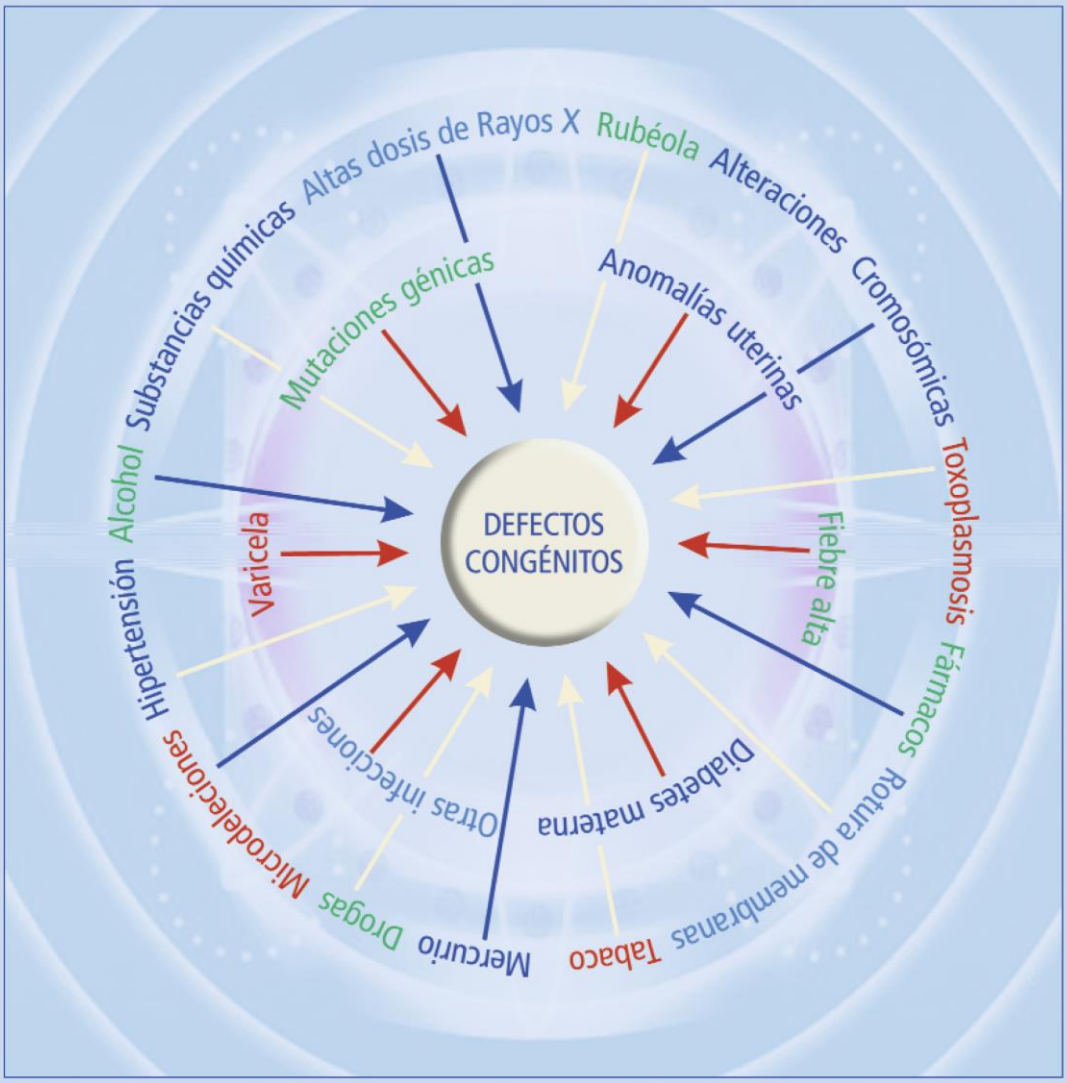
BOLETÍN *del* ECEMC

Revista de Dismorfología y Epidemiología

ESTUDIO COLABORATIVO ESPAÑOL DE MALFORMACIONES CONGÉNITAS



MEMORIA ANUAL DEL AÑO 2023

Datos correspondientes al año 2021

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE CIENCIA E INNOVACIÓN
Instituto de Salud Carlos III

ASEREMAC ECEMC
Estudio Colaborativo Español de Malformaciones Congénitas

AGRADECIMIENTOS

El ECEMC fue creado por la Profesora María Luisa Martínez-Frías en 1976, y todos la estaremos eternamente agradecidos por lo que ello ha supuesto para la investigación y prevención de los defectos congénitos.

Gracias también a todos los profesionales que a lo largo de la historia del ECEMC han participado en este Programa. Sin ellos no habría sido posible.

Y muy especialmente a todos los recién nacidos con defectos congénitos y sus familias, que han querido aportar su difícil experiencia para favorecer a través de la investigación que otros niños puedan nacer sanos.

Organismos y Entidades que durante el año 2022 han contribuido al mantenimiento del ECEMC y sus actividades, incluyendo sus dos Servicios de Información Telefónica: SITTE (Servicio de Información Telefónica sobre Teratógenos Español) y SITE (Servicio de Información Telefónica para la Embarazada)

- Instituto de Salud Carlos III. Ministerio de Ciencia e Innovación. Madrid
- Consejerías de Sanidad y Servicios de Salud de las siguientes Comunidades Autónomas:
  - Cantabria
  - Castilla y León
- Fundación 1000 sobre Defectos Congénitos.

SUMARIO

I.- Análisis clínico-epidemiológico de los recién nacidos con defectos congénitos registrados en el ECEMC. Distribución por etiología y por grupos étnicos.

II.- Vigilancia Epidemiológica de anomalías congénitas en España sobre los datos registrados por el ECEMC en el período 1980-2021.

III.- Grupo de Investigación del ECEMC en 2022.

IV.- Centros Hospitalarios participantes en el ECEMC (1976-2022).

EQUIPO EDITORIAL

Editora
Eva Bermejo Sánchez

Grupo Coordinador del ECEMC

Sección de Epidemiología y Genética Clínica
María Lourdes Cuevas Catalina
Gema Llorente Cerro
Consuelo Ferreras Méndez

Sección de Teratología y Servicios de Información telefónica
María Luz López López

Sección de Citogenética de alta resolución y Molecular
María Luisa Martínez Fernández

Informática
Mariano Llorente Cerro

Secretaría y Administración
Eduardo Martínez Fernández
Mercedes Rodríguez Adrada
María de los Ángeles Fernández Guijarro

Y Grupo Periférico o Red Clínica del ECEMC

Declaración de privacidad.
Los nombres y direcciones de correo-e introducidos en esta revista se usarán exclusivamente para los fines declarados por esta revista y no estarán disponibles para ningún otro propósito u otra persona.

Tabla de contenido

I.- Análisis clínico-epidemiológico de los recién nacidos con defectos congénitos registrados en el ECEMC. Distribución por etiología y por grupos étnicos 1

Gráfica 1. Distribución anual de los recién nacidos con defectos congénitos 2

Tabla 1. Distribución por tipo de presentación clínica de los niños con defectos congénitos registrados en el período analizado 3

Gráfica 2. Distribución de los recién nacidos con defectos congénitos por tipo de presentación clínica, en tres períodos de tiempo 4

Tabla 2. Distribución de 17 defectos congénitos seleccionados, por tipo de presentación clínica (aislados, secundarios a otros defectos, polimalformados y síndromes). Período: 1980-2021 5

Gráfica 3. Distribución anual de la frecuencia de niños recién nacidos con algún defecto blastogénico 6

Tabla 3. Distribución etiológica de los recién nacidos con defectos congénitos identificados durante los tres primeros días de vida 7

Gráfica 4. Distribución de los recién nacidos diagnosticados con síndromes según su etiología (1980-2021) 8

Gráfica 5. Distribución de los recién nacidos diagnosticados con síndromes según su etiología: 2020 y 2021 9

Gráfica 6. Distribución quinquenal de los síndromes autosómicos dominantes en el ECEMC 10

Gráfica 7. Distribución quinquenal de los síndromes autosómicos recesivos en el ECEMC 11

Gráfica 8. Distribución quinquenal de las embriofetopatías más frecuentes en el ECEMC 12

Tabla 4. Síndromes autosómicos dominantes por 10.000 RN (1980-2021) 13

Tabla 5. Síndromes autosómicos recesivos por 10.000 RN (1980-2021) 19

Tabla 6. Síndromes con otras etiologías génicas (*) por 10.000 RN (1980-2021) 25

Tabla 7. Síndromes de gen contiguo-microdeleción, disomía uniparental o imprinting genómico por 10.000 RN (1980-2021) 29

Tabla 8. Síndromes o entidades de etiología desconocida por 10.000 RN (1980-2021) 31

Tabla 9. Embriofetopatías por 10.000 RN (1980-2021) 32

Tabla 10. Estimación mínima de la prevalencia global al nacimiento de determinados síndromes de los que existen varios tipos clínicos y/o etiológicos (1980-2021) 33

Tabla 11. Distribución de los recién nacidos con defectos congénitos por sistemas afectados 34

Gráfica 9. Distribución de los niños con defectos congénitos por grupo étnico 35

Gráfica 10. Distribución de los niños con defectos congénitos por grupo étnico (excluyendo la etnia blanca) 36

Gráfica 11. Distribución de los padres de los controles del ECEMC, según país de procedencia, por periodos de tiempo 37

II.- Vigilancia Epidemiológica de anomalías congénitas en España sobre los datos registrados por el ECEMC en el período 1980-2021 1

Tabla 1. Población estudiada en los diferentes períodos de tiempo 2

Tabla 2. Cobertura del registro de nacimientos del ECEMC 3

Tabla 3. Frecuencia de recién nacidos con defectos congénitos (DC) por hospitales y Comunidades Autónomas en tres períodos de tiempo: 1980-1985, 1986-2020 y 2021 4

Tabla 4. Frecuencia global de 33 defectos congénitos diagnosticados durante los tres primeros días de vida, en tres períodos de tiempo: 1980-1985, 1986-2020 y 2021 14

Gráfica 1.1. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021.- ANENCEFALIA 15

Gráfica 1.2. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021.- ESPINA BÍFIDA 16

Gráfica 1.3. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021.- ENCEFALOCELE 17

Gráfica 1.4. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021- HIDROCEFALIA **18**

Gráfica 1.5. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021.- ANOFTALMÍA / MICROFTALMÍA **19**

Gráfica 1.6. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021.- ANOTIA / MICROTIA **20**

Gráfica 1.7. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021.- FISURA DEL PALADAR **21**

Gráfica 1.8. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021.- LABIO LEPORINO ± FISURA DEL PALADAR **22**

Gráfica 1.9. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021.- ATRESIA/ESTENOSIS DE ESÓFAGO **23**

Gráfica 1.10. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021.- HERNIA DIAFRAGMÁTICA **24**

Gráfica 1.11. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021.- ATRESIA/ESTENOSIS DE ANO/RECTO **25**

Gráfica 1.12. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021.- HIPOSPADIAS **26**

Gráfica 1.13. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021.- ONFALOCELE **27**

Gráfica 1.14. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021.- GASTROSQUISIS **28**

Gráfica 1.15. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021.- REDUCCIÓN DE EXTREMIDADES **29**

Gráfica 1.16. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021.- SÍNDROME DE DOWN POR EDAD MATERNA **30**

Gráfica 2. Distribución anual de la frecuencia neonatal de defectos congénitos cardiovasculares **31**

Gráfica 3. Distribución anual de la frecuencia neonatal de defectos congénitos renales (exc. agenesia renal bilateral) y de la vía urinaria **32**

Tabla 5. Frecuencia por 10.000 RN por Comunidades Autónomas y tres períodos de tiempo (anencefália, espina bífida, encefalocele) **33**

Tabla 6. Frecuencia por 10.000 RN por Comunidades Autónomas y tres períodos de tiempo (hidrocefalia, anoftalmía ó microftalmía, anotia/microtia) **34**

Tabla 7. Frecuencia por 10.000 RN por Comunidades Autónomas y tres períodos de tiempo (fisura del paladar, labio leporino ± fisura paladar, hernia diafragmática) **35**

Tabla 8. Frecuencia por 10.000 RN por Comunidades Autónomas y tres períodos de tiempo (atresia/estenosis de esófago, atresia/estenosis de ano/recto, agenesia renal bilateral) **36**

Tabla 9. Frecuencia por 10.000 RN por Comunidades Autónomas y tres períodos de tiempo (onfalocele, gastrosquisis, defecto de pared corporal) **37**

Tabla 10. Frecuencia por 10.000 RN por Comunidades Autónomas y tres períodos de tiempo (reducción de extremidades, síndrome de Down, hipospadias) **38**

Gráfica 4. Distribución según país de procedencia de los padres de los RN con DC y Controles del ECEMC en tres períodos de tiempo **39**

Gráfica 5. Distribución secular de los Controles del ECEMC por etnias diferentes a la blanca autóctona **40**

Gráfica 6. Prevalencia de RN con DC en las distintas etnias (intervalo de confianza al 95%) Período: 1980 – 2021 ..... **41**

III.- GRUPO DE INVESTIGACIÓN DEL ECEMC EN 2022 ..... **1**

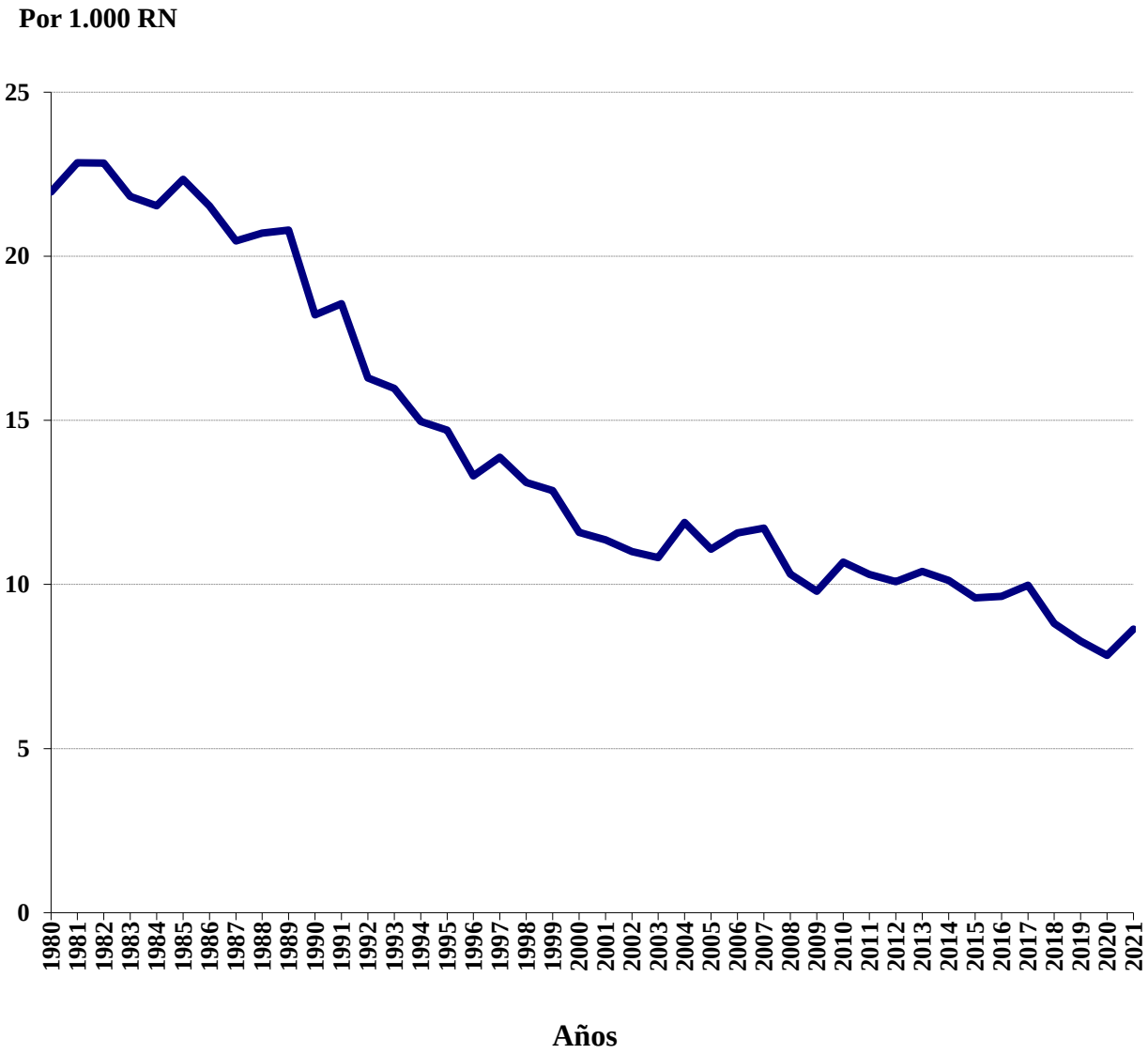
Grupo Coordinador del ECEMC **1**

Grupo Periférico o Red Clínica del ECEMC **2**

IV.- CENTROS HOSPITALARIOS PARTICIPANTES EN EL ECEMC (1976-2022) **1**

I.- Análisis clínico-epidemiológico de los recién nacidos con defectos congénitos registrados en el ECEMC. Distribución por etiología y por grupos étnicos.

