

EDITORIAL

Evolución de la incidencia de la diabetes mellitus tipo 1 en edad pediátrica en España



Change over time in the incidence of type 1 diabetes mellitus in Spanish children

Yeray Nóvoa Medina

Unidad de Endocrinología Pediátrica, Hospital Universitario Materno-Infantil, Las Palmas de Gran Canaria, España

Durante las últimas décadas, a los grandes avances tecnológicos en el manejo de la diabetes mellitus tipo 1 (DM1) se une el avance en la creación de registros, consorcios y estudios multicéntricos internacionales interesados en profundizar en la epidemiología y en el conocimiento de factores que puedan influir en la aparición de la enfermedad.

La creación de registros internacionales (EURODIAB, DIAMOND, SEARCH) ha permitido objetivar una gran variabilidad geográfica y temporal en la aparición de casos en los países desarrollados, con valores de incidencia que oscilan entre un 0,1-1,5/100.000 en China y Japón¹ y un 60/100.000 en Finlandia². También han permitido describir un aumento en la incidencia de la enfermedad³, con incrementos del 3,4% anual para el período 1989-2008 en Europa³ y del 2,7% anual para el período 2002-2009 en EE. UU.⁴. Con la finalidad de detectar factores ambientales y genéticos que participen en la aparición de la enfermedad (o que otorguen protección frente a ella) han surgido diversos estudios colaborativos. Los proyectos Diabetes Autoimmunity Study in the Young (DAISY)⁵, en EE. UU., y su extensión internacional The Environmental Determinants of Diabetes in the Young (TEDDY)⁶ tienen como objetivo la identificación de factores ambientales que puedan predisponer o proteger frente a la autoinmunidad y la DM1. El «Type 1 Diabetes Genetics Consortium» es también un proyecto internacional creado

con el objetivo de identificar factores genéticos que influyen en la aparición de la DM1.

El estudio de dichos factores ambientales y genéticos cobra una gran importancia si tenemos en cuenta el aumento de incidencia que se ha observado a nivel internacional en los últimos 20-30 años. Es poco probable que dicha variación se deba a cambios en las bases genéticas de la DM1 debido al escaso período de tiempo transcurrido, por lo que probablemente guarde relación con la exposición a diversos factores ambientales. Dichos factores son difíciles de identificar ya que no son causa directa de aparición de la enfermedad (es decir, la mera presencia de ese factor no desencadena de forma directa su aparición). Su identificación precisa un volumen de pacientes elevado que permita alcanzar el poder estadístico necesario para detectar pequeñas influencias.

Con respecto a España, no disponemos actualmente de registros nacionales. El primer estudio en referir datos de incidencia a partir de un registro regional fue publicado en el año 1990 por Serrano Ríos et al.⁷, describiendo la incidencia de DM1 en la comunidad de Madrid entre los años 1985-88. Desde ese momento, han ido apareciendo progresivamente registros regionales, pero en ausencia de una iniciativa unificadora, abarcando períodos de tiempo diferentes y usando metodología dispar. Hasta la fecha, el registro catalán ha sido el referente español para los registros internacionales, si bien sus cifras (en torno a un 12/100.000) no representan la totalidad de la realidad española. La incidencia media en nuestro país es de aproximadamente 17,7/100.000

Correo electrónico: yeraynm@hotmail.com

<https://doi.org/10.1016/j.endinu.2017.11.010>

2530-0164/© 2017 SEEN y SED. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

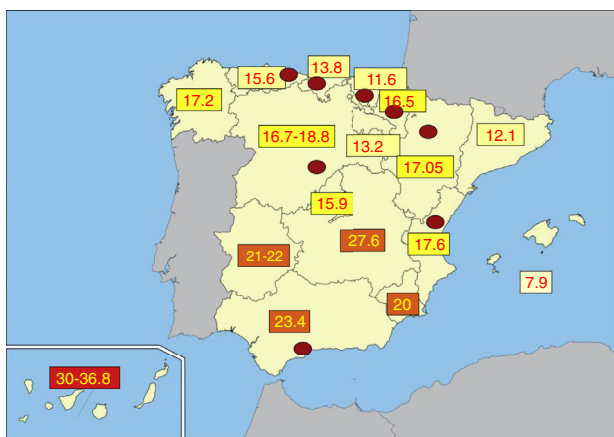


Figura 1 Mapa con la incidencia de la DM1 en España.

habitantes < 14 años⁸, con valores que oscilan entre los 7,9/100.000 descritos en Baleares⁹ y los 30-36/100.000 en las Islas Canarias^{10,11} (incluyendo datos no publicados del Dr. Juan Pedro González, del Hospital Universitario de Canarias en la isla de Tenerife). En la figura 1 se ilustra la distribución de la incidencia de la DM1 en la geografía española para los últimos periodos publicados en cada región. Se puede apreciar una clara tendencia creciente en la incidencia a medida que nos desplazamos hacia el sur del país. Dicho gradiente no se ha relacionado con ningún factor hasta el momento, y es opuesto al clásico gradiente norte-sur descrito para Europa (con una mayor incidencia en los países nórdicos).

