

EPIDEMIOLOGIA

Beatriz Pascual De La Pisa

Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria

UGC Centro de Salud de Camas. Sevilla.

Profesora asociada Universidad Sevilla.

ÍNDICE

1. EPIDEMIOLOGÍA
 2. PREVALENCIA
 3. INCIDENCIA DE LA DIABETES
 4. MORTALIDAD
 5. MORBILIDAD
 6. PUNTOS DE INTERÉS PARA INVESTIGACIÓN
- BIBLIOGRAFÍA

1. Epidemiología

La denominación de diabetes mellitus comprende un grupo de enfermedades metabólicas crónicas caracterizadas por niveles persistentemente elevados de glucosa en sangre (hiperglucemia), como consecuencia de una alteración en la secreción y/o acción de la insulina, que afecta además al metabolismo del resto de los hidratos de carbono, lípidos y proteínas

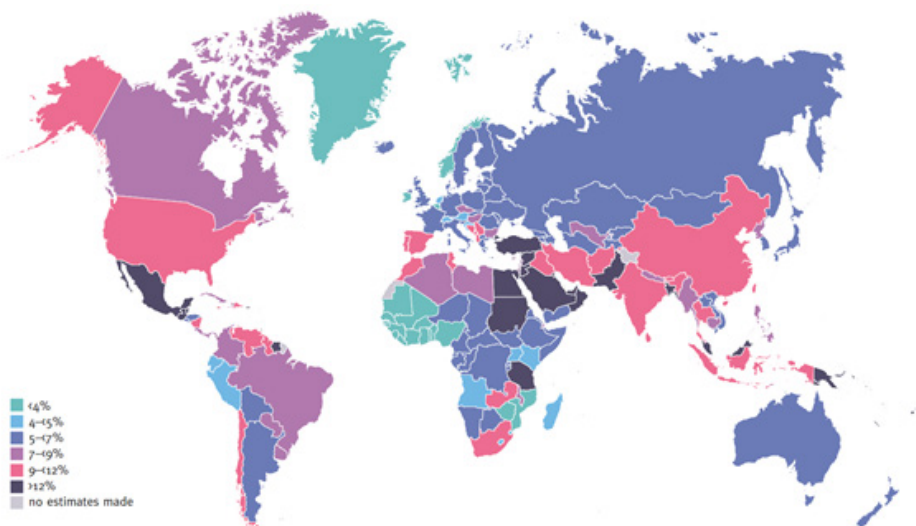
Constituye un problema significativo a nivel personal y de salud pública, no sólo por su elevada prevalencia e incidencia, sino porque a lo largo de su evolución crónica pueden aparecer importantes complicaciones, micro y macrovasculares, que son causa de una mortalidad elevada y prematura y de una significativa afectación de la calidad de vida.

2. Prevalencia

La Federación Internacional de Diabetes (IDF) publicó en 2021 las estimaciones de la prevalencia mundial de diabetes en personas de 20 a 79 años del 10,5 % (536,6 millones de personas), con una previsión de incremento para el 2045 al 12,2 % (783,2 millones de personas) en países con ingresos altos . Por otra parte, casi uno de cada dos adultos (44,7%; 239,7 millones) desconocen que presentan la enfermedad.

La prevalencia se distribuye desigualmente según las regiones y países del mundo, aunque es preciso considerar distintos factores para extraer conclusiones debido a las distintas capacidades de los sistemas sanitarios, la variabilidad en los métodos de diagnóstico empleados, los rangos de edad de la población estudiada, la menor accesibilidad al sistema sanitario, menor capacidad de resolución y heterogéneos sistemas de información de los países (figura 1) .

