

DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN MENORES DE 15 AÑOS ARAGÓN 1991-2011

SISTEMA DE INFORMACIÓN DE DM 1 EN MENORES DE 15 AÑOS DE ARAGÓN

Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Miguel Servet

Sección Información e Investigación Sanitaria.
Servicio de Drogodependencia y Vigilancia en Salud Pública.
Dirección General de Salud Pública.



- **1. INTRODUCCIÓN**
- **2. METODOLOGÍA**
- **3. RESULTADOS**
- **4. CONCLUSIONES**

Informe completo en www.saludpublicaaragon.es



1. Introducción

- La diabetes mellitus (DM) es un trastorno endocrinometabólico **crónico** caracterizado por el aumento mantenido de los niveles de glucosa en sangre. Este aumento puede deberse a
 - una **falta de insulina** debida a la destrucción de las células beta pancreáticas o
 - un **inadecuado funcionamiento** de la insulina en el organismo.

Como consecuencia de la falta de insulina, o el defecto de su acción, aparecen alteraciones en el metabolismo **hidrocarbonado, lipídico y protéico** que dan lugar a las manifestaciones clínicas de la diabetes.

- La DM es la enfermedad crónica endocrino/metabólica más frecuente en la infancia.



El 14 de noviembre es el día mundial de la DM
International Diabetes Federation

<http://www.idf.org/>



Think Blue.
Wear Blue.