Gráfica 1. Distribución anual de los recién nacidos con defectos congénitos



Prueba de tendencia lineal:

$\chi^2_{Tend.}$= 4.076,10 p< 0,000001 b(0/000)= - 3,86

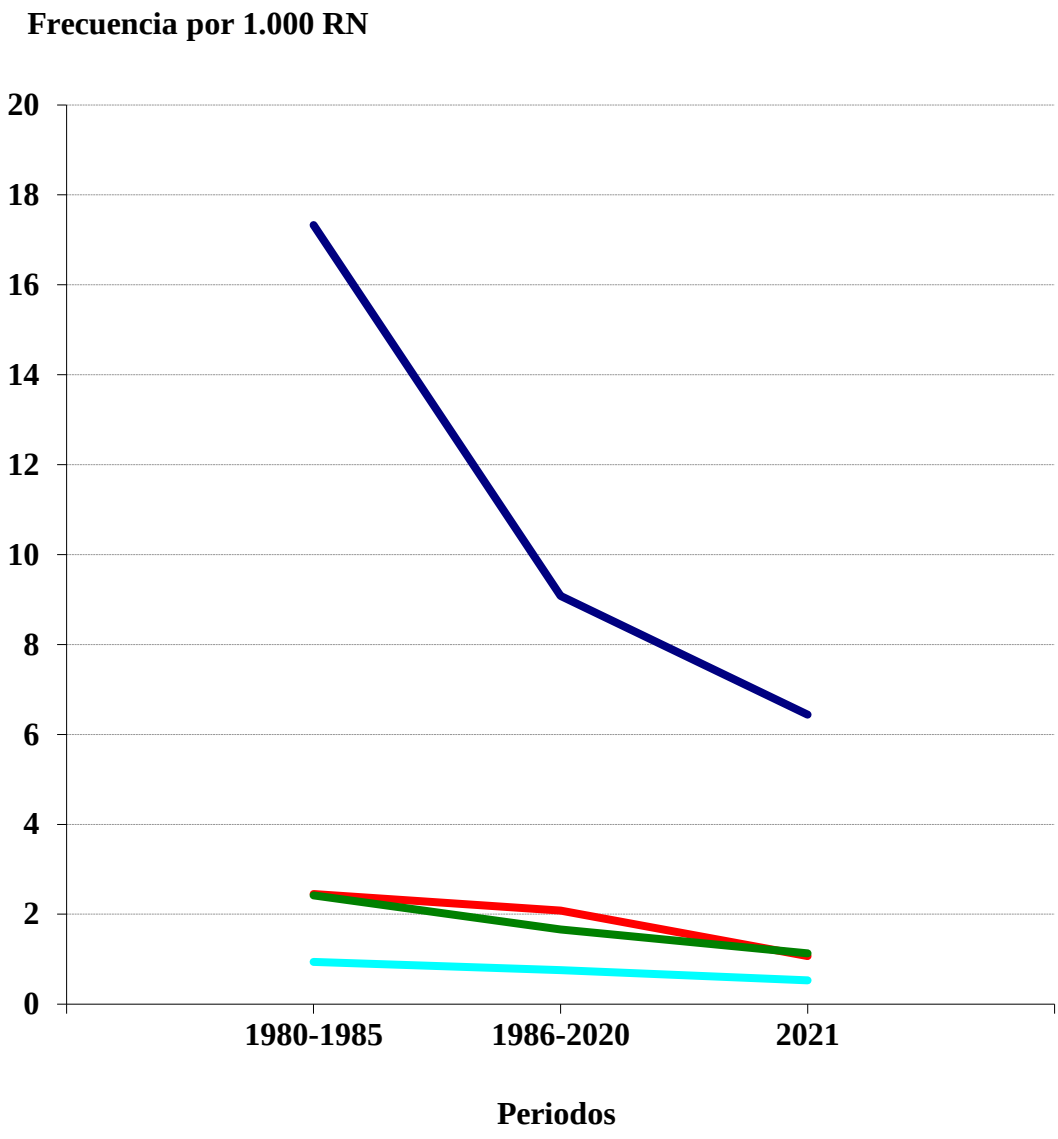
$\chi^2_{Desv.}$= 559,33 p< 0,000001

Tabla 1. Distribución por tipo de presentación clínica de los niños con defectos congénitos registrados en el período analizado

Período: 1980-2021

Grupos	**N.º**	**%**
Aislados	32.961	72,24
Polimalformados	6.942	15,21
Síndromes	5.724	12,55
Total niños con defectos congénitos	**45.627**	**100.-**

Gráfica 2. Distribución de los recién nacidos con defectos congénitos por tipo de presentación clínica, en tres períodos de tiempo



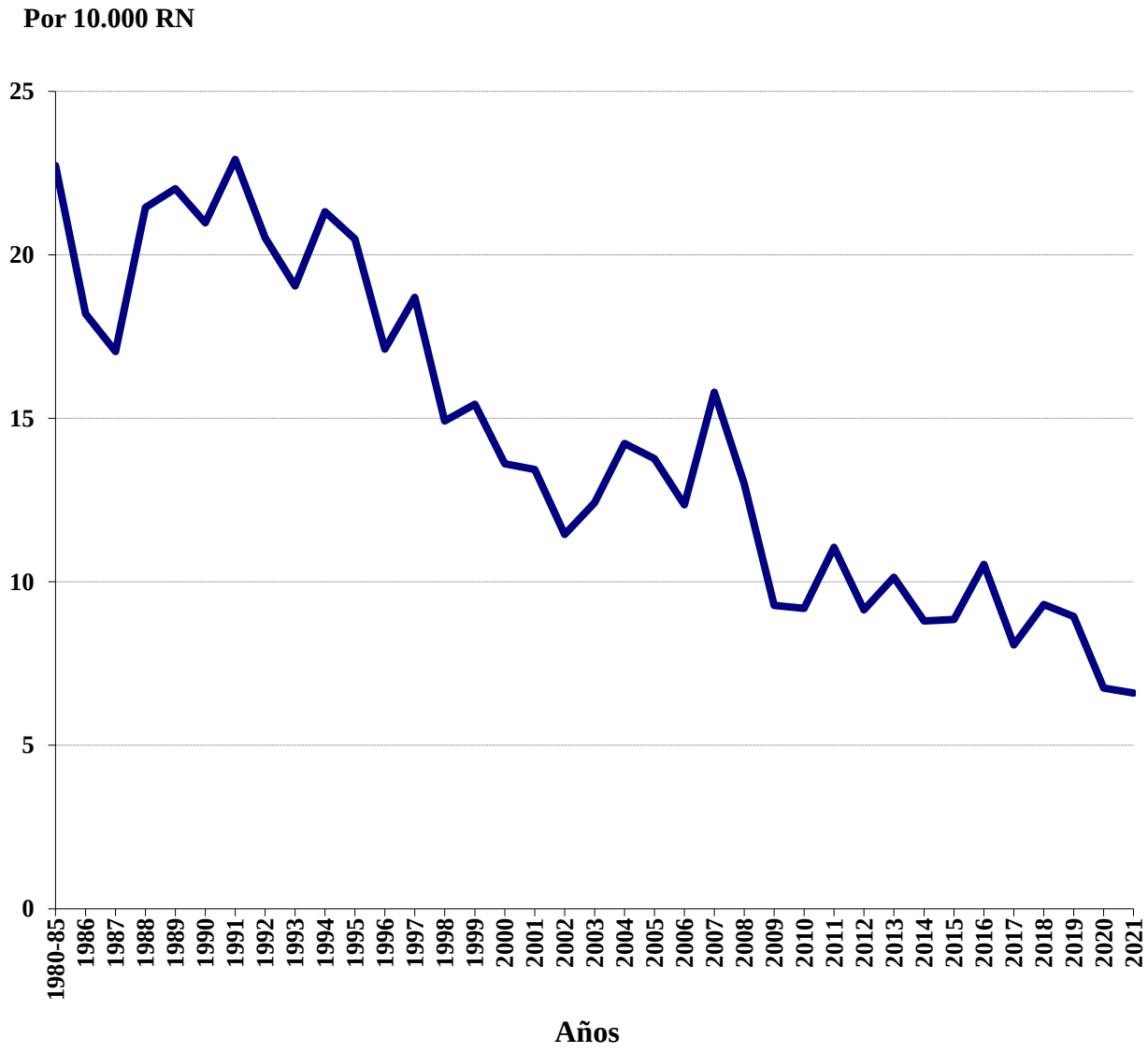
Aislados:	$\chi^2_{Tend.}$= 2.265,31	p< 0,000001	b(0/000)= - 77,20
Polimalformados:	$\chi^2_{Tend.}$= 34,08	p< 0,000001	b(0/000)= - 4,36
Síndromes:	$\chi^2_{Tend.}$= 118,27	p< 0,000001	b(0/000)= - 7,38
Síndromes exc. Down:	$\chi^2_{Tend.}$= 16,04	p= 0,00006	b(0/000)= - 1,82

Tabla 2. Distribución de 17 defectos congénitos seleccionados, por tipo de presentación clínica (aislados, secundarios a otros defectos, polimalformados y síndromes). Período: 1980-2021

Malformación	Aislados (a)		Secundarios		Polimalformados		Síndromes		Total (b)
	N.º	%	N.º	%	N.º	%	N.º	%	
Anencefalia	293	87,72	1	0,30	37	11,08	3	0,90	334
Espina bífida	524	74,22	0	0,00	153	21,67	29	4,11	706
Encefalocele	52	34,67	0	0,00	63	42,00	35	23,33	150
Hidrocefalia	187	16,89	162	14,63	459	41,46	299	27,01	1107
Anoftalmía o microftalmía	52	10,38	4	0,80	266	53,09	179	35,73	501
Anotia/Microtia (c)	264	55,58	0	0,00	165	34,74	46	9,68	475
Fisura paladar	619	46,37	222	16,63	329	24,64	165	12,36	1335
Labio leporino ± fis. paladar	1131	72,45	1	0,06	301	19,28	128	8,20	1561
Atresia/estenosis de esófago	295	50,00	0	0,00	238	40,34	57	9,66	590
Hernia diafragmática	293	64,11	0	0,00	136	29,76	28	6,13	457
Atresia/estenosis de ano/recto	262	42,67	0	0,00	292	47,56	60	9,77	614
Hipospadias	3812	83,82	0	0,00	647	14,23	89	1,96	4548
Onfalocele	124	45,59	0	0,00	94	34,56	54	19,85	272
Gastrosquisis	128	84,21	0	0,00	22	14,47	2	1,32	152
Reducción de extremidades	858	49,23	2	0,11	577	33,10	306	17,56	1743
Defecto de la pared corporal (d)	6	15,79	0	0,00	32	84,21	0	0,00	38
Agenesia renal bilateral	44	46,32	0	0,00	47	49,47	4	4,21	95

(a): Aislados: Si el defecto considerado es el único que presenta el R.N., o se acompaña de un defecto menor, o de otros secundarios a él.
(b): Todos los casos con el defecto. Los porcentajes están calculados sobre este total.
(c): Anotia/Microtia con atresia o estenosis del conducto auditivo.
(d): Tradicionalmente denominado "celosomía/pleurosomía".

Gráfica 3. Distribución anual de la frecuencia de niños recién nacidos con algún defecto blastogénico



Prueba de tendencia lineal:

χ^2_{Tend}= 461,85 p< 0,000001 b(0/000)= - 0,45

χ^2_{Desv}= 66,64 p= 0,001

Tabla 3. Distribución etiológica de los recién nacidos con defectos congénitos identificados durante los tres primeros días de vida

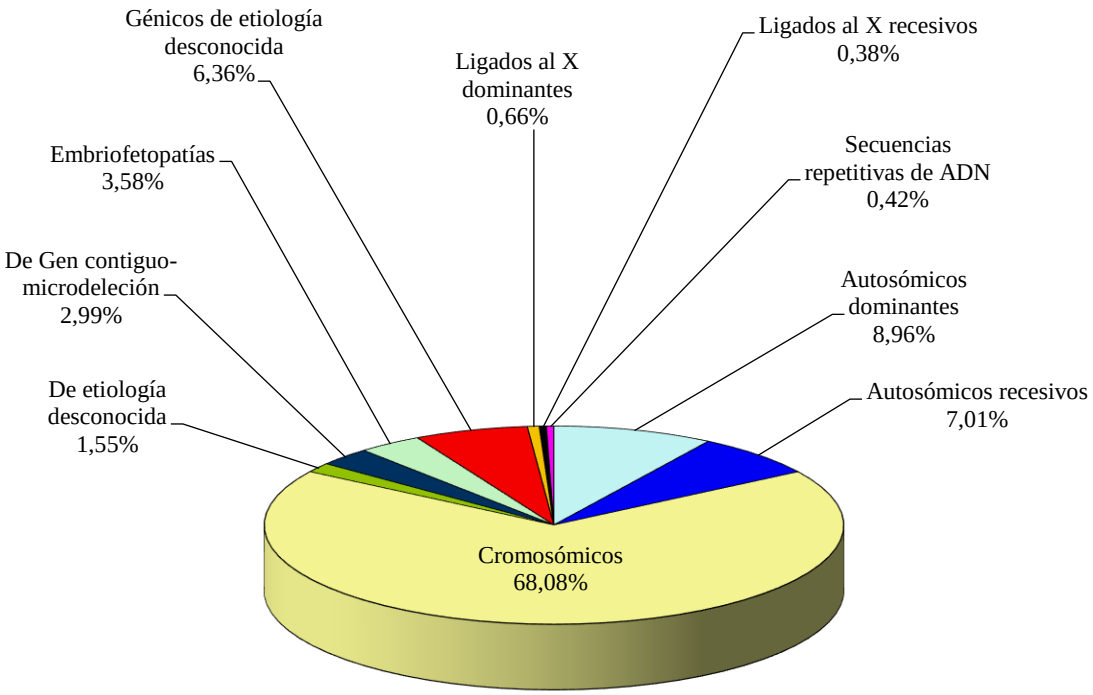
Período 1980-2021

Causas	N.º	%
GENÉTICA		
Autosómica dominante	2.517	5,52
Autosómica recesiva	817	1,79
Gen contiguo-microdeleción	171	0,37
Síndromes de Secuencias repetitivas de ADN	24	0,05
Otras etiologías génicas	1.912	4,19
Cromosómica	3.897	8,54
Total de causa genética	**9.338**	**20,47**
AMBIENTAL		
Alcohol	42	0,09
Diabetes	71 *	0,16
Infecciones	35	0,08
Medicamentos	57 *	0,12
Factores Físicos	1	0,00
Otros factores ambientales	488	1,07
Total de causa ambiental	**693 ***	**1,52**
MULTIFACTORIAL	**8.754**	**19,19**
CAUSA DESCONOCIDA	**26.842**	**58,83**
TOTAL	**45.627**	**100.-**

(*): Un Recién Nacido tiene Embriofetopatía por diabetes materna y por exposición prenatal a Carbamazepina.