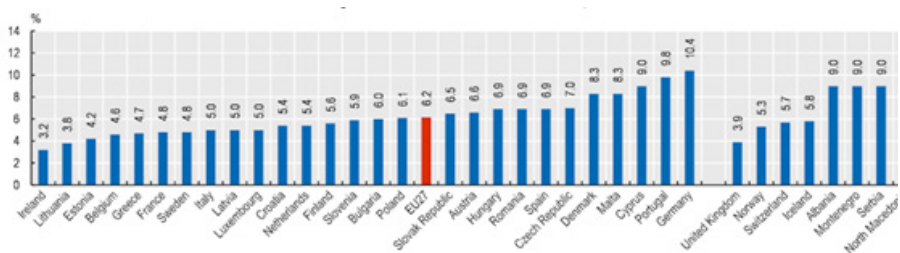
Figura 1: Prevalencia de diabetes ajustada por edad en adultos (20-79 años) en el mundo en 2021.



Fuente: IDF (2021), *Diabetes Atlas, 10th edition*, International Diabetes Federation, Brussels.

En la Unión Europea la prevalencia de diabetes en adultos (diagnosticada y estandarizada por edad) fue del 6,2 % de media. Las tasas variaron del 9 %, o más, en Chipre, Portugal y Alemania a menos del 4 % en Irlanda y Lituania (Figura 2). La prevalencia de la diabetes parece haberse estabilizado en muchos países europeos en los últimos años, especialmente en los países nórdicos, aunque ha seguido aumentando ligeramente en los países del sur de Europa y los países de Europa central y oriental. Se estima que entre un 30 y 50% de los casos permanecen sin diagnosticar.

Figura 2: Prevalencia de diabetes en los países de la UE.



Fuente: IDF (2019), Diabetes Atlas 9th edition, International Diabetes Federation, Brussels.

En España, los estudios de prevalencia presentan un importante problema de variabilidad y comparación, con lo cual sólo se puede tener una estimación que oscilaría entre el 5% y el 18% en población general, que supone la segunda más alta de Europa (ver apartado Para saber más, tabla 1).

Según datos de la Encuesta Europea de Salud publicada en España en el año 2020, el porcentaje de personas que declaran haber padecido alguna vez en su vida, diabetes ha pasado del 4,10% en 1993 al 7,5% en 2020 . No obstante, los datos sobre prevalencia de diabetes obtenidos a partir de las Encuestas Nacionales de Salud son ligeramente inferiores, probablemente debido a su carácter de autodeclarados, sin embargo, ratifican la tendencia claramente creciente de la prevalencia de diabetes en los últimos años. Casi un tercio (30,3%) de las personas que viven con diabetes en España no están diagnosticadas .

Hay que tener en cuenta que los estudios realizados antes de 1997 se realizaron con los criterios diagnósticos vigentes entonces (OMS 1985), que situaban el punto de corte para el diagnóstico en glucemia basal igual a superior a 140 mg/dl, y a partir de 1998 el dintel se estableció en 126 mg/dl, con el aumento de las cifras de prevalencia.

Según los subtipos de diabetes, el estudio di@bet.es estimó que:

- » La prevalencia de diabetes tipo 2 en la población adulta en España fue del 13,8%.
- » El 12,6% de la población, presentaban intolerancia a la glucosa o glucosa basal alterada.
- » La prevalencia de la diabetes tipo 1 se estima en 0,2 % de la población.

En Andalucía, existen algunos datos procedentes de estudios de factores de riesgo cardiovascular o de consumo de fármacos, no obstante, la prevalencia de diabetes y de prediabetes es superior al resto de España, explicado por la mayor prevalencia de obesidad y sobrepeso en la comunidad. La prevalencia estimada en Andalucía según la base de datos poblacional en el 2022 es del 9,5% (ver apartado Para saber más, tabla 2), de los cuales más de 90 por ciento son casos de diabetes tipo 2 y de ellos, una tercera parte desconocen que tiene diabetes

3. Incidencia de la diabetes

Se ha sugerido que el conocimiento de la incidencia anual de diabetes es un indicador mucho más directo del riesgo de diabetes que la prevalencia. La IDF destaca la necesidad de realizar estudios de incidencia, a pesar de su mayor dificultad y complejidad que los de prevalencia, para entender cómo cambia a lo largo del tiempo el riesgo de desarrollar diabetes en una población. A nivel mundial la incidencia de diabetes aumentó desde la década de 1990 hasta mediados de la década de 2000, pero durante el período 2006-2014, la incidencia fue estable o decreciente en el 66% de las poblaciones . El mismo fenómeno se ha descrito para el caso particular de la diabetes tipo 2 .