Con relación a la tendencia en la aparición del número de casos en España, diversos estudios a lo largo de los últimos 30 años nos permiten intuir una cierta tendencia creciente en algunas regiones, especialmente aquellas con

mayores número de años registrados. También demuestran una enorme variabilidad geográfica y temporal, tal y como se ha descrito internacionalmente. Las primeras publicaciones acerca de la incidencia de DM1 en nuestro país provienen de Navarra, a finales de la década de los 70. De finales de los 70 y principios de los 80 encontramos también estudios del País Vasco y Málaga. Cuando comparamos esos datos con la incidencia publicada en los últimos años en esas regiones, sí se aprecia un incremento con respecto a las cifras publicadas inicialmente. En el resto de las regiones españolas se aprecia un aumento de la incidencia en los periodos estudiados en Valencia, Aragón, Cantabria y Salamanca, aparte de los mencionados Navarra, País Vasco y Málaga (en la figura 1 estas regiones están marcadas con un círculo rojo). Datos recientes de Asturias, en los que se recogen datos epidemiológicos en menores de 40 años entre los años 2002-2011 (Dr. Menéndez Torres et al. publicado en este número de la revista ENDOCRINOLOGÍA, DIABETES Y NUTRICIÓN) describen también un leve incremento de su incidencia en la edad pediátrica. Si tenemos en cuenta que dichas regiones engloban un 26,3% de la población pediátrica española (datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística¹²), difícilmente podemos catalogar dicho fenómeno como global para nuestro país con la información de que disponemos actualmente. En la figura 2 se ilustra la variación temporal en las diferentes regiones en los periodos estudiados en cada una de ellas.

Para ilustrar la dificultad en la detección de tendencias en ausencia de un número elevado de pacientes incluidos en el estudio, en la valoración de la incidencia en Gran Canaria¹⁰, a pesar de contar con una de las incidencias más elevadas de España, el número de pacientes con el que contábamos (30-35 pacientes por año durante 9 años) solo nos permitía detectar un incremento significativo de la incidencia, con una potencia del 70%, si ese incremento era de al

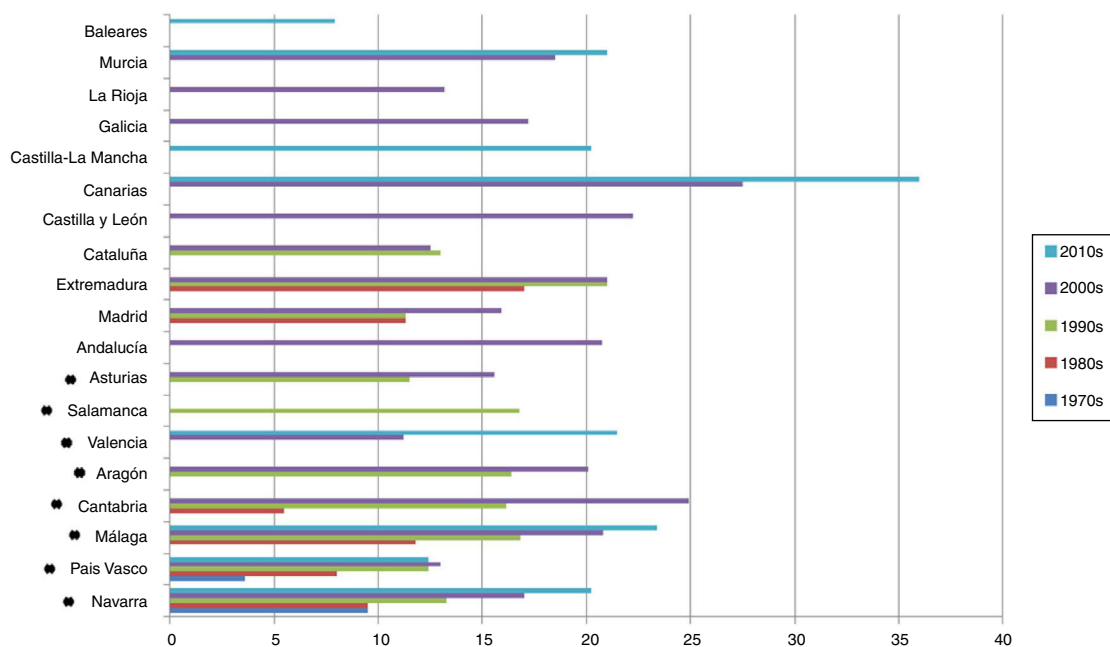


Figura 2 Variación temporal en la incidencia de la DM1

◆ Regiones que han experimentado un incremento significativo de su incidencia.

menos 9-10 casos/100.000. En nuestro estudio no encontramos variaciones significativas en cuanto a la incidencia en el período estudiado.