Gráfica 4. Distribución de los recién nacidos diagnosticados con síndromes según su etiología

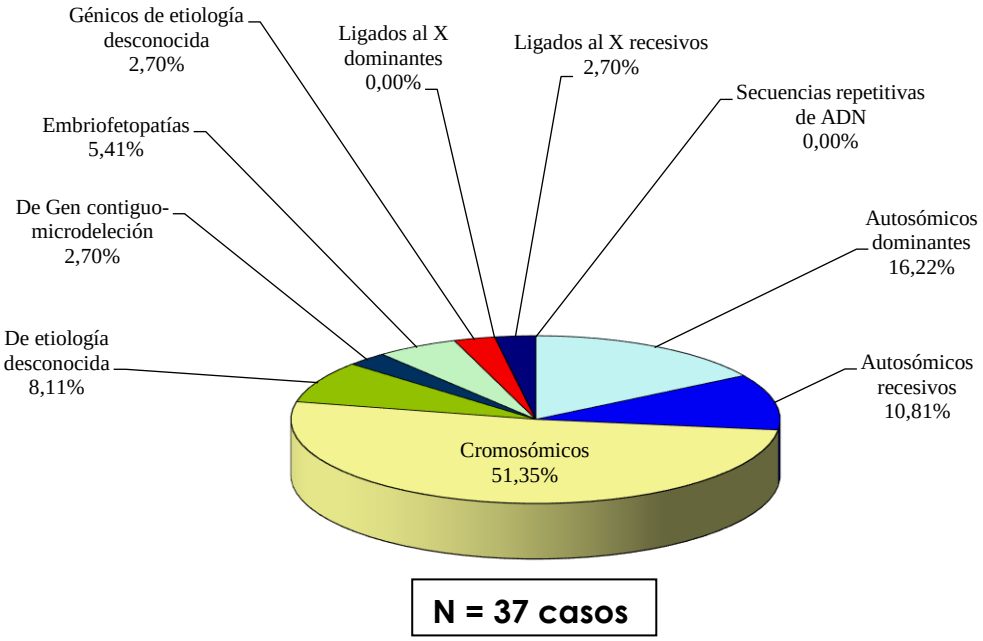
Período 1980-2021



N = 5.724 casos

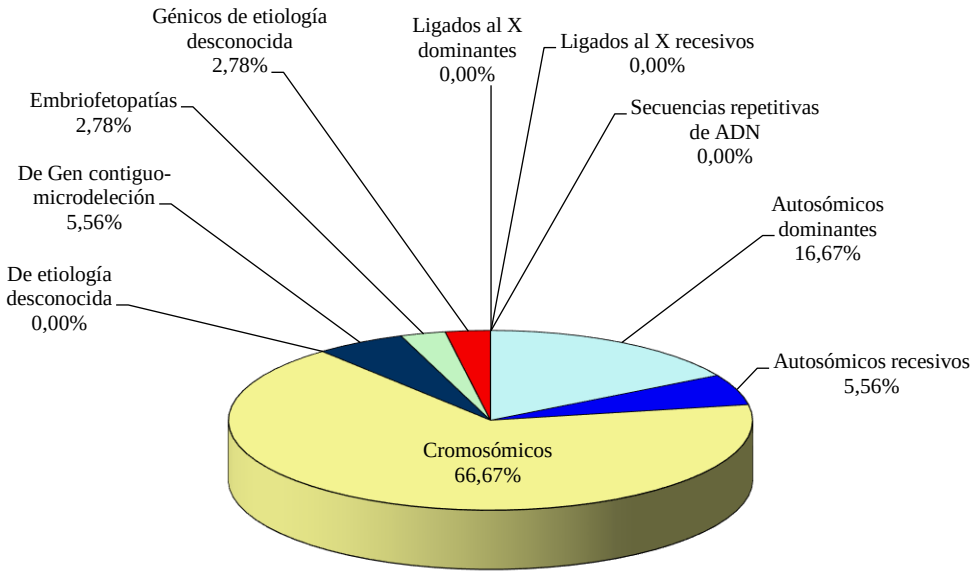
Gráfica 5. Distribución de los recién nacidos diagnosticados con síndromes según su etiología

a) Año: 2020



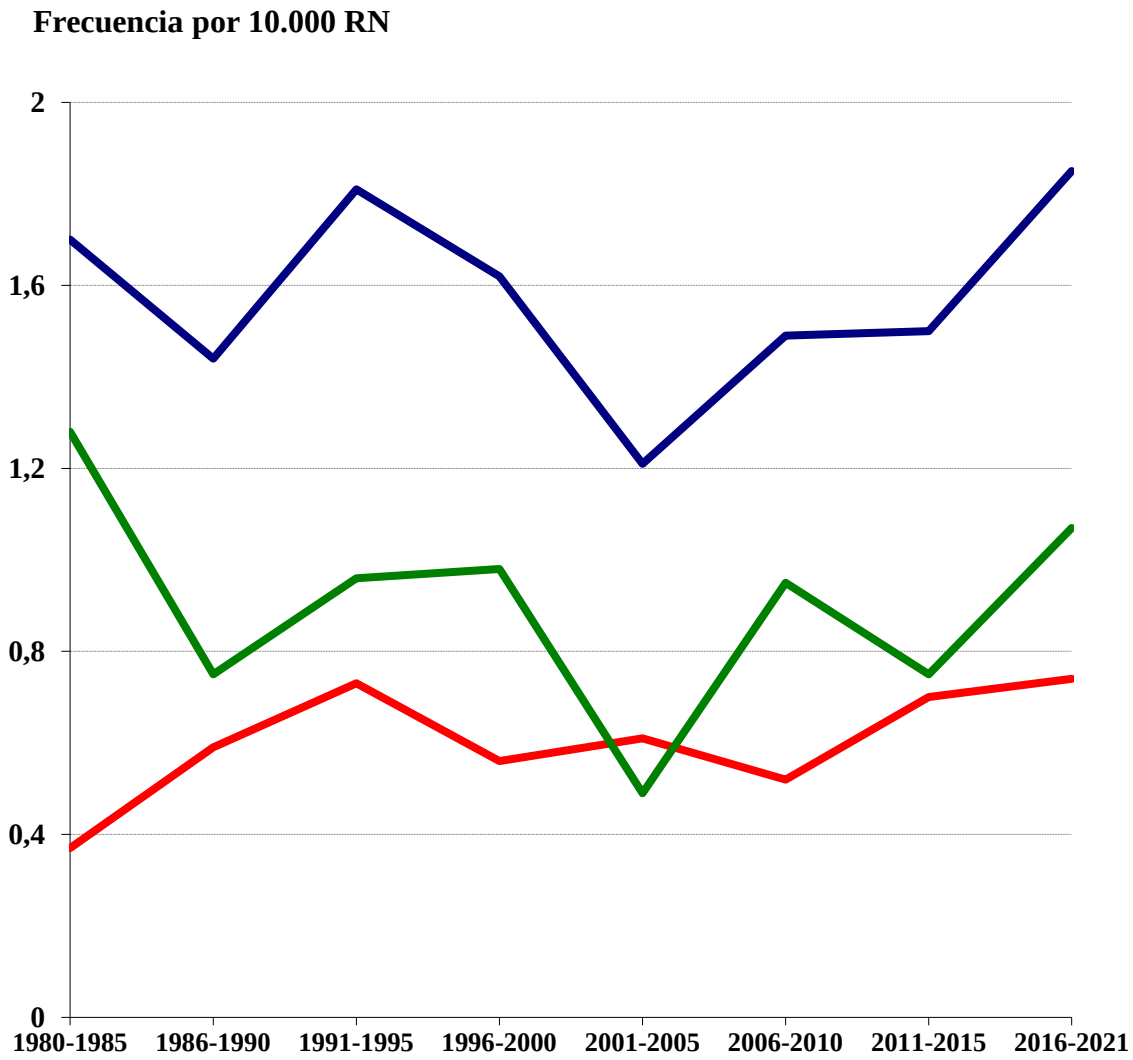
N = 37 casos

b) Año: 2021



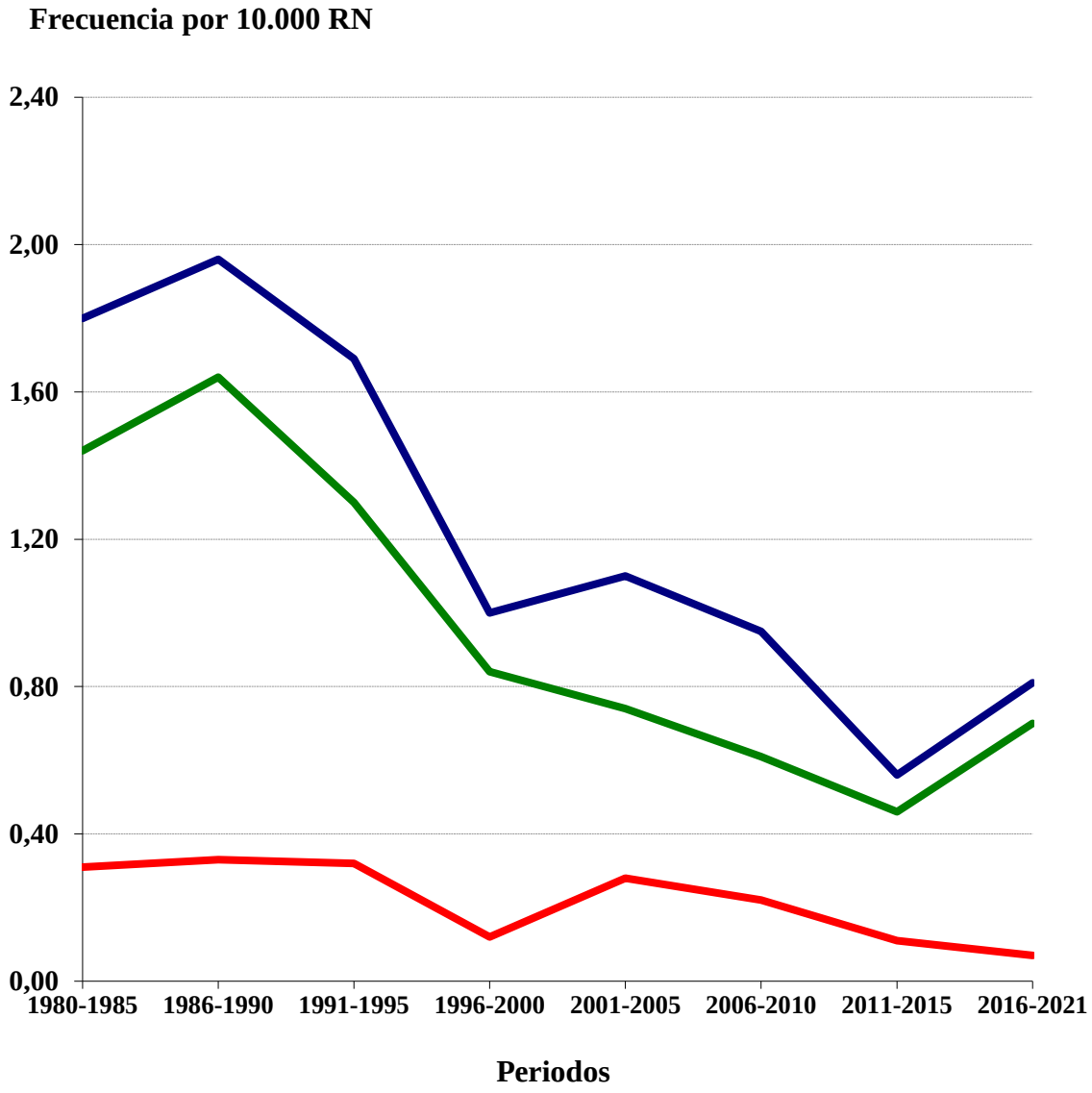
N = 36 casos

Gráfica 6. Distribución quinquenal de los síndromes autosómicos dominantes en el ECEMC



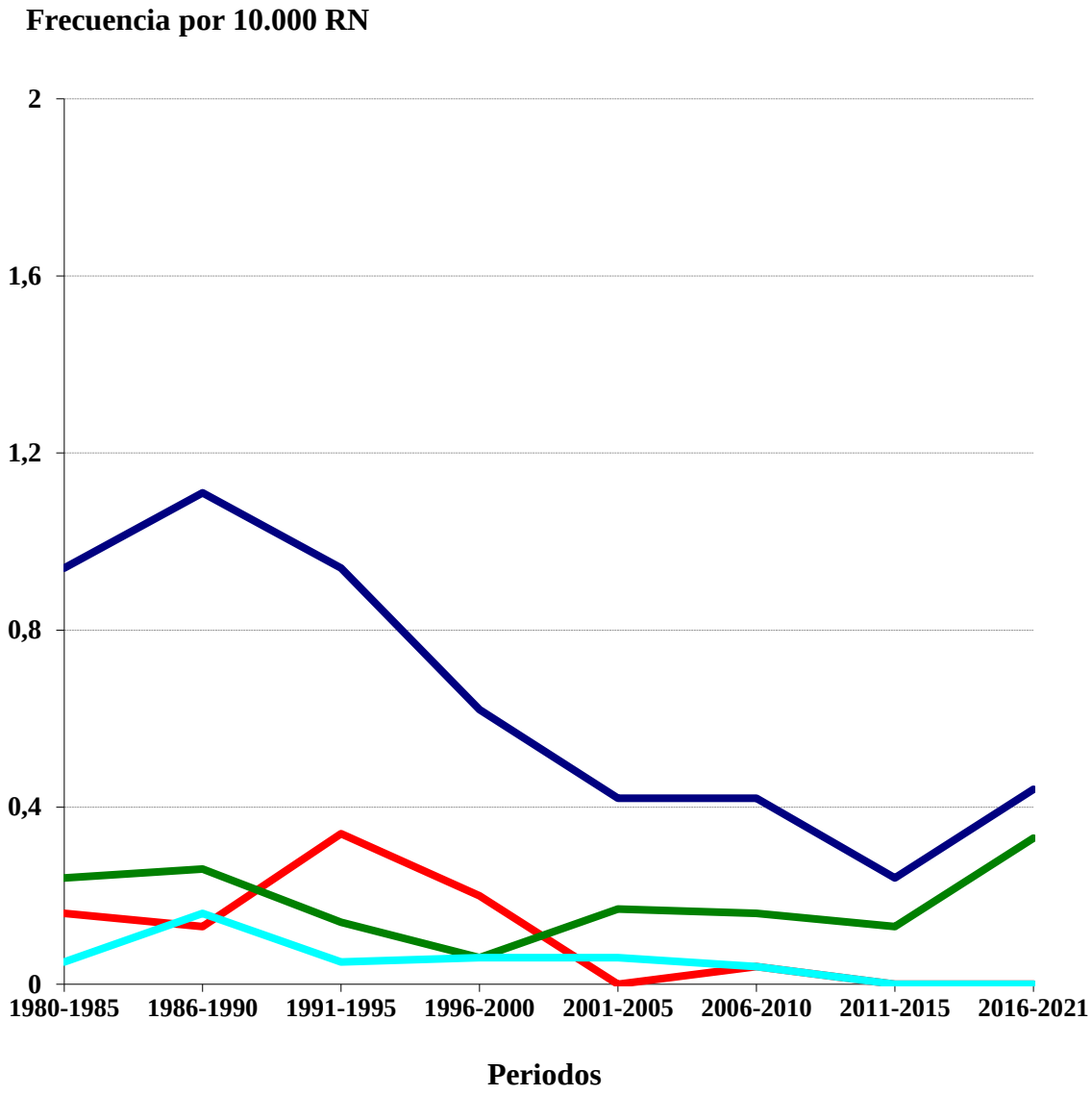
Total:	χ^2 Tend.= 0,16	p= NS	b(0/000)= - 0,01
En niños con antecedentes familiares del síndrome:	χ^2 Tend.= 1,97	p= NS	b(0/000)= 0,03
En niños sin antecedentes familiares del síndrome:	χ^2 Tend.= 1,97 χ^2 Entre= 19,32	p= NS p= 0,007	b(0/000)= - 0,03