En España la segunda fase del estudio di@bet.es estimó una incidencia de diabetes, ajustada por edad, sexo y forma de detección de la diabetes, en 11,6 casos/1.000 personas-año (IC95% 11,1 a 12,1). En base al censo de población española, esto significa que cada año aparecen alrededor de 386.000 nuevos casos de diabetes en la población adulta. La incidencia de diabetes conocida se ha estimado en 3,7 casos/1000 persona-año (IC95% 2,8 a 4,6), por lo tanto, la incidencia de diabetes no conocida, e identificada en el estudio, es de 7,9 casos/1000 personas/año (IC95% 5,3 a 8,1) . Los principales factores de riesgo que se han identificado asociados al desarrollo de diabetes son la presencia de prediabetes en el estudio basal de prevalencia, la edad, el sexo masculino, la obesidad, la obesidad central, el incremento de peso y la historia familiar de diabetes.

En relación a la diabetes tipo 1, Europa presenta una de las mayores tasas de incidencia en niños, con una estimación de 21.600 nuevos casos al año. Los estudios de incidencia que proporcionen datos actualizados en España son escasos, sin embargo, se puede estimar que la incidencia está entorno a los 11-15 casos por cada

100.000 habitantes menores de 15 años , . En Andalucía se ha reportado una incidencia de diabetes tipo 1 en menores de 14 años de 23,5 casos/100.000/año.

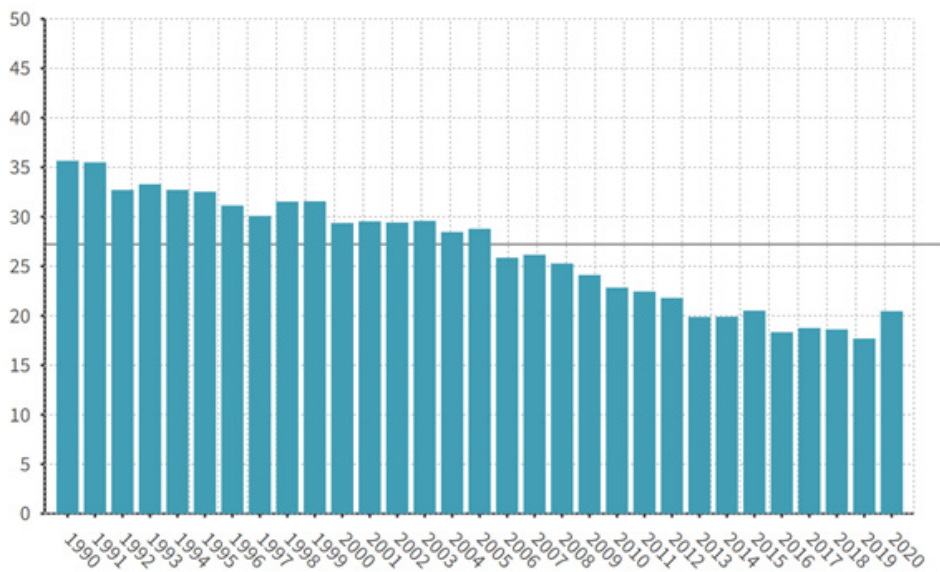
4. Mortalidad

La mortalidad en los adultos con diabetes es más alta que en los adultos sin diabetes. Una de las principales limitaciones de los estudios de mortalidad es la subestimación del problema. Existen diferencias en la certificación de la diabetes como causa de defunción cuando se asocia a otras condiciones de salud muy prevalentes (enfermedades cardíacas, insuficiencia renal etc.).

Excluyendo el riesgo de mortalidad asociada a la pandemia de COVID-19, aproximadamente 6,7 millones de adultos entre los 20 y 79 años han muerto como resultado de la diabetes o sus complicaciones en 2021 en el mundo. Esto corresponde al 12,2% de muertes globales por todas las causas en este grupo de edad². No obstante, la mortalidad por todas las causas ha disminuido en la mayoría de las personas con diabetes, predominantemente de origen europeo, desde el año 2000, siendo la magnitud de la reducción anual de la mortalidad igual o superior a la observada en personas sin diabetes en casi el 60 % de las personas .