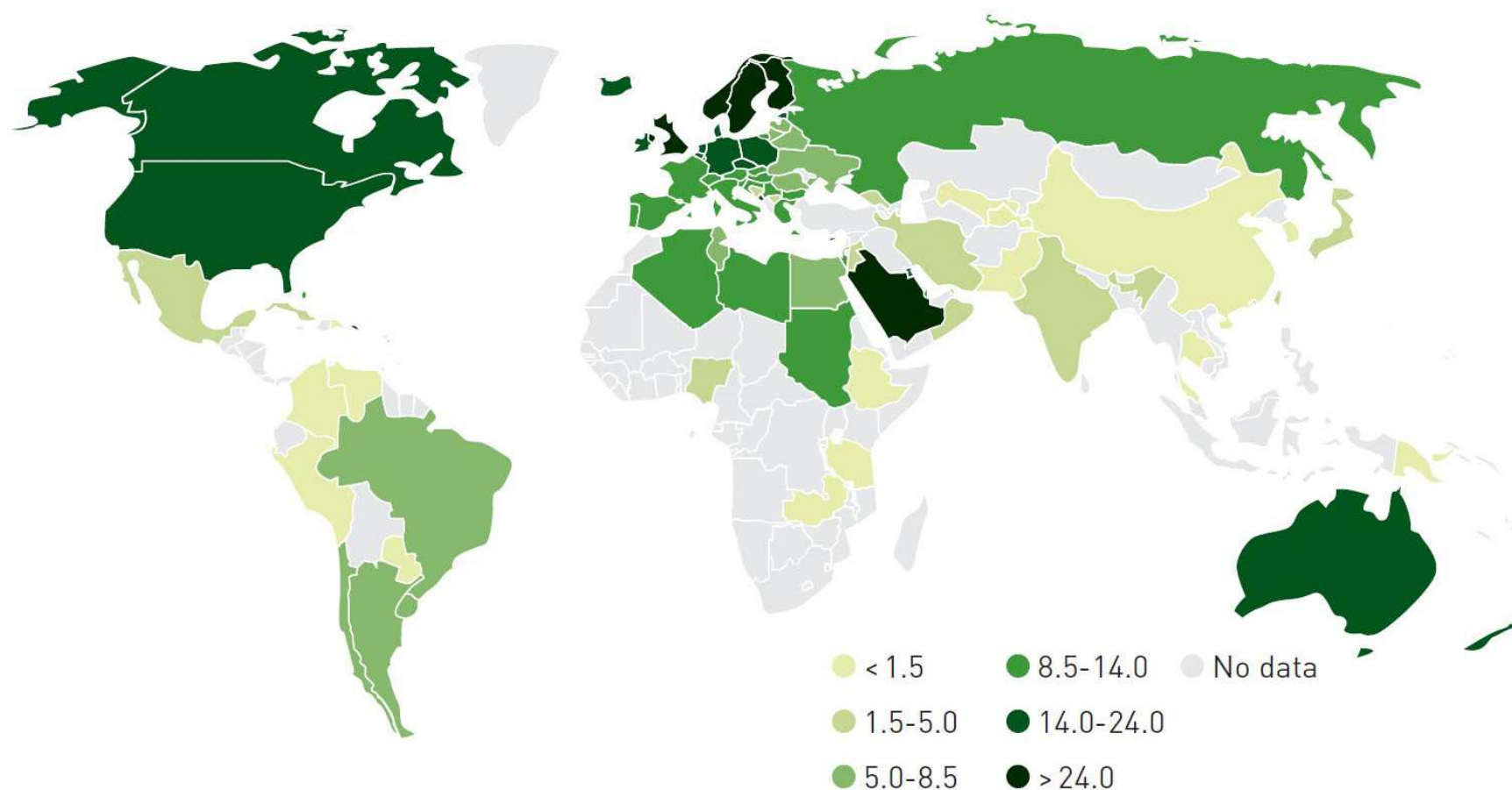


International Diabetes Federation
Europe

DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN MENORES DE 15 AÑOS.
ARAGÓN 1991-2011



Map 2.5. New cases of type 1 diabetes (0-14 years per 100,000 children per year), 2011



International Diabetes Federation

<http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/diabetes-in-the-young>

**DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN MENORES DE 15 AÑOS.
ARAGÓN 1991-2011**



2. Metodología

Población de estudio: La población menor de 15 años aragonesa.

Fuentes de información utilizadas:

Fuentes primarias: Los servicios de endocrinología (pediátricos y de adultos de los Hospitales del Salud y del Hospital Militar de Zaragoza) y los Consultorios Médicos de Especialidades.

Fuentes secundarias: Pediatras de Atención Primaria, Clínicas y Mutuas privadas, Asociación Aragonesa de Endocrinología, Asociaciones de Diabéticos y los Campamentos de diabéticos.

- Búsqueda activa anual mediante el Conjunto Mínimo Básico de Datos, de nuevos casos no notificados pero que han supuesto un ingreso hospitalario.



SISTEMA DE INFORMACIÓN DE DM 1 EN MENORES DE 15 AÑOS DE ARAGÓN



ANÁLISIS DE DATOS

Análisis descriptivo de las variables: edad, sexo, provincia de residencia.

Se han calculado:

- ✓ **tasas de incidencia** con sus Intervalos de confianza al 95%, por provincia, sexo y grupo de edad.
- ✓ **tasas de prevalencia** por sector sanitario y sexo y sus intervalos de confianza al 95%.

Con el fin de la comparación con registros como EURODIAB[1] o DIAMOND[2], se ha ajustado la prevalencia e incidencia mediante ajuste directo a una población consistente en igual número de niños en cada uno de los tres grupos de edad, (0–4, 5–9, 10–14 años).

Se han utilizado las poblaciones del padrón de cada año, disponibles en el Instituto Aragonés de Estadística, www.iaest.es

Se han utilizado pruebas de t de student, ANOVA y Ji cuadrado para la comparación de variables cuantitativas y cualitativas.

[1] Patterson CC , Gyürüs E, Rosenbauer Jet 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) 55:2142–2147 DOI 10.1007/s00125-012-2571-8

[2] The DIAMOND Project Group. Incidence and trends of childhood Type 1 diabetes worldwide 1990–1999. *Diabetic Medicine* (2006); 23, 857–866



3. Resultados

Tabla.1. Número de casos y porcentaje por sexo y año. Aragón 1991- 2011

Año		Niño	Niña	Total
1991	N	14	15	29
	%	48,3	51,7	100,0
1992	N	17	12	29
	%	58,6	41,4	100,0
1993	N	11	17	28
	%	39,3	60,7	100,0
1994	N	21	8	29
	%	72,4	27,6	100,0
1995	N	16	12	28
	%	57,1	42,9	100,0
1996	N	13	12	25
	%	52,0	48,0	100,0
1997	N	16	9	25
	%	64,0	36,0	100,0
1998	N	15	11	26
	%	57,7	42,3	100,0
1999	N	20	13	33
	%	60,6	39,4	100,0
2000	N	12	7	19
	%	63,2	36,8	100,0
2001	N	16	10	26
	%	61,5	38,5	100,0
2002	N	23	15	38
	%	60,5	39,5	100,0

