04	215,66
<i>Comunidad Valenciana</i>	230,76	268,68
<i>Extremadura</i>	13,78	13,19
<i>Galicia</i>	5,19	5,57
<i>Madrid</i>	106,07	91,87
<i>Murcia</i>	16,06	76,17
<i>Navarra</i>	360,64	395,22
<i>País Vasco</i>	42,70	39,55
<i>La Rioja</i>	95,65	96,92

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante solicitud de acceso a la información al Ministerio de Sanidad.

## Complicaciones en el embarazo, parto y puerperio

Por último, merece un apartado aparte, las complicaciones que la diabetes puede suponer para la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, sin mencionar las implicaciones que puede conllevar para el normal desarrollo del bebé o el aumento del riesgo de padecer enfermedades futuras como obesidad o desarrollo de diabetes tipo 2.

En 2022, en España el **93,2% de las mujeres con diabetes** (de cualquier tipo), **tuvieron complicaciones durante su embarazo, parto o puerperio**. A nivel autonómico, la mayoría de las comunidades mantuvieron porcentajes cercanos o superiores al 90% en ambos años, destacándose algunas regiones con el 100%, como Canarias, Cantabria y País Vasco (Ministerio de Sanidad, 2024c).

**Tabla 14.** Porcentaje de complicaciones en el embarazo, parto y puerperio en mujeres con diabetes tipo 1 y tipo 2.

Comunidades Autónomas	2021	2022
España	93,5	93,2
Andalucía	94,5	90,9
Aragón	94,1	100,0
Asturias	95,5	100,0
Baleares	85,7	94,4
Canarias	100,0	100,0
Cantabria	100,0	100,0
Castilla-La Mancha	94,6	95,9
Castilla y León	96,2	94,8
Cataluña	94,7	93,4
Ceuta	100,0	100,0
Comunidad Valenciana	91,2	92,8
Extremadura	77,1	81,5
Galicia	97,5	88,9
Madrid	91,4	92,9
Melilla	0,0	100,0
Murcia	88,9	92,4
Navarra	90,0	100,0
País Vasco	97,0	100,0
La Rioja	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos mediante solicitud de acceso a la información al Ministerio de Sanidad.

i

## CONCLUSIONES

- Las personas con diabetes tienen el doble de riesgo de sufrir infarto de miocardio.
- Asturias, Aragón y La Rioja a la cabeza de las hospitalizaciones por ictus derivado de diabetes.
- 298,38 por cada 100.000 personas con diabetes sufrió amputación de sus miembros inferiores.
- En España el 93,2% de las mujeres con diabetes tuvieron complicaciones durante su embarazo, parto o puerperio.



# REFLEXIONES FINALES

Los resultados del presente informe aportan información clave para entender mejor la **evolución de la diabetes tipo 1 en España**, constituyendo una primera herramienta para comprender la dimensión real de la situación de esta patología autoinmune, crónica y grave en nuestro país. El análisis realizado nos ha permitido identificar los principales **retos y problemas** vinculados al estudio de las características epidemiológicas de la diabetes tipo 1 en España.

Con una **prevalencia de 166.564 personas**, lo que representa el 0,36% de la población española, la diabetes tipo 1 crece a un ritmo que supone un desafío para el actual sistema de salud público, un 2,5% anual frente al ritmo de crecimiento de la población española, con un 0,6%.

Si bien, el impacto de la diabetes tipo 1 en la población global puede parecer pequeño en comparación a otras enfermedades, la tasa de hospitalización por complicaciones relacionadas habla de un **problema de salud pública**, con una fuerte repercusión socioeconómica para el sistema sanitario y para los pacientes y las familias que conviven diariamente con esta enfermedad.

Especialmente preocupante es su **impacto en la población joven y pediátrica**. Cada año 6.000 nuevas personas son diagnosticadas de diabetes tipo 1. Entre 1.200 y 1.500 son niños, niñas y jóvenes menores de 15 años, que tras su diagnóstico se convierten en pacientes crónicos para los que la larga evolución de la enfermedad, con las consecuentes hiperglucemias, **umentan el riesgo de desarrollar otras enfermedades** y complicaciones asociadas en la edad adulta. Los pacientes de diabetes tienen el doble de riesgo de sufrir un infarto de miocardio, a lo que sumamos retinopatías, ictus, cetoacidosis, amputaciones... o el hecho de que el 93,2% de las mujeres con diabetes sufren complicaciones durante su embarazo, parto o puerperio.

Las **pronunciadas diferencias regionales** en cuanto a la mortalidad por diabetes, y en mayor instancia, la preocupante tasa de mortalidad prematura son datos a destacar de este informe. **1.775 personas pierden la vida de manera prematura** por diabetes cada año, un 2,02 % de la tasa bruta de mortalidad del país.