En España en el año 2020 murieron 20,46 personas por 100.000 habitantes por diabetes, una cifra superior a la de los cuatro años anteriores, coincidiendo con la pandemia. En las últimas décadas la mortalidad ha descendido con respecto a los años noventa, cuando esta tasa se situaba en 35,66 (figura 3).

Figura 3: Fallecidos por diabetes en España. Tasa por 100.000 habitantes.



Fuente: Ministerio de Sanidad, www.epdata.es

La primera causa de muerte entre los pacientes con diabetes es el infarto de miocardio, que causa el 50-60% de las muertes de los pacientes con DM2. En relación a las diferencias por género se conoce que la tasa de mortalidad por causa cardiovascular en las mujeres con diabetes se ha ido incrementando en la última década, al contrario de lo que ha ocurrido en la población no diabética y en los hombres con diabetes. Por otra parte, las mujeres con DM tienen un riesgo extremadamente alto de cardiopatía coronaria y accidente cerebrovascular, en comparación con los hombres con DM . No se conoce la razón principal de esta diferencia, pero suele atribuirse, al menos en parte, al peor control glucémico conseguido en este subgrupo de población, la presencia de enfermedad coronaria más extensa, trastornos hormonales, menopausia precoz, isquemia silente o síntomas atípicos (más frecuentes en el sexo femenino).

En Andalucía la mortalidad por diabetes está disminuyendo de forma progresiva y prácticamente lineal en las últimas décadas (1980-2017), siendo a partir del año 2010 las tasas inferiores a las medias nacionales. Este descenso es más llamativo para la mortalidad prematura, para la mortalidad total por diabetes, y más pronunciado en mujeres que en hombres.

La diabetes tipo 1 se asocia con un riesgo sustancialmente mayor de muerte prematura en comparación con la población general⁶. Entre las personas con diabetes menores de 30 años, el exceso de mortalidad se explica en

gran medida por las complicaciones agudas de la diabetes, incluyendo cetoacidosis diabética e hipoglucemia. La enfermedad cardiovascular es, sin embargo, la principal causa de muerte (9).

5. Morbilidad

En los últimos años, los ingresos hospitalarios por diabetes han descendido progresivamente, tanto si se analizan en población total como específicamente en pacientes con diabetes. La mayoría de las complicaciones de la DM están relacionadas con la duración y severidad de la hiperglucemia, lo que destaca el importante papel de la detección precoz y del control adecuado de la diabetes como forma de prevenir y/o retrasar la aparición de complicaciones.

Enfermedad ocular:

Aproximadamente entre el 10-15% de las personas afectas de Diabetes Mellitus tiene algún grado de retinopatía diabética y entre el 2-10% de los diabéticos presentan edema mácula clínicamente significativo (EMCS).

La incidencia de ambos problemas aumenta con la duración de la enfermedad de forma que a los 15 años de evolución el 15% de los diabéticos tendrán EMCS y a los 20 años más del 90% presentarán algún grado de retinopatía.

La retinopatía diabética ha dejado de ser la causa más frecuente de ceguera en la edad laboral en algunos países.

En la diabetes tipo 1 la incidencia es del 60% después de 10 años de evolución y del 80% tras 15 años, y en la diabetes tipo 2 en pacientes en tratamiento con insulina la incidencia es del 40% a los 5 años de evolución y en los pacientes en tratamiento con antidiabéticos orales del 24% a los 5 años y a los 19 años aumenta el 84% y 53% respectivamente.

Enfermedad renal:

La enfermedad renal crónica atribuida a la diabetes ocurre en el 20-40 % de los pacientes con diabetes y es la principal causa de enfermedad renal terminal. Se estima que el 27,9 % de los pacientes con diabetes tipo 2 tienen enfermedad renal. Además, la enfermedad renal se asocia a un aumento importante de la morbimortalidad cardiovascular.