Año		Niño	Niña	Total
2003	N	11	5	16
	%	68,8	31,3	100,0
2004	N	7	9	16
	%	43,8	56,3	100,0
2005	N	19	9	28
	%	67,9	32,1	100,0
2006	N	16	8	24
	%	66,7	33,3	100,0
2007	N	22	20	42
	%	52,4	47,6	100,0
2008	N	19	19	38
	%	50,0	50,0	100,0
2009	N	19	16	35
	%	54,3	45,7	100,0
2010	N	19	16	35
	%	54,3	45,7	100,0
2011	N	14	21	35
	%	40,0	60,0	100,0
Total	N	340	264	604
	%	56,3	43,7	100,0



Gráfico 1. Distribución de los casos por sexo y grupo de edad.

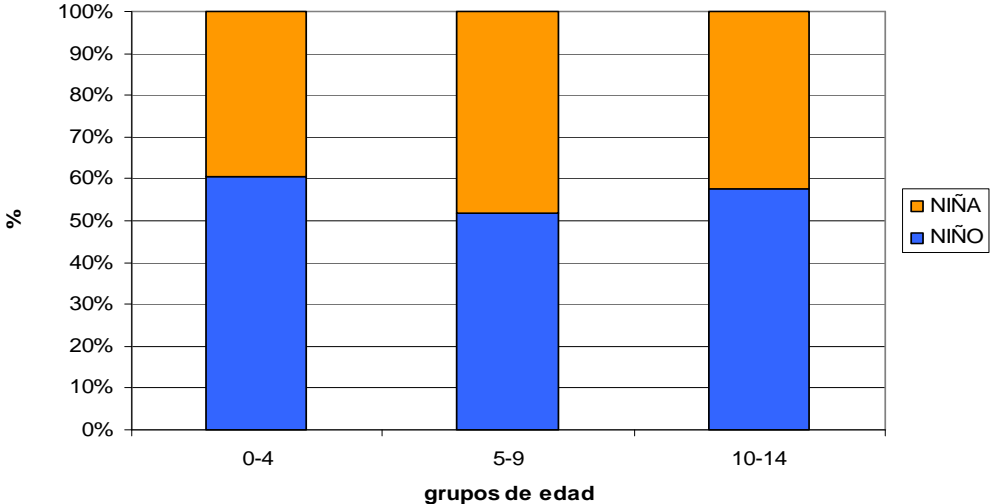


Gráfico 2. Evolución de las edades medias de inicio de insulinización. Aragón 1991-2011

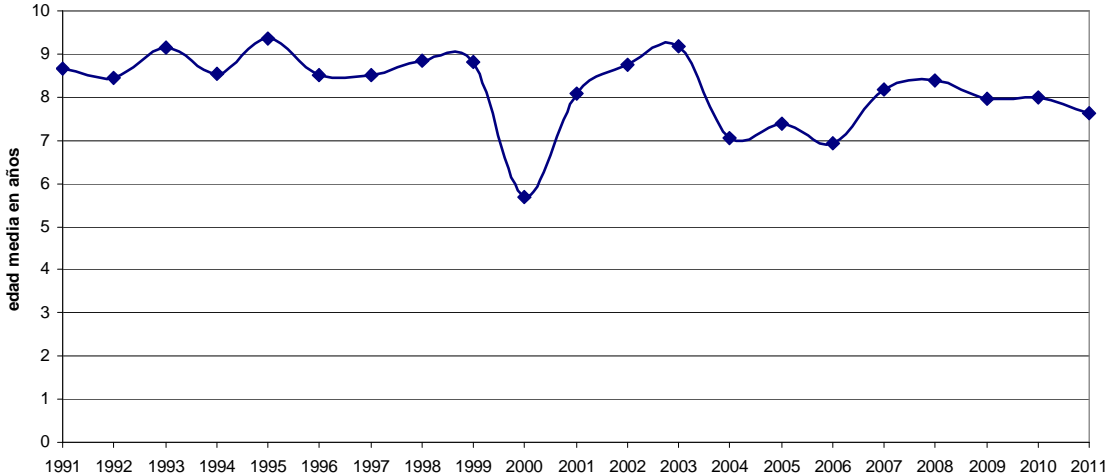


Tabla 2. Edad media de insulinización por sexo. Aragón 1991-2011

Sexo	Periodo de inicio insulinización	N	Edad Media	Diferencia de medias	p
Niño	1991-2000	155	8,63	0,73	0,09
	2001-2011	185	7,89		
Niña	1991-2000	116	8,45	0,30	0,53
	2001-2011	148	8,15		