Del análisis profundo de los datos presentados en este informe, se extrae la necesidad de una intervención estratégica a nivel nacional y autonómico para mitigar y frenar el impacto de la diabetes tipo 1 en la población actual y futura, que pasan por **reorientar las políticas de salud** y **dotar a la investigación pública de recursos humanos y financieros** para apostar por terapias curativas que cambien la calidad de vida de los pacientes y sus familias.

Por otro lado, uno de los principales desafíos encontrados durante la realización de este informe, es la falta de información pública y de datos segmentados por tipología de diabetes, que nos permita obtener una visión real del peso específico que constituye la diabetes tipo 1 dentro del 7,5% de la población española que sufre algún tipo de diabetes.

Un problema de base que se vincula directamente a otro aspecto crucial para el desarrollo de planes de actuación presentes y futuros: **la falta de un criterio nacional único**

para el conteo de casos, que permita realizar un análisis en tiempo real entre comunidades autónomas. Lo que pone de manifiesto la urgencia de instaurar un **registro de datos sobre diabetes tipo 1** que funcione a nivel estatal y que favorezca la coordinación entre las comunidades autónomas. Este registro, que como se ha explicado a lo largo de este estudio, ya se está impulsando por parte de la Sociedad Española de Diabetes; la Sociedad Española de Endocrinología y Nutrición; y la Sociedad Española de Endocrinología Pediátrica en colaboración con otros expertos e investigadores, requiere del apoyo del sector público. Hasta su total implantación, su ausencia limita la capacidad de desarrollar políticas de salud adecuadas y dirigidas a las necesidades de los pacientes con esta patología crónica.



# LA FUNDACIÓN DiabetesCERO

Desde la Fundación DiabetesCERO somos conscientes de las limitaciones presentadas en este informe y del desafío social y sanitario que supone esta patología crónica, muy especialmente para los pacientes y sus familiares. Por eso, desde hace más de una década, aportamos nuestro grano de arena financiando investigación científica de primer nivel.

Nuestra **misión** es muy clara en este sentido: luchamos sin descanso hasta encontrar la cura de la diabetes tipo 1, apoyando y financiando una **investigación de calidad**. Y no lo hacemos solos, gracias a la ayuda de miles de socios y socias, de voluntarios, donantes y entidades comprometidas con nuestro fin social, financiamos y apoyamos proyectos de investigación biomédica para encontrar la cura de la diabetes tipo 1.

Hasta la fecha, la Fundación DiabetesCERO ha aportado cerca de 700.000 euros en financiación de **proyectos de investigación** enfocados a la búsqueda de una terapia curativa contra la diabetes tipo 1. Entre estos proyectos destacan los siguientes:

La Dra. Marta Vives del IGTP en Badalona, estudia **nuevas nanopartículas tipo liposoma** que reeducan el sistema inmunológico para permitir la regeneración de las células beta.

La Dra. Rosa Gasa del IDIBAPS en Barcelona, investiga en la **generación de células productoras de insulina** a partir de células de la piel; y el diseño de un armazón y mejora de la revascularización mediante la inhibición de la diana PTP1B.

La Dra. Estella Rosell del IRB de Lleida, trabaja en el desarrollo de una **microbioterapia efectiva** para el tratamiento de la diabetes tipo 1.

La Dr. Mireia Ramos de la UPF en Barcelona, enfoca sus estudios en **entender la heterogeneidad de las células beta** para curar la diabetes tipo 1.

El Dr. Benoit Gauthier del CABIMER en Sevilla, investiga la **activación de LRH1 mediada por un potencial nuevo fármaco** para promover la transdiferenciación de células alfa a células beta en un modelo de diabetes autoinmune.

Esto no es todo, es solo la primera parte de un arduo camino. En los próximos años, en la Fundación DiabetesCERO continuaremos **apoyando** la investigación científica del más alto nivel; **reivindicando** la necesidad de aportar los recursos necesarios para avanzar hacia nuevas terapias desde todos los ámbitos, públicos y privados; y por supuesto, **asumiendo** un papel activo como agente dinamizador en esta carrera de fondo por **encontrar una cura** para las millones de personas que sufren diabetes tipo 1.