Neuropatía:

Es la complicación más prevalente de la diabetes puede afectar a las diferentes partes del sistema nervioso con distinta intensidad y distribución. Suele aparecer tras años de evolución de la enfermedad, por lo general asociado a mal control glucémico y a otras complicaciones, como la retinopatía y la enfermedad renal diabética, siendo la hiperglucemia su principal responsable

Tiene un curso asintomático en el 50 % de los casos. La frecuencia de neuropatía diabética dolorosa es similar en la diabetes tipo 1 y 2.

Las complicaciones relacionadas con el pie diabético, úlceras y amputaciones se producen generalmente como consecuencia de neuropatía diabética y anomalías anatómicas con o sin coexistencia de arteriopatía periférica. La disfunción eréctil afecta aproximadamente del 34% al 45% de los hombres con diabetes.

Enfermedad cardiovascular:

Los estudios nos confirman que la diabetes aumenta la probabilidad de sufrir enfermedad cerebrovascular de 2 a 4 veces, siendo a su vez más determinante en mujeres en comparación con los hombres.

La prevalencia de cardiopatía isquémica asintomática es alta y, aunque varía en los diferentes estudios según la población estudiada, existe un claro incremento con la edad.

Embarazo:

En el 1 % de todos los embarazos se conoce que la mujer ha tenido diabetes previa a la gestación, y la diabetes gestacional complica el 1-14 % de los embarazos.

Las mujeres con diabetes pregestacional presentan un mayor riesgo de mortalidad fetal, malformaciones congénitas, macrosomías y alteraciones metabólicas.

6. Puntos de interés para investigación

Estudios de prevalencia e incidencia de los distintos tipos de Diabetes y sus complicaciones en Andalucía de base poblacional.

Estudios de mortalidad directa e indirecta. Analizar la mortalidad evitable.

Conocer motivos de consultas de los pacientes con diabetes y carga asistencial en Atención Primaria.

Conocer motivos de consulta y causas de hospitalización; diseñar y validar modelos predictivos de ingresos hospitalarios.

Conocer costes directos e indirectos motivados por la Diabetes en nuestra comunidad.

Bibliografía

- » ¹Sun H, Saeedi P, Karuranga S, Pinkepank M, Ogurtsova M, Duncan BB, et al. IDF Diabetes Atlas: Global, regional and country-level diabetes prevalence estimates for 2021 and projections for 2045. *Diabetes Res Clin Pract.*2022;183: 109119.
- » ²Federación Internacional de Diabetes (IDF). Atlas de la diabetes de la IDF. [Internet] 10.ª ed. Bruselas; 2021. [Consultado 31 marzo 2023]. Disponible en: https://diabetesatlas.org/idfawp/resource-files/2021/07/IDF_Atlas_10th_Edition_2021.pdf
- » ³Secretaría General de Salud Digital, Información e Innovación del SNS Subdirección General de Información Sanitaria. Encuesta Europea de Salud en España. [Internet]. Madrid: MINISTERIO DE SANIDAD;2020. [consultado 31 de marzo de 2023]
- » ⁴Disponible en: https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/EncuestaEuropea/EncuestaEuropea2020/EESE2020_inf_evol_princip_result.pdf
- » ⁵Docampo García M, López Rey MJ. Evolución futura de la diabetes mellitus. Un análisis en el caso español. *Rev Esp Salud Publica.* 2018;92:e201808056.
- » ⁶Magliano DJ, Chen L, Islam RM, Carstensen B, Gregg EW, Pavkov ME, et al. Trends in the incidence of diagnosed diabetes: a multicountry analysis of aggregate data from 22 million diagnoses in high-income and middle-income settings. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2021;9(4): 203-11.
- » ⁷Magliano DJ, Islam RM, Barr ELM, Gregg EW, Pavkov ME, Harding JL, et al. Trends in incidence of total or type 2 diabetes: systematic review. *BMJ.* 2019;366:l5003.
- » ⁸Rojo-Martínez G, Valdés S, Soriguer F, Vendrell J, Urrutia I, Pérez V, et al. Incidence of diabetes mellitus in Spain as results of the nation-wide cohort di@bet.es study. *Sci Rep.* 2020;10:2765.