Gráfico 3. Evolución de las edades medias de insulinización, niños y niñas. Aragón 1991-2011

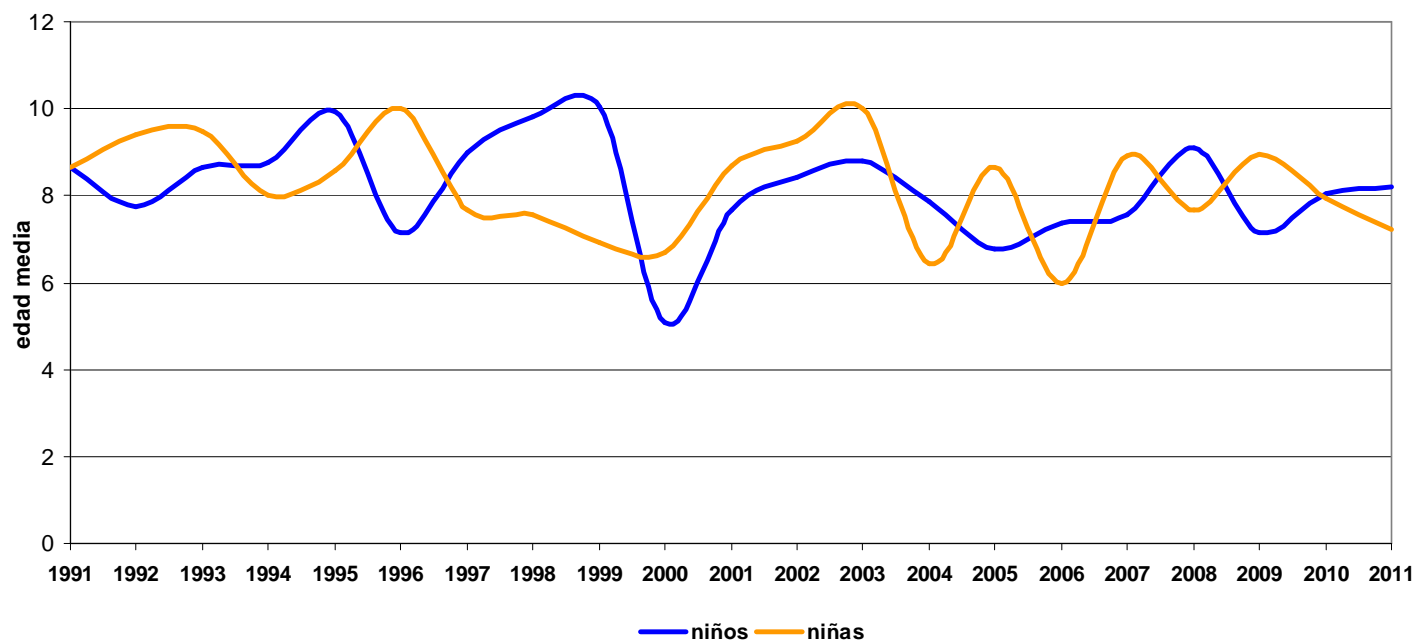


Tabla 3. Incidencia del total de periodo por sexo. Aragón 1991-2011

	Nº Casos	SUMA DE POBLACIÓN	INCIDENCIA DE PERIODO	IC SUP 95%	IC INF 95%
NIÑO	340	1804799	18,8	20,8	16,8
NIÑA	264	1713602	15,4	17,3	13,5
TOTAL PERIODO 1991-2011	604	3518401	17,1	23,4	10,9