Pero, ¿qué interés tiene el desarrollo de registros unificados a nivel nacional o internacional? ¿Quién debería promover su desarrollo y monitorizar su evolución? Es importante recordar que la ausencia de tendencias estadísticamente significativas puede deberse bien a que dicha tendencia creciente no existe o a que el número de pacientes incluidos en esos estudios no permite detectarla. La ausencia de un registro unificado en nuestro país, que evite la variabilidad temporal en la recogida de datos y sea uniforme, es el primer paso para poder realizar comparaciones entre las diferentes regiones y estudiar la posible influencia de factores locales predisponentes o protectores. Su necesidad se hace cada vez más patente, tanto por la necesidad de profundizar en el conocimiento de la realidad de la enfermedad a nivel nacional como por la necesidad de integrarnos en redes internacionales que permitan un conocimiento más profundo de la enfermedad en sí. Esta es la única forma de poder realizar una adecuada planificación sanitaria y poder, en un futuro esperemos no muy lejano, llegar a adoptar medidas de prevención.

Bibliografía

1. Tajima N, Morimoto A. Epidemiology of childhood diabetes mellitus in Japan. *Pediatr Endocrinol Rev.* 2012;10 Suppl 1:44-50.
2. Harjutsalo V, Sund R, Knip M, Groop PH. Incidence of type 1 diabetes in Finland. *JAMA.* 2013;310:427-8.
3. Patterson C, Gyürüs E, Rosenbauer J, Cinek O, Neu A, Schober E, et al. Trends in childhood type 1 diabetes incidence in Europe during 1989-2008: evidence of non-uniformity over time in rates of increase. *Diabetologia.* 2012;55:2142-7.
4. Lawrence JM, Imperatore G, Dabelea D, Mayer-Davis EJ, Linder B, Saydah S, et al., for the SEARCH for diabetes in Youth Study Group. Trends in incidence of type 1 diabetes among non-Hispanic white youth in the U.S., 2002-2009. *Diabetes.* 2014;63:3938-45.
5. Rewers M, Bugawan TL, Norris JM, Blair A, Beaty B, Hoffman M, et al. Newborn screening for HLA markers associated with IDDM: Diabetes autoimmunity study in the young (DAISY). *Diabetologia.* 1996;39:807-12.
6. TEDDY Study Group. The Environmental Determinants of Diabetes in the Young (TEDDY) Study. *Ann N Y Acad Sci.* 2008;1150:1-13.
7. Serrano Rios M, Moy CS, Martín Serrano R, Minuesa Asensio A, de Tomá Labat ME, Zarandieta Romero FG, et al. Incidence of type 1 (insulin dependent) diabetes mellitus in subjects 0-14 years of age in the Comunidad de Madrid, Spain. *Diabetologia.* 1990;33:422-4.
8. Conde Barreiro S, Rodríguez Rigual M, Bueno Lozano G, López Siguero JP, González Pelegrín B, Rodrigo Val MP, et al. Epidemiología de la diabetes mellitus tipo 1 en menores de 15 años en España. *An Pediatr (Barc).* 2014;81:189.e1-12.
9. Bermejo Arrieta M, Montero Alonso MR, Caimari Jaume M, de Sotto Esteban D, Yeste Gonzalez S, Beinbrech B, et al. Estudio multicéntrico retrospectivo de epidemiología de la DM1 en <15 años en Mallorca. *Rev Esp Endocrinol Pediatr* 2015; 6 (Supl): 123.
10. Nóvoa Y, De la Cuesta A, Caballero E, Ruiz de Gauda M, Dominguez A, Quintero S, et al. Epidemiology and characterization of type 1 diabetes in children in Gran Canaria. *Pediatr Diabetes.* 2016;17 Suppl 24:95-6.
11. Belinchón BM, Hernández Bayo JA, Cabrera Rodríguez R. Incidence of childhood type 1 diabetes (0-14yrs) in La Palma Island. *Diabetologia.* 2008;51 Suppl 1:S158.
12. [consultado 15 Oct 2017]. www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t20/e245/p08/l0/&file=02002.px