Gráfica 7. Distribución quinquenal de los síndromes autosómicos recesivos en el ECEMC



Total:	χ^2 Tend.= 45,25	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,19
En niños cuyos padres tienen algún grado de parentesco:	χ^2 Tend.= 6,81	p= 0,01	b(0/000)= - 0,03
En niños cuyos padres no son parientes:	χ^2 Tend.= 41,71	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,16

Gráfica 8. Distribución quinquenal de las embriofetopatías más frecuentes en el ECEMC



Total:	χ^2 Tend.= 32,91	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,12
Diabetes crónica:	χ^2 Tend.= 0,00	p= NS	b(0/000)= 0,0004
Alcohol:	χ^2 Tend.= 17,87	p= 0,00002	b(0/000)= - 0,04
Ácido valproico:	χ^2 Tend.= 4,72	p= 0,03	b(0/000)= - 0,01

Tabla 4. Síndromes autosómicos dominantes por 10.000 RN (1980-2021)

	Número OMIM	N.º	Por 10.000
"Bebé Michelín" (pliegues cutáneos circunferenciales tipo Kunze)	156610; 616734	1	0,003
Aase	105650	1	0,003
Acondrogénesis tipo II	200610	3	0,009
Acondroplasia	100800	61	0,185
Acondroplasia con mutación en *FGFR3*	100800	13	0,040
Acrocéfalo-sindactilia dominante de tipo no determinado	--	1	0,003
Adams-Oliver	100300	18	0,055
Afalangia, sindactilia, metatarsiano extra, estatura corta, microcefalia inteligencia en el límite, (descrito por Martínez-Frías)	600384	1	0,003
Agenesia-displasia urogenital / agenesia renal unilateral	617805	1	0,003
Albinoidismo	126070	1	0,003
Aniridia	106210	3	0,009
Aniridia-plus	--	3	0,009
Apert	101200	21	0,064
Apert con mutación en gen *FGFR2*	101200	1	0,003
Aracnodactilia contractural congénita (síndrome de Beals) con mutación en el gen *FBN2*	121050	1	0,003
Artrogriposis múltiple autosómica dominante de tipo no determinado	--	2	0,006
Artrogriposis múltiple distal tipo II-A (Síndrome de Gordon-camptodactilia paladar hendido y pie zambo)	114300	5	0,015
Atelosteogénesis tipo I	108720	1	0,003
Barber-Say con mutación en gen *TWIST2*	209885	1	0,003
Beals	121050	5	0,015
Blefarofimosis, blefaroptosis y epicantus	110100	6	0,018
Bohring-Opitz (Oberklaid-Danks) con mutación en gen *ASXL1*	605039	1	0,003
Brachmann-De Lange con deleción del gen *NIPBL*	122470	1	0,003
Brachmann-De Lange con mutación en el gen *RAD21*	614701	1	0,003
Branquio-óculo-facial	113620	1	0,003
Branquio-oto displasia	1:602588 2:120502 3:608389	2	0,006
Branquio-oto-renal	1:113650 2:610896	1	0,003
Braquidactilia autosómica dominante de tipo no determinado	--	1	0,003

Tabla 4. Síndromes autosómicos dominantes por 10.000 RN (1980-2021) (Continuación)

	Número OMIM	N.º	Por 10.000
Braquidactilia tipo A-1	112500	2	0,006
Braquidactilia tipo B	1:113000 2:611377	5	0,015
Braquidactilia tipo C	113100	5	0,015
Cardio-facio-cutáneo (CFC)	115150	1	0,003
CHARGE con mutación en el gen *CHD7*	214800	2	0,006
CHARGE sin estudio molecular	214800	1	0,003
Coffin-Siris	135900	1	0,003
Coffin-Siris (tipo 8) con mutación en *SMARCC2*	618362	1	0,003
Colagenopatía de tipo no determinado con mutación en el gen *COL1A2*	--	1	0,003
Craneosinostosis sagital aislada con mutación en el gen *FGFR2*	--	1	0,003
Crouzon	123500	26	0,079
Descrito por Majewski (ectrodactilia + aplasia de tibia)	1:119100	2	0,006
Discondrosteosis de Leri-Weill con deleción en PAR-1 del gen *SHOX*	127300	1	0,003
Disostosis cleido-craneal	119600	13	0,040
Disostosis espóndilo-costal	122600	2	0,006
Disostosis frontonasal acromélica	603671	1	0,003
Displasia alveolar capilar con mal alineamiento de las venas pulmonares	265380	1	0,003
Displasia de Kniest	156550	1	0,003
Displasia ectodérmica autosómica dominante de tipo no determinado	--	1	0,003
Displasia espóndilo-epifisaria dominante	183900	3	0,009
Displasia esquelética autosómica dominante con mutación en el gen *COL2A1*	--	1	0,003
Displasia frontonasal con displasia ectodérmica, autosómico dominante	--	1	0,003
Displasia tanatofórica de tipo no determinado	I:187600 II:187601	8	0,024
Displasia tanatofórica tipo I con mutación *K650E* (correspondiente a displasia tanatofórica tipo II)	187600	1	0,003
Displasia tanatofórica tipo I con mutación *R248C*	187600	1	0,003
Displasia tanatofórica tipo I sin estudio molecular	187600	10	0,030
Displasia tanatofórica tipo II sin estudio molecular	187601	4	0,012
Ectrodactilia + alteraciones ectodérmicas, de tipo no determinado, autosómico dominante	--	1	0,003
Ectrodactilia-aplasia de peroné/cúbito	113310	1	0,003

Tabla 4. Síndromes autosómicos dominantes por 10.000 RN (1980-2021) (Continuación)

	Número OMIM	N.º	Por 10.000
EEC tipo 3 con mutación en gen *TP63*	604292	1	0,003
EEC tipo no determinado	I:129900 III:604292	1	0,003
Ehlers-Danlos tipo IV con mutación en el gen *COL3A1*	130050	1	0,003
Enanismo campomélico	114290	10	0,030
Enfermedad de Hirschsprung con mutación en el gen *RET*	142623	1	0,003
Enfermedad de Hirschsprung familiar sin estudio molecular	142623	1	0,003
Epidermólisis bullosa autosómica dominante de tipo no determinado	131750; 131850; 131800; 131880; 131900; 132000; 131760; 131950; 131960	3	0,009
Epidermólisis bullosa distrófica tipo Bart (con aplasia de cutis)	132000	3	0,009
Epidermólisis bullosa simple	131950 131900 131760 131960 131800	2	0,006
Epidermólisis bullosa simple tipo II (Koebner)	131900	1	0,003
Eritrodermia ictiosiforme congénita bullosa	113800	1	0,003
Esclerosis tuberosa (Enfermedad de Bourneville) sin estudio molecular	191100	10	0,030
Esclerosis tuberosa (Enfermedad de Bourneville) tipo 2 con mutación en el gen *TSC2*	613254	1	0,003
Exostosis múltiples tipo no determinado	I:133700 II:133701 III:600209	1	0,003
Feingold-2	614326	1	0,003
Fisuras/quistes branquiales autosómicos dominantes	113600	1	0,003
Freeman-Sheldon (Artrogriposis distal DA2A)	193700	3	0,009
Glioblastoma multiforme familiar	137800	1	0,003
Greig	175700	4	0,012
Greig con deleción afectando al gen *GLI3*	175700	1	0,003
Greig con mutación o deleción del gen *GLI3*	175700	2	0,006
Hay-Wells	106260	3	0,009
Hay-Wells con mutación en gen *TP63*	106260	2	0,006
Hipercalcemia hipocalciúrica benigna familiar	I:145980 II:145981 III:600740	1	0,003
Hipocondroplasia	146000	2	0,006
Hipocondroplasia con mutación en el gen *FGFR3*	146000	1	0,003
Holt-Oram	142900	6	0,018
Holt-Oram con mutación en el gen *TBX5*	142900	1	0,003

Tabla 4. Síndromes autosómicos dominantes por 10.000 RN (1980-2021) (Continuación)

	Número OMIM	N.º	Por 10.000
Holt-Oram por duplicación de todos los exones de *TBX5*	142900	1	0,003
Ictiosis vulgar o simple	146700	3	0,009
Kabuki	147920	2	0,006
Kabuki con deleción en el gen *KMTD2* (MLL2)	147920	1	0,003
Kabuki con mutación en el gen *KMTD2* (MLL2)	147920	2	0,006
Kingston	120433	3	0,009
Klein-Waardenburg	148820	1	0,003
Larsen (autosómico dominante)	150250	1	0,003
Larsen con mutación en el gen *FLNB*	150250	1	0,003
Laurin-Sandrow	135750	1	0,003
Linfedema hereditario tipo IA (Enfermedad de Milroy)	153100	4	0,012
Luscan-Lumish con mutación en el gen *SETD2*	616831	1	0,003
Malformación aislada de mano hendida - pie hendido tipo 4	605289	1	0,003
Mano-pie-genital	140000	2	0,006
Marfan (aracnodactilia) con mutación en el gen *FBN1*	154700	4	0,012
Marfan (aracnodactilia) sin estudio molecular	154700	5	0,015
Marshall-Smith	602535	1	0,003
Marshall-Smith con mutación o deleción en gen *NFIX*	602535	1	0,003
Microftalmía-catarata	156850	2	0,006
MMT (Feingold-1) (microcefalia, fístula traqueoesofágica y alteraciones de manos)	164280	2	0,006
Muenke	602849	1	0,003
Neurofibromatosis autosómica dominante de tipo no determinado	101000; 162200	1	0,003
Neurofibromatosis tipo I (de Von Recklinghausen) sin estudio molecular	162200	5	0,015
Noonan con estudio molecular del gen *PTPN11* negativo	163950	1	0,003
Noonan sin estudio molecular	163950	7	0,021
Noonan tipo 1 con mutación en el gen *PTPN11*	163950	13	0,040
Noonan tipo 3 con mutación en el gen *KRAS*	609942	1	0,003
Noonan tipo 4 con mutación en el gen *SDS1*	610733	1	0,003
Noonan tipo 5 con mutación Ser257Leu en el gen *RAF1*	611553	1	0,003

Tabla 4. Síndromes autosómicos dominantes por 10.000 RN (1980-2021) (Continuación)

	Número OMIM	N.º	Por 10.000
Noonan tipo 7 con mutación en el gen *BRAF*	613706	1	0,003
Noonan tipo 8 con mutación en el gen *RIT1*	615355	1	0,003
Noonan-Like con cabello anágeno caduco tipo 2 con mutación en el gen *PPP1CB*	617506	1	0,003
Noonan-Neurofibromatosis tipo I con mutación en *NF1*	601321	1	0,003
Okihiro o síndrome radial de Duane con deleción en gen *SALL4*	607323	1	0,003
Opitz-GBBB tipo II	145420	1	0,003
Osteogénesis imperfecta dominante tipo II A	166210	3	0,009
Osteogénesis imperfecta dominante tipo no determinado	I:166200 II:166210 III:259420 IV:166220 V:610917	5	0,015
Osteogénesis imperfecta dominante tipo no determinado con mutación en el gen *COL1A2* (Gly1093Ser)	II:166210 III:259420 IV:166220	1	0,003
Osteogénesis imperfecta tipo I (dominante)	166200	7	0,021
Osteogénesis imperfecta tipo I (dominante) con mutación del gen *COL1A1*	166200	1	0,003
Osteogénesis imperfecta tipo IV	166220	1	0,003
Paquioniquia	1:167200 2:167210 3:615726 4:615728	1	0,003
Pfeiffer con mutación en *FGFR2*	101600	1	0,003
Pfeiffer sin estudio molecular	101600	7	0,021
Piebaldismo	172800	1	0,003
Polidactilia postaxial tipo A/B autosómico dominante con mutación en el gen *GLI1*	--	7	0,021
Poliquistosis renal del adulto	I:173900 II:613095 III:600666 VI:618061	4	0,012
Porencefalia hereditaria tipo 2 con mutación en el gen *COL4A2*	614483	1	0,003
Proteus	176920	1	0,003
Pseudoartrosis de clavícula	118980	1	0,003
Pterigium poplíteo	119500	2	0,006
Pulgar trifalángico familiar no determinado	174500, 190600	3	0,009
Saethre-Chotzen	101400	3	0,009
Saethre-Chotzen con mutación o deleción del gen *TWIST1*	101400	3	0,009
Schaaf-Yang (Prader-Willi-Like) con mutación en el gen *MAGEL2*	615547	2	0,006
Simpolidactilia tipo 1 (sindactilia tipo 2) con mutación en el gen *HOXD13*	186000	1	0,003
Sinostosis radiohumeral autosómica dominante	143050	1	0,003
Sorsby	120400	1	0,003

Tabla 4. Síndromes autosómicos dominantes por 10.000 RN (1980-2021) (Continuación)

	Número OMIM	N.º	Por 10.000
Sotos con microdeleción o mutación en el gen *NSD1*	117550	1	0,003
Stickler de tipo no determinado	I:108300 II:604841 III:184840	3	0,009
Stickler de tipo no determinado con confirmación molecular	I:108300 II:604841 III:184840	1	0,003
Stickler tipo I con mutación en el gen *COL2A1*	108300	1	0,003
Townes-Bröcks	107480	10	0,030
Treacher-Collins	1:154500 2:613717 4:618939	20	0,061
Treacher-Collins con mutación en *TCOF1*	154500	2	0,006
Triada de Currarino	176450	1	0,003
Trico-rino-falángico tipo I (AD)	190350	1	0,003
Van Der Woude	I:119300 II:606713	3	0,009
Waardenburg tipo I	193500	2	0,006
Waardenburg tipo no determinado	I:193500 IIA:193510 IIB:600193 IIC:606662 IIE:611584 III:148820 IVA:277580 IVB:613265 IVC:613266	10	0,030
Total de síndromes autosómicos dominantes		**512**	**1,556**

T: Tipo
*: Herencia autosómica de tipo no determinado.