Gráfico 4. Tasas de incidencia anuales. Aragón 1991-2011

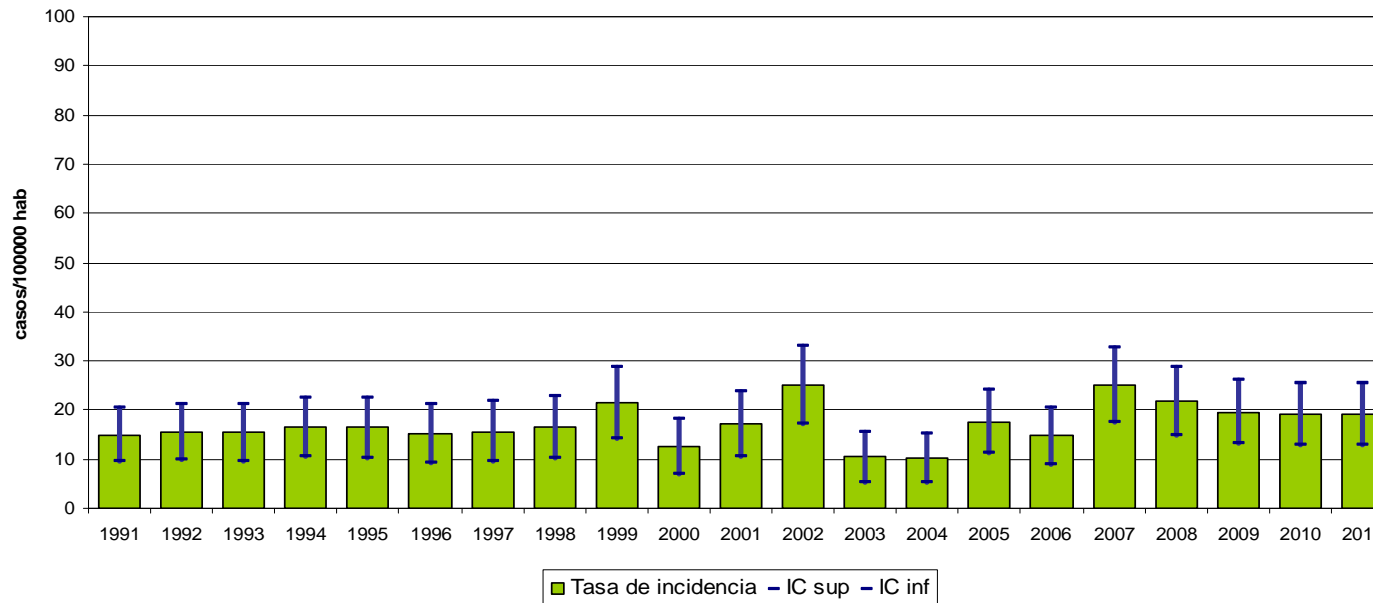


Gráfico 5. Incidencia por sexo. Aragón 1991-2011

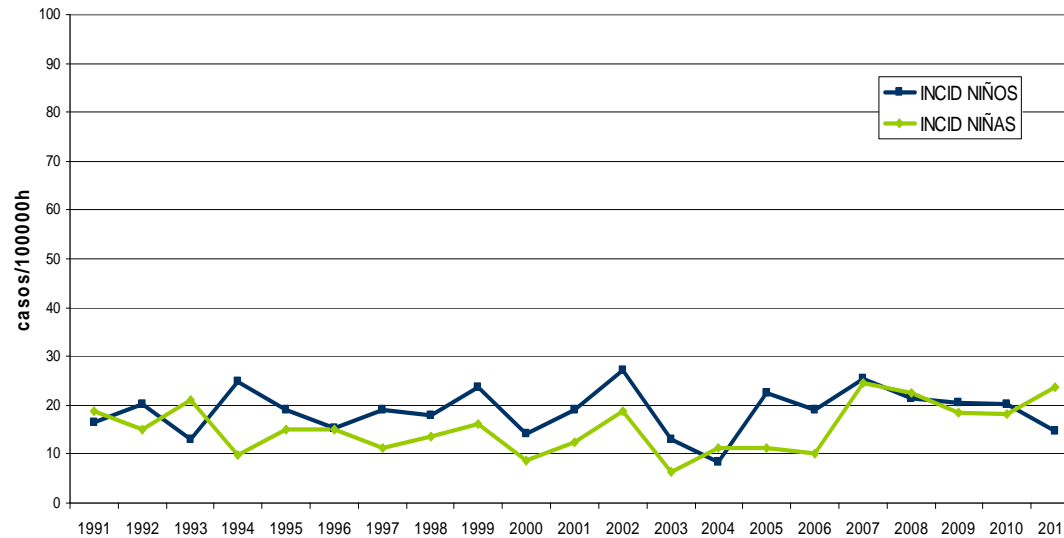
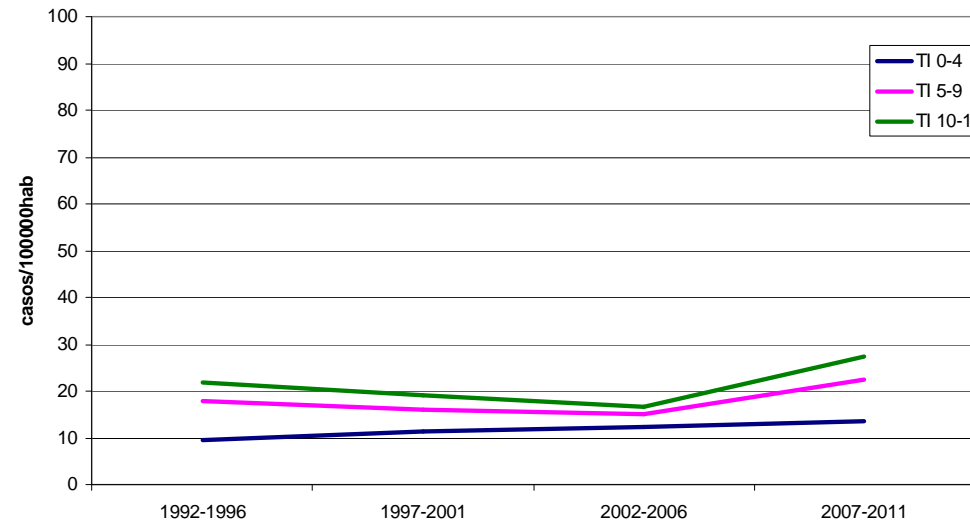