# Bibliografía

1. Associació de Diabetis Catalunya (2024). *Información sobre diabetes en niños y jóvenes*.
2. Honorato Ortiz-Marrón, V., del Pino Valero, V., Esteban-Vasallo, M., Zorrilla Torras, B., & Ordobás Gavín, M. (2011). *Evolución de la incidencia de diabetes mellitus tipo 1 (0-14 años) en la Comunidad de Madrid, 1997-2016*. *Anales de Pediatría*, 95(4), 253-259.
3. INE (2024) *Cifras oficiales de población resultantes de la revisión del Padrón municipal a 1 de enero. Resumen por comunidades autónomas*.
4. INE. (2024). *Tasas de mortalidad según sexo, nivel educativo y edad hasta 100 años*.
5. INE. (2022). *Tasa bruta de mortalidad por Comunidad Autónoma*.
6. López Siguero, J. P., Pérez González, O., Gómez Gila, A. L., & Leiva Gea, I. (2018). *Situación de la diabetes mellitus tipo 1 en Andalucía. Datos asistenciales, uso de terapias avanzadas y recursos humanos*. *Anales de Pediatría*, 89(2), 111-116.
7. *Diario Sanitario (29 noviembre de 2022)*. *Hacia un Registro Nacional de Diabetes Tipo 1*.
8. Álvarez Casañó, M., Alonso Montejo, M. M., Leiva Gea, I., Jiménez Hinojosa, J. M., Santos Mata, M. Á., Macías, F., Romero Pérez, M. M., de Toro, M., Martínez, G., Munguira, P., Vivas, G., & López Siguero, J. P. (2019). *Estudio de costes directos de la diabetes mellitus tipo 1 en pacientes entre 2 y 16 años en Andalucía*. *Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 66(8), 480-486.
9. Bernal González, A., Díez López, I., Sarasua Miranda, A., & Lorente Blázquez, M. I. (2020). *¿Qué ha cambiado en los últimos 19 años en nuestra población de niños diabéticos tipo 1 al debut?* *Revista Española de Endocrinología Pediátrica*, 11(2).
10. *EpData (14 de noviembre de 2022)*. *Datos sobre la diabetes en España*.
11. *Gobierno Vasco (2020)*. *Protocolo de Atención de alumnado con Diabetes Tipo 1 en el ámbito escolar*.
12. *Hospital Sant Joan de Déu (2024)*. *Guía Diabetes tipo 1*.
13. *Junta de Andalucía (2018)*. *Diabetes Mellitus Proceso Asistencial Integrado*.
14. *Ministerio de Sanidad (2024c)*. *Resolución del Secretario General de Salud Digital, Información e Innovación del SNS sobre solicitud de acceso a la información*.
15. *Ministerio Sanidad (2024a)*. *Prevalencia de diabetes mellitus (DM) [Base de datos]*.
16. *Ministerio de Sanidad (2024b)*. *Mortalidad por Diabetes*.
17. *Ministerio de Sanidad (2024c)*. *Tasas por hospitalización y patologías por diabetes tipo 1 y tipo 2*.
18. *Ministerio de Sanidad (2024d)*. *Gastos en insulina y análogos*.
19. *Ministerio de Sanidad (2024d)*. *Indicadores Clave del Sistema Nacional de Salud: Tasa de mortalidad ajustada por edad por diabetes mellitus, por 100.000 habitantes*.
20. *Ministerio de Sanidad (2024e)*. *Indicadores Clave del Sistema Nacional de Salud: Tasa bruta de hospitalizaciones por infarto agudo de miocardio*.
21. *Ministerio de Sanidad (2023)*. *Informe del Sistema Nacional de Salud*.
22. *Sanofi (2023)*. *Cada año se diagnostican en España entre 1.200 y 1.500 nuevos casos de diabetes tipo 1 en menores de 15 años, una de las cifras más altas del Sur de Europa*.
23. *T1D Index (2024)*. *T1D is a worldwide disease that affects people in every country*.
24. Gómez-Peralta, F., Menéndez, E., Conde, S., Conget, I., Novials, A., & SED y de los investigadores del estudio SED1 (2021). *Características clínicas y manejo de la diabetes tipo 1 en España*. *Estudio SED1. Endocrinología, Diabetes y Nutrición*, 68(9), 642-653.
25. *Sociedad Española de Diabetes (SED) (2024a)*. *En marcha el primer Registro Nacional de Diabetes tipo 1*.
26. *Sociedad Española de Diabetes (SED) (2024b)*. *Investigando en diabetes - Enero 2024*.
27. *Political Watch (2024)*. *Base de datos: Más allá de la insulina: Limitaciones en la búsqueda de terapias curativas e inversión en investigación de la Diabetes Tipo 1 en España*.

2024

# Más allá de la insulina

PARTE 1. Mapa de la diabetes tipo 1 en España



Tel. 634 793 067  
info@diabetescero.org

[diabetescero.org](http://diabetescero.org)