Tabla 5. Síndromes autosómicos recesivos por 10.000 RN (1980-2021)

	Número OMIM	N.º	Por 10.000
3M	1:273750 2:612921 3:614205	1	0,003
3M con mutación en el gen *CUL7*	273750	1	0,003
Acidemia glutárica I	231670	1	0,003
Acidemia metilmalónica	251000	2	0,006
Acidemia propiónica	606054	1	0,003
Acidosis láctica	245400	1	0,003
Acondrogénesis tipo I-A	200600	1	0,003
Acrocallosal	200990	2	0,006
Acrocallosal con mutación en heterocigosis en el gen *KIF7*	200990	1	0,003
Adrenogenital	201910	47	0,143
Adrenogenital con mutación en el gen *CYP21A2*	201910	3	0,009
Adrenogenital por mutación heterocigota compuesta del gen *CYP21A2*	201910	1	0,003
Aicardi-Goutieres 4	610333	1	0,003
Al-Gazali con mutación en *FREM 1*	608980	1	0,003
Albinismo recesivo óculo cutáneo tipo no determinado	IA:203100 IB:606952 II:203200 III:203290 IV:606574 V:615312 VI:113750 VII:615179 VIII:619165	10	0,030
Anemia de Fanconi tipo no determinado	227650	2	0,006
Anemia microcítica hipocrómica	206100	1	0,003
ARC (Artrogriposis, disfunción renal y colestasis) con mutación en el gen *VPS33B*	208085	1	0,003
Artrogriposis múltiple autosómica recesiva de tipo no determinado	--	1	0,003
Bartsocas-Papas (Pterigium poplíteo recesivo letal)	263650	1	0,003
Bebé colodión autorresolutivo, autosómico recesivo de tipo no determinado	242300; 242100; 606545	1	0,003
Bowen-Conradi	211180	2	0,006
C (trigonocefalia de Opitz)	211750	3	0,009
Carmi (epidermólisis bullosa tipo II con aplasia de cutis/atresia gastrointestinal)	226730	4	0,012
Carmi (epidermólisis bullosa tipo II con aplasia de cutis/atresia gastrointestinal) con mutación en *ITGB4*	226730	1	0,003
Carpenter	1:201000 2:614976	1	0,003
Casamassima	271520	5	0,015

Tabla 5. Síndromes autosómicos recesivos por 10.000 RN (1980-2021) (Continuación)

	Número OMIM	N.º	Por 10.000
Cerebro-hepato-renal (Zellweger)	214100	10	0,030
COFS (cerebro-óculo-facio-esquelético)	1:214150 3:616570 4:610758	1	0,003
Condrodisplasia punctata rizomélica recesiva	1:215100 2:222765 3:600121 5:616716	4	0,012
Condrodisplasia punctata rizomélica recesiva con mutación en el gen *PEX7*	215100	1	0,003
Costilla corta-polidactilia descrito por Martínez-Frías	--	2	0,006
Costilla corta-polidactilia tipo no determinado	I,III:613091 II:263520 IV:269860 V:614091	4	0,012
De persist. deriv. müllerianos, linfangiectasia, fallo hepático, polidactilia postaxial, anomalías renales y craneofaciales)	235255	2	0,006
De «Cartilague-hair hypoplasia» (McKusick)	250250	1	0,003
De «Cartilague-hair hypoplasia» (McKusick) con mutación en gen *RMRP*	250250	1	0,003
Defecto congénito de glicosilación (CDG) tipo Ij	608093	1	0,003
Defecto congénito de glicosilación (CDG) tipo no determinado	I:212065 II:212066	4	0,012
Deficiencia de adenosina deaminasa (ADA)	102700	1	0,003
Deficiencia fosfoglicerato deshidrogenasa con mutación en el gen *PHGDHD*	601815	1	0,003
Déficit del complejo V de la cadena respiratoria mitocondrial, nuclear tipo 2, con mutación en el gen *TMEM70*	614052	1	0,003
Depleción de ADN mitocondrial no determinado	603041	1	0,003
Dermopatía restrictiva de tipo no determinado Autosómica Recesiva	--	1	0,003
Descrito por Cumming	211890	2	0,006
Disostosis espóndilo-costal recesiva de tipo no determinado	1:277300 2:608681 3:609813 4:613686 6:616566	2	0,006
Disostosis espóndilo-torácica (Jarcho Levin)	277300	6	0,018
Displasia cifomélica	211350	1	0,003
Displasia dérmica focal tipo 4	614974	1	0,003
Displasia ectodérmica recesiva de tipo no determinado	--	1	0,003
Displasia mesomélica tipo Langer	249700	4	0,012
Distrofia cerebro-muscular de Fukuyama	253800	1	0,003
Dyggve-Melchior-Clausen / Smith-McCort	223800 607326	1	0,003
Ellis-Van Creveld	225500	9	0,027
Enanismo acromesomélico de tipo no determinado	--	1	0,003
Enanismo diastrófico	222600	3	0,009

Tabla 5. Síndromes autosómicos recesivos por 10.000 RN (1980-2021) (Continuación)

	Número OMIM	N.º	Por 10.000
Enanismo primordial osteodisplásico microcefálico tipo I con mutación en el gen *RNU4ATAC*	210710	1	0,003
Enfermedad de Gaucher con mutación en *GBA*	I:230800 II:230900 608013 III:231000 IIIC:231005	1	0,003
Enfermedad de Niemann-Pick	A:257200 B:607616 C1:257220 C2:607625	1	0,003
Epidermólisis bullosa distrófica recesiva tipo no determinado	--	2	0,006
Epidermólisis bullosa distrófica tipo Hallopeau-Siemens	226600	2	0,006
Epidermólisis bullosa recesiva tipo no determinado	226650 226600 226700 226730 226670 612138 601001 226500 615028 226440 609638	5	0,015
Epidermólisis bullosa tipo II (de la unión), subtipo no determinado	226650 226700 226730	3	0,009
Epidermólisis bullosa tipo III (distrófica) recesiva, subtipo no determinado	1:226600 2:226500	5	0,015
Epilepsia dependiente de piridoxina	266100	1	0,003
Esclerocórnea, hipertelorismo, sindactilia y genitales ambiguos	--	1	0,003
Fanconi (Pancitopenia)	227650	2	0,006
Fibrocondrogénesis	1:228520 2:614524	1	0,003
Fibrocondrogénesis con mutación en el gen *COL11A1*	228520	1	0,003
Fibrosis quística	219700	7	0,021
Fraser (Criptoftalmos)	1:219000 2:617666 3:617667	8	0,024
Fraser con mutación en *FREM2*	617666	1	0,003
Fryns	229850	1	0,003
Gangliosidosis GM1	I:230500; II:230600; III:230650	4	0,012
Gangliosidosis GM1 con mutación en el gen *GLB1*	230500	1	0,003
Glucogenosis tipo II (enfermedad de Pompe)	232300	1	0,003
Hidroletalus	1:236680 2:614120	1	0,003
Hiperglicinemia no cetónica	605899	2	0,006
Hipofosfatasia	241500	3	0,009
Hipoplasia pontocerebelosa de tipo no determinado	607596	1	0,003
Hipoplasia pontocerebelosa tipo I	A:607596 B:614678 C:616081 D:618065 E:619303 F:619304	4	0,012
Hipoplasia pontocerebelosa tipo IB con mutación en gen *EXOSC3*	614678	1	0,003
Hipoplasia pulmonar primaria autosómica recesiva	265430	1	0,003
Hipoquinesia inespecífica autosómica recesiva	208150	6	0,018

Tabla 5. Síndromes autosómicos recesivos por 10.000 RN (1980-2021) (Continuación)

	Número OMIM	N.º	Por 10.000
Histiocitosis recesiva (Enfermedad de Letterer-Siwe)	246400	1	0,003
Ictiosis congénita autosómica recesiva 1 (bebé colodión - Ictiosis Lamelar 1)	242300	8	0,024
Ictiosis congénita autosómica recesiva 3 con mutación en el gen *ALOXE3* (Ictiosis Lamelar 5)	606545	1	0,003
Ictiosis congénita autosómica recesiva 4A con mutación en el gen *ABCA12* (Ictiosis Lamelar 2)	601277	1	0,003
Ictiosis congénita autosómica recesiva 4B (Ictiosis tipo feto arlequín)	242500	1	0,003
Ictiosis eritrodérmica no bullosa autosómica recesiva	242100	3	0,009
Ictiosis eritrodérmica no bullosa autosómica recesiva con mutación en el gen *ALOX12B*	242100	1	0,003
Ictiosis recesiva de tipo no determinado	--	3	0,009
Jeune	208500	9	0,027
Johanson-Blizzard	243800	1	0,003
Joubert-Boltshauser	213300	1	0,003
Kartagener	244400	2	0,006
Kaufman-McKusick - Hidrometrocolpos - Polidactilia	236700	1	0,003
Larsen (autosómico recesivo)	245600	1	0,003
Laurence-Moon-Biedl	245800 209900	1	0,003
Leprechaunismo	246200	2	0,006
Malpuech	248340	1	0,003
Martínez-Frías (fístula traqueoesofágica, anomalías gastrointestinales, hipospadias y retraso crecimiento intrauterino)	601346	3	0,009
Meckel-Gruber	249000 603194 607361 611134 611561 612284 267010 613885 614209 614175 615397 616258617562	18	0,055
Metabolopatía por déficit de carnitina tipo no determinado	--	1	0,003
Microcefalia primaria autosómica recesiva tipo 5 con mutación en gen *ASPM*	608716	1	0,003
Miopatía nemalínica autosómica recesiva	256030	2	0,006
Miopatía por desproporción de fibras autosómica recesiva	255310	2	0,006
Mucolipidosis tipo II (Enfermedad de Leroy)	252500	1	0,003
Mucopolisacaridosis tipo IH (Hurler)	607014	2	0,006
Mulibrey	253250	1	0,003
Neu-Laxova	1:256520 2:616038	1	0,003

Tabla 5. Síndromes autosómicos recesivos por 10.000 RN (1980-2021) (Continuación)

	Número OMIM	N.º	Por 10.000
Neuropatía sensitiva autosómica hereditaria tipo 6 con mutación en el gen *DST*	614653	1	0,003
Oro-facio-digital tipo II (Möhr)	252100	5	0,015
Osteogénesis imperfecta tipo II B (Tipo VII) Autosómica Recesiva	610682	2	0,006
Peters-Plus (Krause-Kivlin)	261540	3	0,009
Pierson con estudio molecular del gen *LAMB2* positivo	609049	1	0,003
Poliquistosis renal infantil	263200	33	0,100
Poliquistosis renal infantil con mutación en gen *PKHD1*	263200	2	0,006
Pseudohermafroditismo masculino por déficit de la 5-alfa-reductasa con mutación en el gen *SRD5A2* en heterocigosis	264600	1	0,003
Pseudohermafroditismo masculino por déficit de la 5-alfa-reductasa con mutación en el gen *SRD5A2* en homocigosis	264600	1	0,003
Pterigium múltiple no letal (Síndrome de Escobar) con mutación en el gen *CHRNG* en homocigosis	265000	1	0,003
Ritscher-Schinzel	220210	1	0,003
Robinow autosómico recesivo	268310	2	0,006
Rogers (atresia de esófago+anoftalmía)	206900	1	0,003
Saldino-Noonan	613091	2	0,006
Schwartz-Jampel	255800	1	0,003
Shwachman	260400	1	0,003
Smith-Lemli-Opitz	270400	12	0,036
Smith-Lemli-Opitz con mutación en *DHCR7*	270400	3	0,009
Stromme (atresia intestinal tipo Apple-Peel, anomalías oculares y microcefalia)	243605	2	0,006
Stüve-Wiedemann	601559	2	0,006
Tortuosidad arterial	208050	1	0,003
Trastorno del desarrollo intelectual con dismorfia facial, convulsiones y anomalías distales de extremidades con mutación en el gen *OTUD6B*	617452	1	0,003
Trombocitopenia con aplasia radial (TAR)	274000	6	0,018
Walker-Warburg	1A:236670 2A:613150 3A:253280 4A:2538005A:613153 6A:613154 7A:614643 8A:6148309A:616538 10A:615041 11A:615181 12A:615249 13A:615287 14A:615350	10	0,030

Tabla 5. Síndromes autosómicos recesivos por 10.000 RN (1980-2021) (Continuación)

	Número OMIM	N.º	Por 10.000
Warburg-Micro	1:600118 2:614225 3:614222 4:615663	1	0,003
Werdnig-Hoffmann autosómico recesivo	253300	4	0,012
Óculo-cerebro-facial tipo Kaufman con mutación en el gen *UBE3B*	244450	2	0,006
Total de síndromes autosómicos recesivos		**405**	**1,231**

T: Tipo
*: Herencia autosómica de tipo no determinado.

Tabla 6. Síndromes con otras etiologías génicas (*) por 10.000 RN (1980-2021)

	Número OMIM	N.º	Por 10.000
Aarskog sin estudio mutacional	305400	2	0,006
Acrocéfalo-sindactilia de tipo no determinado	--	13	0,040
Aicardi	304050	4	0,012
Albinismo tipo no determinado	--	7	0,021
Artrogriposis múltiple distal	I:108120 II:601680 193700 III:114300 IV:609128 V:108145 VI:108200 X:187370; 301830	6	0,018
Asociación PHACES (Síndrome de Pascual-Castroviejo)	606519	2	0,006
Atrofia muscular espinal (incluye enfermedad de Werdning-Hoffmann)	--	2	0,006
Brachmann-De Lange	I:122470 II:300590 III:610759 IV:614701 V:300882	21	0,064
Cayler con región 22q11.2 no estudiada	125520	7	0,021
Cayler sin microdeleción en región 22q11.2	125520	1	0,003
Condrodisplasia de tipo no determinado	--	88	0,267
Condrodisplasia punctata con calcificaciones intravasculares ligado a X recesivo	--	1	0,003
Condrodisplasia punctata ligada a X recesiva	302950	1	0,003
Condrodisplasia punctata ligada a X recesiva por deleción o mutación del gen *ARSE* (Xp22.3)	302950	2	0,006
Condrodisplasia punctata tipo no determinado	--	4	0,012
Condrodistrofia punctata 2 ligada a X dominante (S. de Conradi-Hünermann)	302960	4	0,012
Cutis laxa tipo no determinado	IA:219100 IB:614437 IC:613177 IIA:219200 IIB:612940 IIC:617402 IID:617413 IIE:619451 IIIA:219150 IIIB:614438; 1:123700; 2:614434; 3:616603	1	0,003
Cutis marmorata telangiectásica congénita (Síndrome de Van Lohuizen)	219250	8	0,024
Defecto del tubo neural ligado a X recesivo	301410	2	0,006
Defecto en la cadena respiratoria mitocondrial / enfermedad mitocondrial de tipo no determinado	--	3	0,009
Defectos severos de miembros y alteraciones de la segmentación	--	4	0,012
Déficit de proteína C	176860 612304	1	0,003
Desmons (eritroqueratoderma ictiosiforme atípico con sordera) tipo no determinado	148210 242150	1	0,003
Desorganización	223200	1	0,003
Disinostosis craneofacial	218350	2	0,006
Disostosis acrofacial tipo Catania	101805	1	0,003

Tabla 6. Síndromes con otras etiologías génicas (*) por 10.000 RN (1980-2021) (Continuación)