Gráfico 6. Incidencia por grupos de edad. Evolución quinquenal. Aragón 1992-2011



**DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN MENORES DE 15 AÑOS.
ARAGÓN 1991-2011**



Gráfico 7. Prevalencia ajustada por sector sanitario y sexo. Aragón 1991-2011

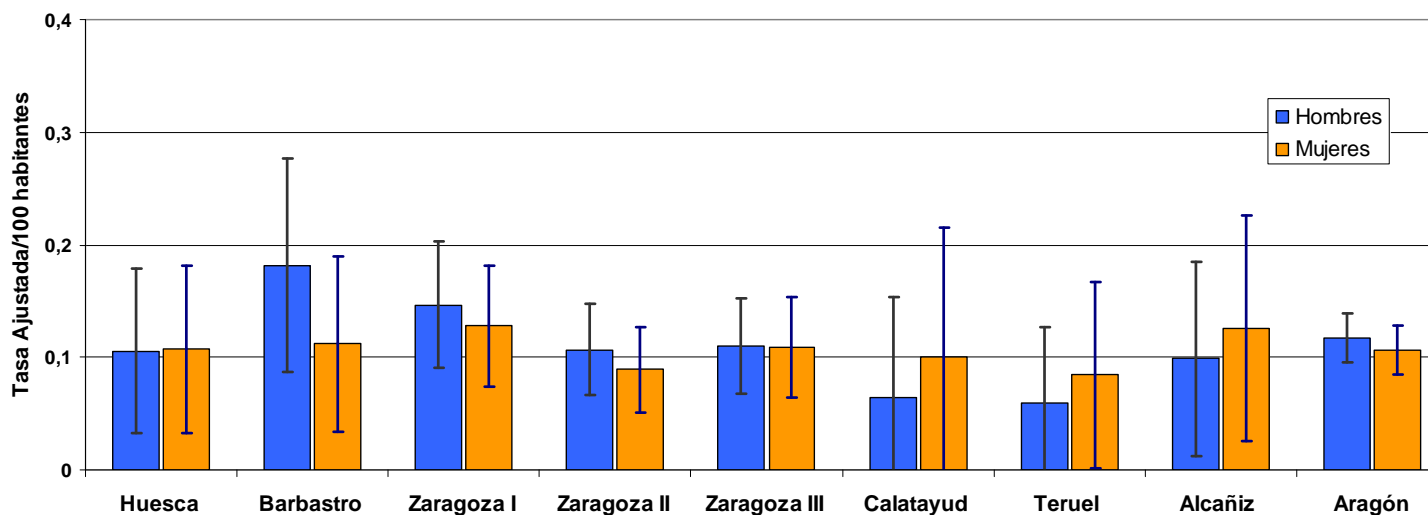


Tabla 4. Media HbA1c por grupo de edad. Aragón 1991-2011

Grupo de Edad	HbA1c (%) media	Intervalo de confianza para la media al 95% (%)	
		Límite inferior	Límite superior
0 a 4	10,2	9,8	10,6
5 a 9	11,3	10,9	11,6
10 a 14	12,2	11,8	12,5
total	11,4	11,2	11,6