	Número OMIM	N.º	Por 10.000
Disostosis acrofacial tipo no determinado	101805 154400 193530 201170 263750 601829 616462	2	0,006
Disostosis espóndilo-costal de tipo no determinado	--	1	0,003
Displasia craneofrontonasal	304110	1	0,003
Displasia craneofrontonasal con mutación en gen *EFNB1*	304110	1	0,003
Displasia craneotelencefálica	218670	1	0,003
Displasia ectodérmica anhidrótica (modo de herencia no determinado)	--	1	0,003
Displasia ectodérmica hipohidrótica ligada a X recesiva	305100	2	0,006
Displasia ectodérmica tipo no determinado	--	4	0,012
Displasia espóndilo-epi-metafisaria de tipo no determinado	--	2	0,006
Displasia espóndilo-epifisaria de tipo no determinado	--	3	0,009
Displasia metatrópica de tipo no determinado	--	1	0,003
Distrofia miotónica congénita (Steinert)	160900	24	0,073
Distrofia muscular de tipo no determinado	--	4	0,012
Distrofia muscular por déficit de merosina	607855	1	0,003
DK focomelia	223340	1	0,003
Ehlers-Danlos tipo no determinado	130000	1	0,003
Enanismo de las clavículas en manillar (Kozlowski)	--	1	0,003
Enanismo mesomélico de tipo no determinado	--	2	0,006
Enfermedad de depósito lipídico de tipo no determinado	--	1	0,003
Enfermedad de Hirschsprung familiar (modo de herencia no determinado)	142623	4	0,012
Epidermólisis bullosa de tipo no determinado	--	12	0,036
Epidermólisis bullosa tipo III (distrófica) (modo de herencia no determinado) subtipo no determinado	131750 131850 226600 226500	2	0,006
FG	I:305450 II:300321 III:300406 IV:300422 V:300581	1	0,003
Gollop	228250	1	0,003
Goltz	305600	4	0,012
Goltz con mutación en el gen *PORCN*	305600	1	0,003
Hallermann-Streiff	234100	2	0,006
Hemihiperplasia	235000	1	0,003

Tabla 6. Síndromes con otras etiologías génicas (*) por 10.000 RN (1980-2021) (Continuación)

	Número OMIM	N.º	Por 10.000
Hidrocefalia ligada a X recesiva con mutación en el gen *L1CAM*	307000	1	0,003
Hipoplasia ponto-cerebelosa con retraso mental y microcefalia con mutación en el gen *CASK*	300749	1	0,003
Ictiosis de tipo no determinado (modo de herencia no determinado)	--	10	0,030
Ictiosis eritrodérmica de tipo no determinado	--	2	0,006
Ictiosis eritrodérmica no bullosa con herencia no determinada	--	1	0,003
Ictiosis lamelar (bebé colodión) con modo de herencia no determinado	--	18	0,055
Incontinencia pigmentaria	308300	15	0,046
Insensibilidad parcial a los andrógenos	312300	1	0,003
Kabuki por cromosoma X en anillo	147920, 300867	1	0,003
Kallmann	308700	1	0,003
Klippel-Trenaunay-Weber	149000	22	0,067
Larsen (modo de herencia no determinado)	1:245600 2:150250	7	0,021
Lipodistrofia de tipo no determinado	--	1	0,003
Megavejiga-microcolon-hipoperistaltismo intestinal (Síndrome de Berdon)	249210; 619431	1	0,003
Melanosis neurocutánea con mutación somática en *NRAS*	249400	3	0,009
Menkes con mutación en el gen *ATP7A*	309400	1	0,003
Metabolopatía de tipo no determinado	--	2	0,006
Miastenia gravis congénita por anticuerpos antirreceptores de acetilcolina	254200	1	0,003
Miopatía miotubular o centronuclear	310400; 160150; 255200	2	0,006
Miopatía miotubular tipo 1, ligada a X recesiva con mutación en *MTM1*	310400	1	0,003
Miopatía por desproporción de fibras	1:255310 2:300580	1	0,003
Miopático no definido	--	5	0,015
Mutación somática en *PIK3CA* asociada a macrodactilia	171834	1	0,003
Nager	154400	2	0,006
Óculo-cerebro-renal (Lowe)	309000	2	0,006
Ohtahara (encefalopatía epiléptica de la infancia temprana)	308350	1	0,003
Opitz-GBBB	I:300000 II:145420	7	0,021
Oro-facio-digital I	311200	3	0,009
Oro-facio-digital I con mutación en el gen *OFD1*	311200	1	0,003

Tabla 6. Síndromes con otras etiologías génicas (*) por 10.000 RN (1980-2021) (Continuación)

	Número OMIM	N.º	Por 10.000
Oro-facio-digital tipo no determinado	--	1	0,003
Osteogénesis imperfecta de tipo no determinado con mutación *GLY1046SER*	--	1	0,003
Osteogénesis imperfecta no letal de tipo no determinado	--	12	0,036
Osteogénesis imperfecta tipo II (modo de herencia no determinado)	166210 610682	20	0,061
Osteogénesis imperfecta tipo III (modo de herencia no determinado)	259420	4	0,012
Osteogénesis imperfecta tipo no determinado	--	12	0,036
Oto-palato-digital tipo I	311300	1	0,003
Parkes-Weber	608355	1	0,003
Pfeiffer-Kapferer	--	1	0,003
Pseudohermafroditismo masculino por resistencia a andrógenos con mutación en el gen *AR*	300068	2	0,006
Pseudohermafroditismo masculino por resistencia periférica a los andrógenos	--	1	0,003
Pseudotrisomía 13	264480	1	0,003
Pterigium múltiple letal	253290 312150	2	0,006
Pterigium múltiple no letal	1:265000 178110	1	0,003
Robinow (modo de herencia no determinado)	1:180700 2:268310	1	0,003
Simpson-Golabi-Behmel	I:312870 II:300209	3	0,009
Simpson-Golabi-Behmel con deleción parcial del gen *GPC3* (exones 4 y 5)	I:312870	1	0,003
Variante de síndrome de Adams-Oliver	--	1	0,003
VATER+Hidrocefalia	276950 314390	1	0,003
Wilkie (óculo-facio-cardio-dental)	300166	1	0,003
Wilkie (óculo-facio-cardio-dental) con mutación en el gen *BCOR*	300166	1	0,003
Total de síndromes con otras etiologías génicas		**455**	**1,383**

T: Tipo
*: Herencia ligada al cromosoma X, Síndromes de secuencias repetitivas de ADN y Causa Génica de tipo no determinado.

Tabla 7. Síndromes de gen contiguo-microdeleción, disomía uniparental o imprinting genómico por 10.000 RN (1980-2021)

	Número OMIM	Con estudio molecular	N.º		Por 10.000
Wiedemann-Beckwith (Total)		**17**	**44**	*	**0,134**
Wiedemann-Beckwith sin estudio molecular	130650	0	27		0,082
Wiedemann-Beckwith con hipometilación en la región del centro de imprinting centromérico *IC2* o en el dominio *KvDMR*	130650	10	10		0,030
Wiedemann-Beckwith con disomía uniparental paterna o hipometilación del *IC2* (o dominio *KvDMR*) e hipermetilación del *IC1* (o dominio *H19DMR*)	130650	2	2		0,006
Wiedemann-Beckwith con estudio molecular normal	130650	1	1		0,003
Wiedemann-Beckwith con estudio molecular positivo, de tipo no determinado	130650	1	1		0,003
Wiedemann-Beckwith por duplicación *11p*	130650	1	1		0,003
Wiedemann-Beckwith por metilación aberrante del gen *LIT (KCNQ1OT1)*	130650	1	1		0,003
Wiedemann-Beckwith por patrón de metilación anómalo no determinado	130650	1	1		0,003
Espectro velo-cardio-facial (Total)		**39**	**42**	*	**0,128**
Espectro velo-cardio-facial con microdeleción en región *22q11.2*	192430	35	35	**	0,106
Velo-cardio-facial sin microdeleción en región *22q11.2*	192430	4	4		0,012
Velo-cardio-facial (región *22q11.2* no estudiada)	192430	0	3		0,009
Prader-Willi (Total)		**33**	**35**	*	**0,106**
Prader-Willi por microdeleción *15q*	176270	18	18		0,055
Prader-Willi por disomía uniparental del cromosoma *15*	176270		6		0,018
Prader-Willi con patrón de metilación anómalo	176270	5	5		0,015
Prader-Willi con estudio molecular positivo, tipo no determinado	176270	3	3		0,009
Prader-Willi sin estudio molecular	176270	0	2		0,006
Prader-Willi sin microdeleción en la región *15q11-q13*	176270	1	1		0,003
Rubinstein-Taybi (Total)		**6**	**21**	*	**0,064**
Rubinstein-Taybi sin estudio molecular	180849, 613684	0	15		0,046
Rubinstein-Taybi con microdeleción del gen *CREBBP*	180849	4	4		0,012
Rubinstein-Taybi con mutación en el gen *CREBBP*	180849	1	1		0,003
Rubinstein-Taybi con mutación en el gen *EP300*	613684	1	1		0,003

Tabla 7. Síndromes de gen contiguo-microdeleción, disomía uniparental o imprinting genómico por 10.000 RN (1980-2021) (Continuación)

	Número OMIM	Con estudio molecular	N.º	Por 10.000
Miller-Dieker	247200	6	6	0,018
Williams con microdeleción *7q*	194050	5	6	0,018
Phelan-McDermid (deleción terminal *22q*)	606232	2	5	0,015
Deleción *1p36*	607872	4	4	0,012
Werdnig-Hoffmann con mutación o deleción en *5q*	253300	3	3	0,009
Cayler con microdeleción en región *22q11.2*	125520	2	2	0,006
Koolen-De Vries (microdeleción *17q21.31*)	610443	1	2	0,006
Ectrodactilia con micrognatia (*SHFM3*) y microduplicación *10q24*	246560	1	1	0,003
Deleción del gen *RPH3AL* y *LIS1*	604881	1	1	0,003
Microdeleción en región *22q11.2* en pacientes con defectos fuera del espectro velo-cardio-facial	--	1	1	0,003
Silver-Russell sin evidencia de estudio molecular	180860	0	1	0,003
Sinostosis múltiple tipo I (sinfalangia-braquidactilia) con microdeleción en *17q22* afectando al gen *NOG*	186500	1	1	0,003
Smith-Magenis	182290	1	1	0,003
Trico-rino-falángico tipo II (Langer-Giedion)	150230	0	1	0,003
Trico-rino-falángico tipo II (Langer-Giedion) con microdeleción en región *8q24.12*	150230	1	1	0,003
Total de síndromes de gen contiguo-microdeleción, disomía uniparental o imprinting genómico		**124**	**178**	**0,541**

T: Tipo
*: Total de casos (incluye los grupos siguientes)
**: 20 casos estudiados con Sonda *D22S75*; 1 caso estudiado con Sonda *D22S75* y *D22S944*; 1 caso estudiado con Sonda *D22S75* y *TUPLE1*; 2 casos estudiados con Sonda *TUPLE1*; 1 caso estudiado con MLPA (P250 DiGeorge); 10 casos sin especificar el tipo de sonda empleada.

Tabla 8. Síndromes o entidades de etiología desconocida por 10.000 RN (1980-2021)

	Número OMIM	N.º	Por 10.000
Artrogriposis múltiple congénita	--	10	0,030
Artrogriposis múltiple congénita con pterigium	--	3	0,009
Artrogriposis múltiple congénita por amioplasia	--	6	0,018
Enanismo de tipo no determinado sin evidencia de displasia esquelética	--	17	0,052
Facomatosis pigmento-queratósica con rabdomiosarcoma	--	1	0,003
FFU («femoral, fibular, ulnar defects»)	228200	16	0,049
FH-UF («femoral hypoplasia - unusual face»)	134780	2	0,006
Fusión esplenogonadal	183300	1	0,003
Hipoquinesia inespecífica de tipo no determinado	--	8	0,024
Kasabach-Merritt (hemangioma-trombocitopenia)	141000	2	0,006
Lumbo-costo-vertebral	--	2	0,006
Macrocefalia-cutis marmorata telangiectásica congénita	602501	2	0,006
Nevus sebáceo de Jadassohn	163200	4	0,012
Piepkorn	--	1	0,003
Sobrecrecimiento asimétrico de tipo no determinado	--	7	0,021
Sturge-Weber	185300	7	0,021
Total de síndromes o entidades de etiología desconocida		**89**	**0,270**

Tabla 9. Embriofetopatías por 10.000 RN (1980-2021)

	Nº	Por 10.000
Embriofetopatía por ácido valproico	17	0,052
Embriofetopatía por ácido valproico + otro anticonvulsivante	11	0,033
Embriofetopatía por alcohol	37	0,112
Embriofetopatía por alcohol y sífilis	1	0,003
Embriofetopatía por anticonvulsivantes (politerapia)	8	0,024
Embriofetopatía por carbamazepina	3 *	0,009
Embriofetopatía por citomegalovirus	15	0,046
Embriofetopatía por cocaína	1	0,003
Embriofetopatía por diabetes crónica	57	0,173
Embriofetopatía por diabetes gestacional (?)	14 *	0,043
Embriofetopatía por difenilhidantoína	4	0,012
Embriofetopatía por ergotamina	1	0,003
Embriofetopatía por Fenitoína + Fenobarbital (incluye primidona)	6	0,018
Embriofetopatía por fenobarbital y/o primidona	3	0,009
Embriofetopatía por hipertermia	1	0,003
Embriofetopatía por hipoparatiroidismo materno	1	0,003
Embriofetopatía por infección connatal de tipo no determinado	3	0,009
Embriofetopatía por mezcla de alcohol, drogas y otros hábitos tóxicos, incluyendo tabaco	4	0,012
Embriofetopatía por rubeola	6	0,018
Embriofetopatía por sífilis (lúes)	5	0,015
Embriofetopatía por toxoplasma	4	0,012
Embriofetopatía por tratamiento antiepiléptico combinado con benzodiazepinas	3	0,009
Embriofetopatía por tratamientos correlativos con ácido valproico y fenobarbital	1	0,003
Embriofetopatía por varicela	1	0,003
Total de embriofetopatías	**206**	**0,626**

(*): Un Recién Nacido tiene embriofetopatía por diabetes gestacional y por exposición prenatal a carbamazepina.

Tabla 10. Estimación mínima de la prevalencia global al nacimiento de determinados síndromes de los que existen varios tipos clínicos y/o etiológicos (1980-2021)

	Nº	Por 10.000
3M	2	0,006
Aarskog	2	0,006
Acondrogénesis	4	0,012
Acondroplasia	74	0,225
Acrocéfalo-sindactilia	78	0,237
Albinismos	18	0,055
Artrogriposis múltiple	33	0,100
Atelosteogénesis	1	0,003
Brachmann-De Lange	23	0,070
Braquidactilia	13	0,040
Cayler	10	0,030
Coffin-Siris	2	0,006
Condrodisplasia punctata	17	0,052
Costilla corta-polidactilia	8	0,024
Defecto congénito de glicosilación	5	0,015
Dermopatía restrictiva	2	0,006
Disostosis acrofacial	3	0,009
Disostosis espóndilo-costal/torácica	11	0,033
Displasia ectodérmica	9	0,027
Displasia espóndilo-epifisaria	6	0,018
Displasia mesomélica	6	0,018
Distrofias musculares	30	0,091
Enfermedad de depósito lipídico	2	0,006
Epidermólisis bullosa	45	0,137
Exostosis múltiples	1	0,003
Gangliosidosis	5	0,015
Glucogenosis	1	0,003
Hipoplasia pontocerebelosa	6	0,018
Hipoquinesia inespecífica	14	0,043
Holt-Oram	8	0,024
Ictiosis	54	0,164
Kabuki	6	0,018
Larsen	10	0,030
Miopatía	13	0,040
Mucopolisacaridosis	2	0,006
Noonan	27	0,082
Oro-facio-digital	10	0,030
Osteogénesis imperfecta	69	0,210
Poliquistosis renal	39	0,119
Prader-Willi	35	0,106
Robinow	3	0,009
Rubinstein-Taybi	21	0,064
Silver-Russell	1	0,003
Trico-rino-falángico	3	0,009
Velo-cardio-facial	43	0,131
Waardenburg	12	0,036
Werdnig-Hoffmann	7	0,021
Wiedemann-Beckwith	44	0,134
Williams	6	0,018

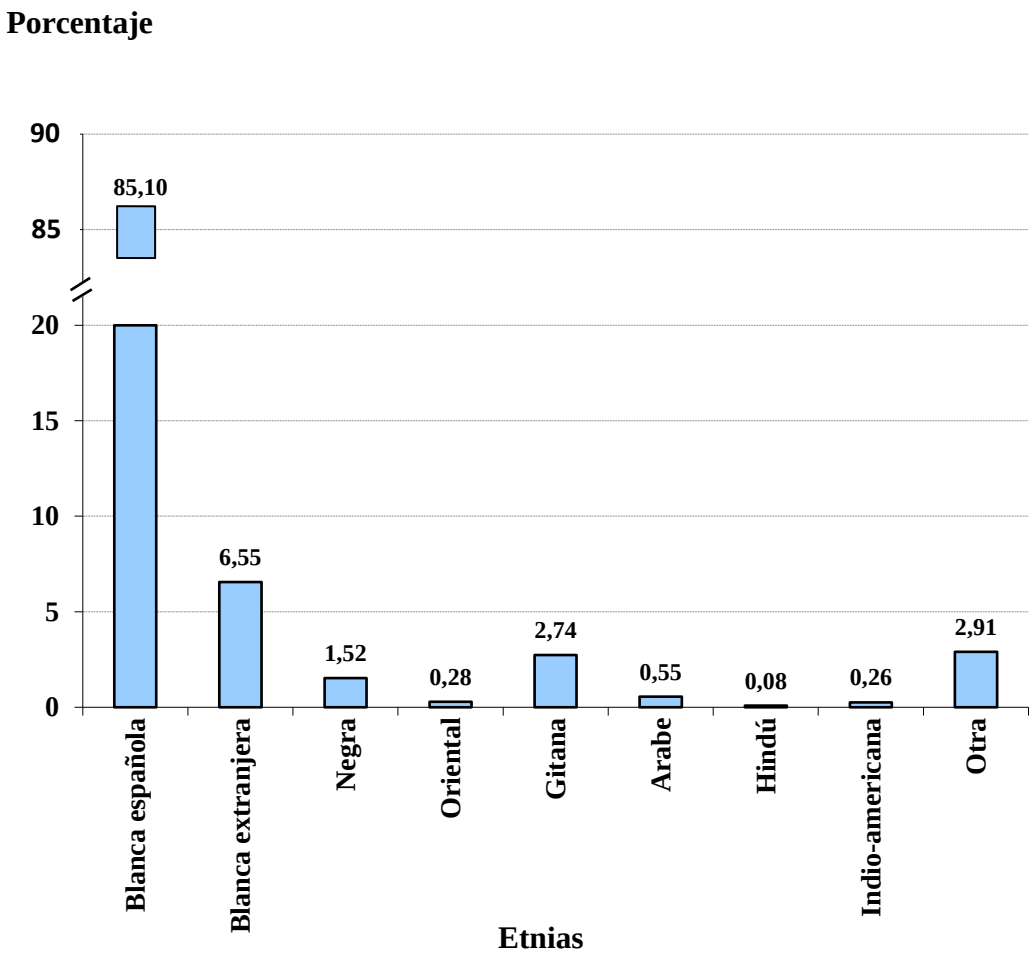
Tabla 11. Distribución de los recién nacidos con defectos congénitos por sistemas afectados

	1980-1985		1986-2020		2021	
Sistema/Área (*)	**N.º**	**%**	**N.º**	**%**	**N.º**	**%**
Musculoesquelético	5.185	61,09	19.020	51,60	129	46,91
Sistema nervioso	2.172	25,59	10.279	27,88	74	26,91
Reproductor	1.026	12,09	5.682	15,41	41	14,91
Digestivo	377	4,44	2.242	6,08	17	6,18
Circulatorio	347	4,09	4.891	13,27	42	15,27
Respiratorio	255	3,00	1.647	4,47	14	5,09
Excretor	243	2,86	2.952	8,01	23	8,36
Metabolismo y endocrino	94	1,11	714	1,94	7	2,55
Total R.N. con Def. Congénitos*	**8.488***	**100.-**	**36.864***	**100.-**	**275***	**100.-**

*: Los totales no corresponden a la suma de RN por áreas dentro de cada periodo de tiempo, ya que un mismo RN puede tener varias áreas afectadas.

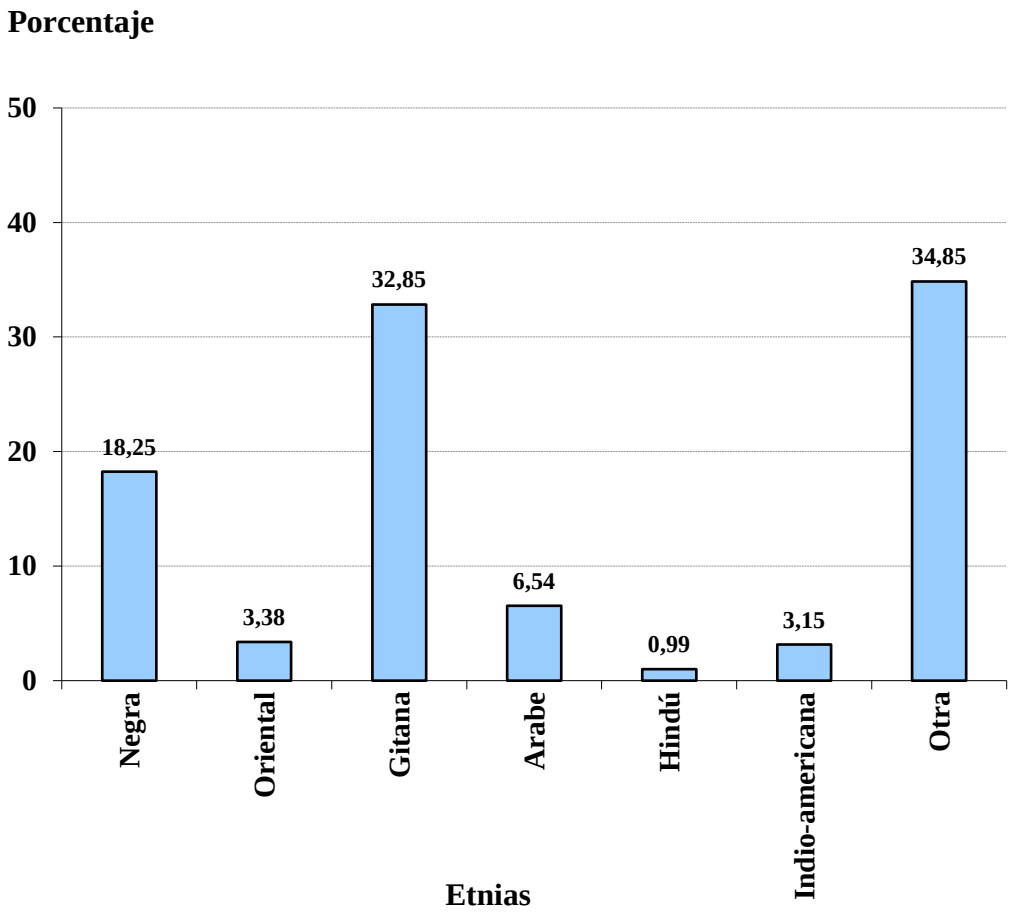
Gráfica 9. Distribución de los niños con defectos congénitos por grupo étnico

Período: 1980 – 2021

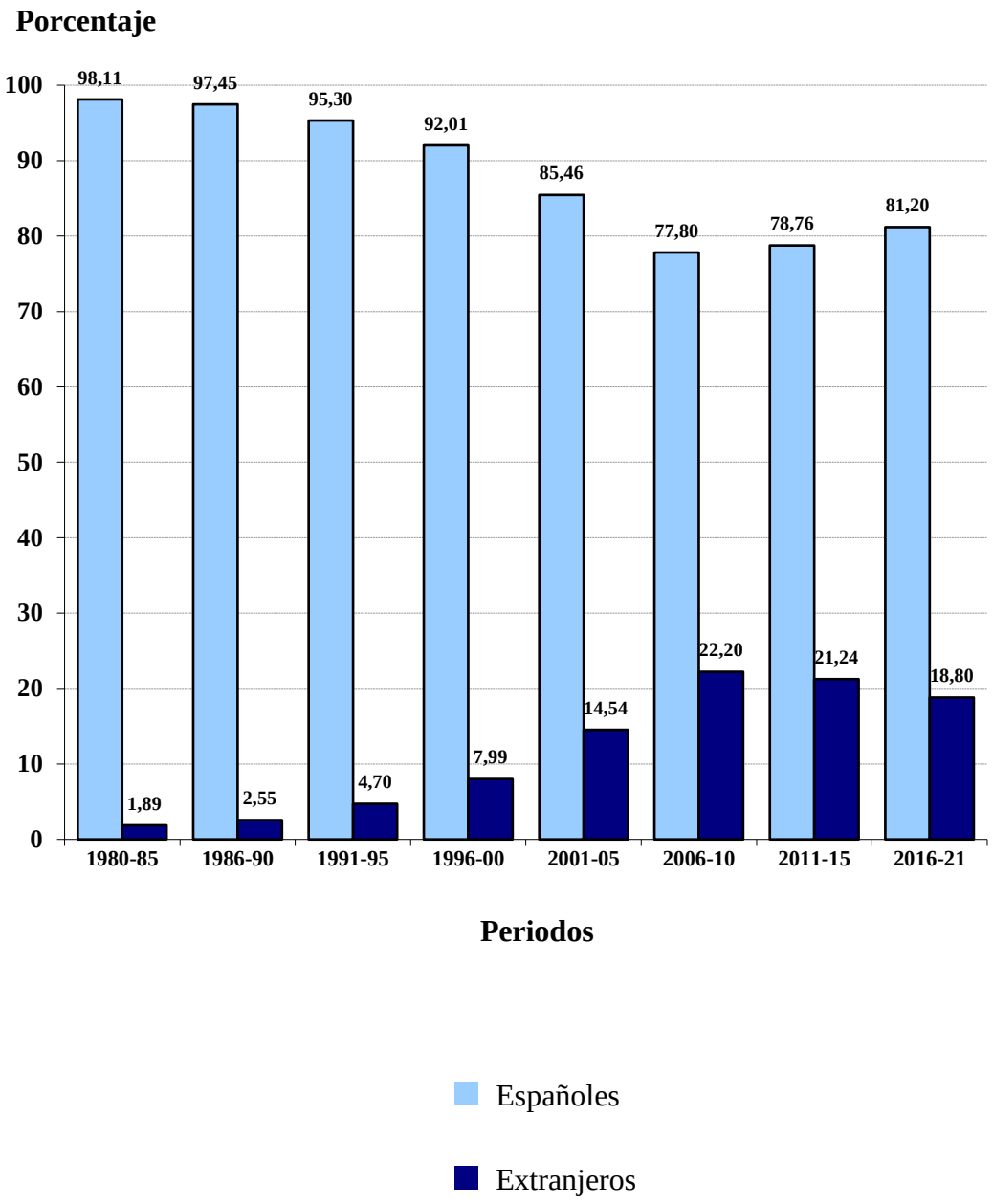


Gráfica 10. Distribución de los niños con defectos congénitos por grupo étnico (excluyendo la etnia blanca)

Período: 1980 – 2021



Gráfica 11. Distribución de los padres de los controles del ECEMC, según país de procedencia, por periodos de tiempo



II.- Vigilancia Epidemiológica de anomalías congénitas en España sobre los datos registrados por el ECEMC en el período 1980-2021.

Tabla 1. Población estudiada en los diferentes períodos de tiempo

	RN con Defectos Congénitos		
	N.º	**%**	**Total RN**
Recién nacidos vivos			
Periodo: Abril 1976-diciembre 1979	2.357	1,64	143.979
Periodo: 1980-1985	8.280	2,18	379.123
Periodo: 1986-2020	36.303	1,27	2.862.936
Periodo: 2021	271	0,85	31.715
TOTAL	**47.211**	**1,38**	**3.417.753**
Recién nacidos muertos			
Periodo: 1980-1985	208	6,37	3.267
Periodo: 1986-2020	561	4,14	13.561
Periodo: 2021	4	3,88	103
TOTAL	**773**	**4,57**	**16.931**
Recién nacidos vivos+muertos			
Periodo: 1980-1985	8.488	2,22	382.390
Periodo: 1986-2020	36.864	1,28	2.876.497
Periodo: 2021	275	0,86	31.818
TOTAL	**45.627**	**1,39**	**3.290.705**

Tabla 2. Cobertura del registro de nacimientos del ECEMC

(Según datos del INE para 2021, en relación con el lugar de residencia de la madre)

COMUNIDAD AUTÓNOMA	NACIMIENTOS EN EL ECEMC AÑO 2021	NACIMIENTOS EN ESPAÑA AÑO 2021	COBERTURA ECEMC EN 2021 (%)
Andalucía	4.934	65.650	7,52
Aragón	1.133	9.463	11,97
Principado de Asturias	72	4.785	1,50
Islas Baleares (a)	855	9.520	8,98 (a)
Canarias	0	12.732	0,00
Cantabria	254	3.285	7,73
Castilla-La Mancha	4.561	14.534	31,38
Castilla y León	6.498	13.095	49,62
Cataluña	3.571	57.634	6,20
Comunidad Valenciana	1.079	35.677	3,02
Extremadura	3.750	7.247	51,75
Galicia	0	14.787	0,00
La Rioja	380	2.192	17,34
Comunidad de Madrid	1.320	51.366	2,57
Región de Murcia	181	13.815	1,31
Comunidad Foral de Navarra	0	5.113	0,00
País Vasco	3.230	14.276	22,63
Ceuta	0	719	0,00
Melilla	0	933	0,00
TOTAL	**31.818**	**336.823**	**9,45**

(a): En 2021, los datos de Baleares se refieren exclusivamente a Manacor.