Gráfico 8. Presentación en CAD por grupo de edad y sexo. Aragón 1991-2011

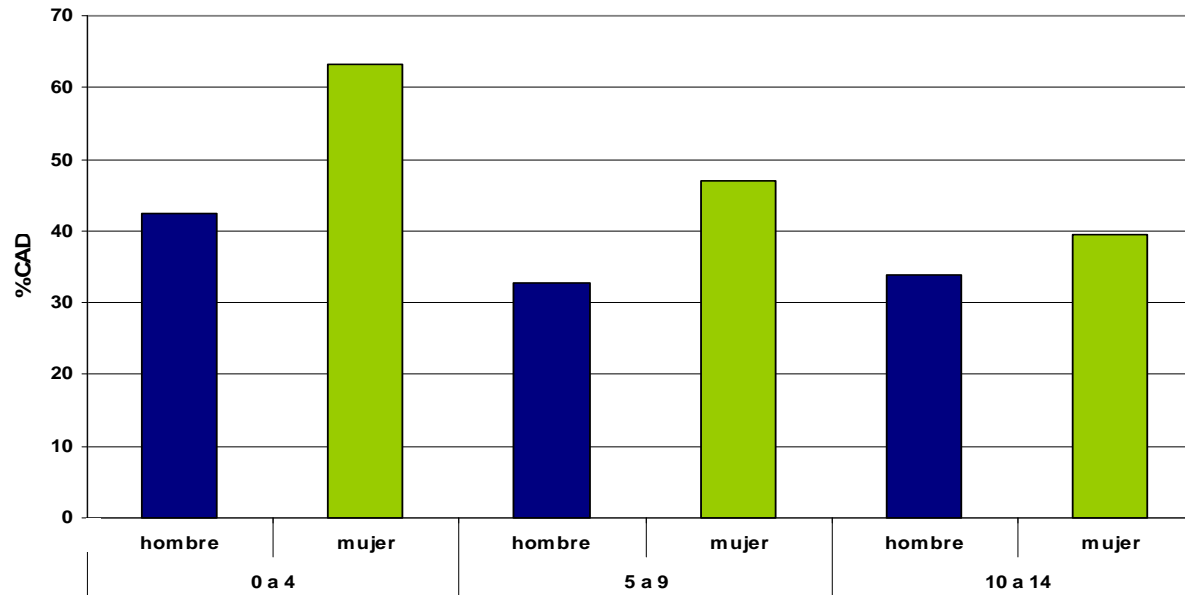
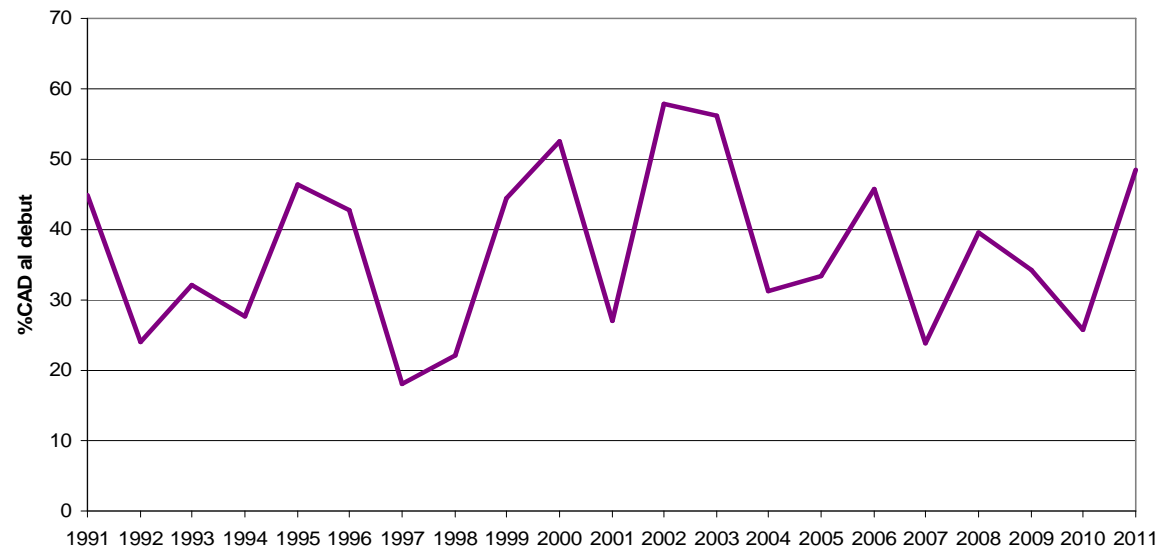


Gráfico 9. Evolución del debut en CAD. Aragón 1991-2011



**DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN MENORES DE 15 AÑOS.
ARAGÓN 1991-2011**



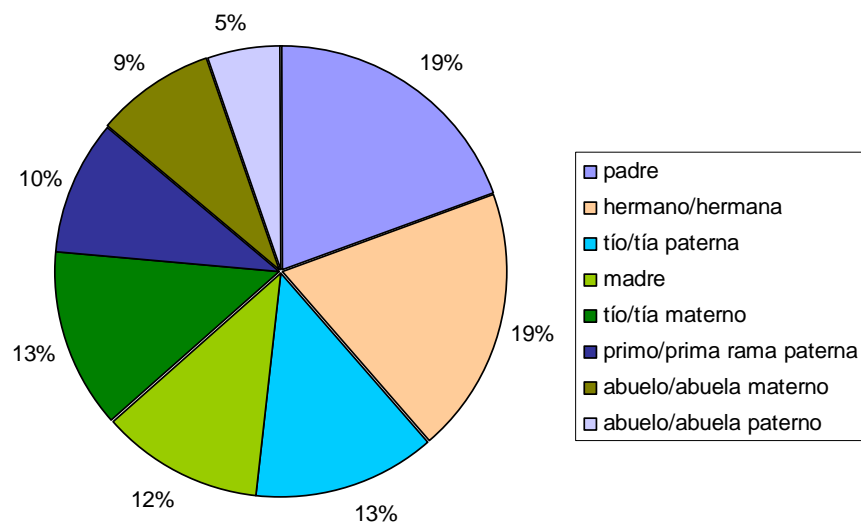


Gráfico 10. Antecedentes familiares DM tipo 1. 1991-2011

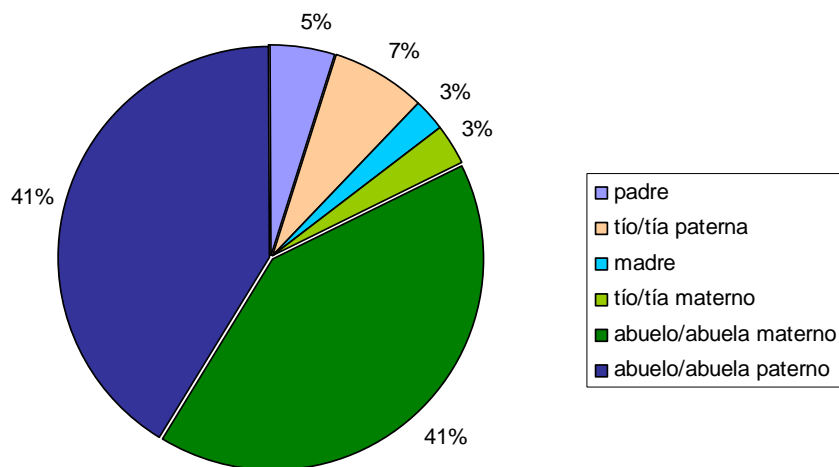


Gráfico 11. Antecedentes familiares DM tipo 2. 1991-2011



4. Conclusiones

- ✓ **Incidencia ascendente en el último quinquenio**
- ✓ **Incidencia más elevada en niños**
- ✓ **Descenso de la edad media de aparición**
- ✓ **La HbA1c al diagnóstico aumenta con la edad y es más elevada en niñas**
- ✓ **El debut en CAD ha aumentado con respecto al año anterior y es superior en el grupo de 0 a 4 años y en niñas.**



DIABETES MELLITUS TIPO 1 EN MENORES DE 15 AÑOS ARAGÓN 1991-2011

SISTEMA DE INFORMACIÓN DE DM 1 EN MENORES DE 15 AÑOS DE ARAGÓN

Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Miguel Servet

Sección Información e Investigación Sanitaria.
Servicio de Drogodependencia y Vigilancia en Salud Pública.
Dirección General de Salud Pública.