Tabla 3. Frecuencia de recién nacidos con defectos congénitos (DC) por hospitales y Comunidades Autónomas en tres períodos de tiempo: 1980-1985, 1986-2020 y 2021

HOSPITALES (a)	RECIÉN NACIDOS									RECIÉN NACIDOS + IVES (b) Y PARTOS REFERIDOS EN CENTROS DE PROCEDENCIA		
	1980-1985			1986-2020			2021					
		Defectos Congénitos			Defectos Congénitos			Defectos Congénitos		1980-1985	1986-2020	2021
	TOTAL RN	N.º	%	TOTAL RN	N.º	%	TOTAL RN	N.º	%	%	%	%
ANDALUCÍA												
1	-	-	-	7.201	79	1,10	-	-	-	-	1,01	-
6	12.444	257	2,07	33.026	325	0,98	-	-	- *	2,07	0,98	- *
36	-	-	-	19.779	119	0,60	-	-	-	-	0,61	-
44	-	-	-	26.403	346	1,31	-	-	-	-	1,23	-
45	20.221	241	1,19	-	-	-	-	-	-	1,19	-	-
61	4.143	31	0,75	7.630	66	0,87	-	-	-	0,75	0,88	-
62	2.873	91	3,17	37.744	510	1,35	765	6	0,78 *	3,17	1,37	0,91 *
68	-	-	-	52.258	572	1,09	893	4	0,45	-	1,12	0,45
70	-	-	-	1.520	21	1,38	-	-	-	-	1,38	-
76	-	-	-	2.974	65	2,19	-	-	-	-	2,19	-
79	-	-	-	38.095	265	0,70	852	5	0,59	-	0,70	0,59
94	-	-	-	41.050	239	0,58	-	-	-	-	0,58	-
109	-	-	-	33.906	323	0,95	985	5	0,51	-	0,98	0,51
128	-	-	-	2.224	11	0,49	-	-	-	-	0,49	-
137	-	-	-	3.785	22	0,58	-	-	-	-	2,84	-
140	-	-	-	8.000	198	2,48	371	7	1,89	-	2,46	1,89
142	-	-	-	5.080	90	1,77	281	1	0,36	-	1,77	0,36
156	-	-	-	10.001	207	2,07	-	-	-	-	2,62	-
157	-	-	-	8.833	64	0,72	787	6	0,76	-	0,72	0,76
159	-	-	-	408	1	0,25	-	-	-	-	0,25	-
162	-	-	-	5.429	96	1,77	-	-	-	-	2,31	-
TOTAL	**39.681**	**620**	**1,56**	**345.346**	**3.619**	**1,05**	**4.934**	**34**	**0,69 ***	**1,56**	**1,10**	**0,71 ***

Tabla 3. Frecuencia de recién nacidos con defectos congénitos (DC) por hospitales y Comunidades Autónomas en tres períodos de tiempo: 1980-1985, 1986-2020 y 2021 (continuación)

HOSPITALES (a)	RECIÉN NACIDOS 1980-1985			RECIÉN NACIDOS 1986-2020			RECIÉN NACIDOS 2021			RECIÉN NACIDOS + IVES (b) Y PARTOS REFERIDOS EN CENTROS DE PROCEDENCIA		
		Defectos Congénitos			Defectos Congénitos			Defectos Congénitos		1980-1985	1986-2020	2021
	TOTAL RN	N.º	%	TOTAL RN	N.º	%	TOTAL RN	N.º	%	%	%	%
ARAGÓN												
74	-	-	-	20.307	203	1,00	571	0	0,00 *	-	1,01	0,00 *
90	-	-	-	11.076	42	0,38	-	-	-	-	0,39	-
91	-	-	-	17.108	169	0,99	562	1	0,18	-	1,03	0,18 *
121	-	-	-	342	4	1,17	-	-	-	-	1,17	-
TOTAL	**-**	**-**	**-**	**48.833**	**418**	**0,86**	**1.133**	**1**	**0,09 ***	**-**	**0,88**	**0,09 ***
PRINCIPADO DE ASTURIAS												
17	-	-	-	4.804	68	1,42	-	-	-	-	1,68	-
52	2.182	41	1,88	1.542	29	1,88	-	-	-	1,88	1,88	-
53	-	-	-	25.903	329	1,27	-	-	-	-	1,43	-
55	2.964	73	2,46	16.407	298	1,82	-	-	- *	2,46	1,97	-
86	-	-	-	5.068	112	2,21	72	2	2,78	-	2,86	5,41
152	-	-	-	7.581	80	1,06	-	-	-	-	1,69	-
TOTAL	**5.146**	**114**	**2,22**	**61.305**	**916**	**1,49**	**72**	**2**	**2,78 ***	**2,22**	**1,76**	**5,41 ***
ISLAS BALEARES (c)												
16	2.235	61	2,73	11.453	228	1,99	-	-	- *	2,73	1,99	- *
130	-	-	-	21.147	172	0,81	855	8	0,94	-	1,46	1,28
143	-	-	-	13.312	139	1,04	-	-	-	-	1,21	-
TOTAL	**2.235**	**61**	**2,73**	**45.912**	**539**	**1,17**	**855**	**8**	**0,94 ***	**2,73**	**1,52**	**1,28 ***

Tabla 3. Frecuencia de recién nacidos con defectos congénitos (DC) por hospitales y Comunidades Autónomas en tres períodos de tiempo: 1980-1985, 1986-2020 y 2021 (continuación)

HOSPITALES (a)	RECIÉN NACIDOS									RECIÉN NACIDOS + IVES (b) Y PARTOS REFERIDOS EN CENTROS DE PROCEDENCIA		
	1980-1985			1986-2020			2021					
		Defectos Congénitos			Defectos Congénitos			Defectos Congénitos		1980-1985	1986-2020	2021
	TOTAL RN	N.º	%	TOTAL RN	N.º	%	TOTAL RN	N.º	%	%	%	%
CANARIAS												
27		-	-	-	87.479	859	0,98	-	- -	-	1,68	-
31	3.112	198	6,36	-	-	-	-	-	-	6,36	-	-
60	-	-	-	16.433	265	1,61	-	-	-	-	1,61	-
69	-	-	-	197	0	0,00	-	-	-	-	0,00	-
TOTAL	**3.112**	**198**	**6,36**	**104.109**	**1.124**	**1,08**	**-**	**-**	**- ***	**6,36**	**1,68**	**- ***
CANTABRIA												
28	-	-	-	58.074	921	1,59	-	-	-	-	1,80	-
126	-	-	-	9.885	158	1,60	254	4	1,57	-	1,61	1,57
TOTAL	**-**	**-**	**-**	**67.959**	**1.079**	**1,59**	**254**	**4**	**1,57**	**-**	**1,77**	**1,57**
CASTILLA-LA MANCHA												
2	8.032	76	0,95	35.498	225	0,63	681	5	0,73 *	0,95	0,65	0,73 *
3	7.637	207	2,71	43.220	476	1,10	-	-	- *	2,71	1,11	- *
13	21.430	417	1,95	113.858	2.370	2,08	1.605	25	1,56	1,95	2,46	1,43 **
18	5.885	102	1,73	18.611	147	0,79	308	0	0,00 *	1,73	0,85	0,00 *
19	290	4	1,38	3.279	56	1,71	-	-	-	1,38	1,83	-
20	5.306	398	7,50	21.829	606	2,78	-	-	- *	7,50	2,80	- *
21	4.521	130	2,88	42.802	518	1,21	1.557	9	0,58 *	2,88	1,20	0,58 *
85	-	-	-	85.835	1.079	1,26	-	-	-	-	1,43	-
97	-	-	-	8.445	53	0,63	-	-	-	-	0,70	-
147	-	-	-	4.963	69	1,39	410	4	0,98	-	2,06	1,93
TOTAL	**53.101**	**1.334**	**2,51**	**378.340**	**5.599**	**1,48**	**4.561**	**43**	**0,94 ***	**2,51**	**1,66**	**1,03 ***

Tabla 3. Frecuencia de recién nacidos con defectos congénitos (DC) por hospitales y Comunidades Autónomas en tres períodos de tiempo: 1980-1985, 1986-2020 y 2021 (continuación)

HOSPITALES (a)	RECIÉN NACIDOS									RECIÉN NACIDOS + IVES (b) Y PARTOS REFERIDOS EN CENTROS DE PROCEDENCIA		
	1980-1985			1986-2020			2021					
		Defectos Congénitos			Defectos Congénitos			Defectos Congénitos		1980-1985	1986-2020	2021
	TOTAL RN	N.º	%	TOTAL RN	N.º	%	TOTAL RN	N.º	%	%	%	%
CASTILLA Y LEÓN												
9	8.446	115	1,36	33.434	312	0,93	699	16	2,29 *	1,36	1,06	2,98
14	9.720	82	0,84	35.787	485	1,36	662	19	2,87 **	0,84	1,35	2,87 **
38	12.794	268	2,09	65.870	926	1,41	-	-	- *	2,09	1,36	- *
40	6.839	59	0,86	-	-	-	-	-	-	0,86	-	-
51	12.610	493	3,91	63.138	1.738	2,75	1.595	18	1,13 *	3,91	3,05	1,19 *
64	-	-	-	4.021	60	1,49	-	-	-	-	1,52	-
73	-	-	-	11.941	133	1,11	258	2	0,78	-	1,13	0,78
84	-	-	-	22.133	301	1,36	-	-	-	-	1,37	-
145	-	-	-	12.493	112	0,90	709	1	0,14 *	-	0,89	0,14 *
149	-	-	-	17.008	113	0,66	1.705	5	0,29	-	0,68	0,29
155	-	-	-	5.544	80	1,44	523	5	0,96	-	1,46	0,96
158	-	-	-	1.064	13	1,22	18	0	0,00	-	2,14	0,00
160	-	-	-	2.232	28	1,25	329	1	0,30	-	1,30	0,30
TOTAL	**50.409**	**1.017**	**2,02**	**274.665**	**4.301**	**1,57**	**6.498**	**67**	**1,03 ***	**2,02**	**1,65**	**1,12 ***

Tabla 3. Frecuencia de recién nacidos con defectos congénitos (DC) por hospitales y Comunidades Autónomas en tres períodos de tiempo: 1980-1985, 1986-2020 y 2021 (continuación)

HOSPITALES (a)	RECIÉN NACIDOS									RECIÉN NACIDOS + IVES (b) Y PARTOS REFERIDOS EN CENTROS DE PROCEDENCIA		
	1980-1985			1986-2020			2021					
		Defectos Congénitos			Defectos Congénitos			Defectos Congénitos		1980-1985	1986-2020	2021
	TOTAL RN	N.º	%	TOTAL RN	N.º	%	TOTAL RN	N.º	%	%	%	%
CATALUÑA												
4	11.116	402	3,62	46.680	1.451	3,11	-	-	- *	3,62	3,44	-
5	11.383	224	1,97	78.244	575	0,73	2.404	4	0,17 *	1,97	0,73	0,17 *
12	2.732	89	3,26	28.079	220	0,78	-	-	- *	3,26	0,78	- *
37	7.829	112	1,43	-	-	-	-	-	-	1,43	-	-
63	2.586	160	6,19	27.958	572	2,05	-	-	- *	6,19	2,59	- *
75	-	-	-	27.089	335	1,24	757	1	0,13 *	-	1,72	0,13 *
77	-	-	-	24.743	288	1,16	-	-	-	-	1,34	-
81	-	-	-	11.785	449	3,81	410	6	1,46 *	-	4,09	1,46 *
82	-	-	-	14.064	173	1,23	-	-	-	-	1,23	-
83	-	-	-	1.023	12	1,17	-	-	-	-	1,17	-
102	-	-	-	2.274	8	0,35	-	-	-	-	0,40	-
110	-	-	-	13.051	177	1,36	-	-	-	-	1,78	-
120	-	-	-	2.335	7	0,30	-	-	-	-	0,47	-
132	-	-	-	3.236	15	0,46	-	-	-	-	0,46	-
136	-	-	-	511	6	1,17	-	-	-	-	1,17	-
141	-	-	-	396	2	0,51	-	-	-	-	1,01	-
146	-	-	-	2.980	51	1,71	-	-	-	-	1,71	-
154	-	-	-	483	4	0,83	-	-	-	-	0,83	-
TOTAL	**35.646**	**987**	**2,77**	**284.931**	**4.345**	**1,52**	**3.571**	**11**	**0,31 ***	**2,77**	**1,74**	**0,31 ***

Tabla 3. Frecuencia de recién nacidos con defectos congénitos (DC) por hospitales y Comunidades Autónomas en tres períodos de tiempo: 1980-1985, 1986-2020 y 2021 (continuación)

HOSPITALES (a)	RECIÉN NACIDOS 1980-1985			RECIÉN NACIDOS 1986-2020			RECIÉN NACIDOS 2021			RECIÉN NACIDOS + IVES (b) Y PARTOS REFERIDOS EN CENTROS DE PROCEDENCIA		
		Defectos Congénitos			Defectos Congénitos			Defectos Congénitos		1980-1985	1986-2020	2021
	TOTAL RN	N.º	%	TOTAL RN	N.º	%	TOTAL RN	N.º	%	%	%	%
COMUNIDAD VALENCIANA												
33	-	-	-	8.337	132	1,58	-	-	-	-	1,58	-
46	15.854	166	1,05	44.009	94	0,21	-	-	- *	1,05	0,21	- *
50	3.908	75	1,92	44.714	546	1,22	-	-	- *	1,92	2,08	-
71	-	-	-	9.508	129	1,36	-	-	-	-	1,44	-
80	-	-	-	2.326	56	2,41	-	-	-	-	2,41	-
111	-	-	-	9.213	163	1,77	234	6	2,56	-	2,05	2,98
116	-	-	-	23.328	144	0,62	-	-	-	-	0,61	-
118	-	-	-	441	4	0,91	-	-	-	-	0,91	-
122	-	-	-	17.388	146	0,84	634	8	1,26	-	0,83	1,26
123	-	-	-	5.347	55	1,03	-	-	-	-	1,08	-
124	-	-	-	28.383	303	1,07	-	-	-	-	1,07	-
125	-	-	-	5.912	130	2,20	-	-	-	-	2,20	-
131	-	-	-	2.209	18	0,81	-	-	-	-	0,81	-
135	-	-	-	5.710	71	1,24	211	0	0,00	-	1,33	0,00
139	-	-	-	32.430	255	0,79	-	-	-	-	1,59	-
144	-	-	-	6.438	25	0,39	-	-	-	-	0,39	-
153	-	-	-	6.964	51	0,73	-	-	-	-	0,66	-
163	-	-	-	473	5	1,06	-	-	-	-	1,89	-
TOTAL	**19.762**	**241**	**1,22**	**253.130**	**2.327**	**0,92**	**1.079**	**14**	**1,30 ***	**1,22**	**1,19**	**1,39**

Tabla 3. Frecuencia de recién nacidos con defectos congénitos (DC) por hospitales y Comunidades Autónomas en tres períodos de tiempo: 1980-1985, 1986-2020 y 2021 (continuación)

HOSPITALES (a)	RECIÉN NACIDOS 1980-1985 TOTAL RN	1980-1985 Defectos Congénitos N.º	1980-1985 Defectos Congénitos %	RECIÉN NACIDOS 1986-2020 TOTAL RN	1986-2020 Defectos Congénitos N.º	1986-2020 Defectos Congénitos %	RECIÉN NACIDOS 2021 TOTAL RN	2021 Defectos Congénitos N.º	2021 Defectos Congénitos %	RECIÉN NACIDOS + IVES (b) Y PARTOS REFERIDOS EN CENTROS DE PROCEDENCIA 1980-1985 %	1986-2020 %	2021 %
EXTREMADURA												
23	10.576	95	0,90	52.722	1.585	3,01	1.176	35	2,98 **	0,90	2,95	2,73 **
49	-	-	-	10.651	207	1,94	1.258	13	1,03 *	-	2,75	1,35 *
87	-	-	-	62.168	875	1,41	1.316	12	0,91	-	1,37	0,84
98	-	-	-	9.552	133	1,39	-	-	-	-	1,43	-
99	-	-	-	6.977	211	3,02	-	-	-	-	3,29	-
100	-	-	-	3.612	56	1,55	-	-	-	-	2,23	-
104	-	-	-	9.845	124	1,26	-	-	-	-	1,38	-
TOTAL	**10.576**	**95**	**0,90**	**155.527**	**3.191**	**2,05**	**3.750**	**60**	**1,60 ****	**0,90**	**2,11**	**1,68 ****
GALICIA												
24	7.996	100	1,25	7.025	39	0,56	-	-	- *	1,25	0,56	- *
25	8.847	156	1,76	10.096	15	0,15	-	-	- *	1,76	0,15	- *
29	29.874	601	2,01	86.442	1.016	1,18	-	-	- *	2,01	1,16	- *
78	-	-	-	1.072	34	3,17	-	-	-	-	3,17	-
92	-	-	-	5.463	52	0,95	-	-	-	-	1,04	-
119	-	-	-	7.392	93	1,26	-	-	-	-	1,26	-
127	-	-	-	972	0	0,00	-	-	-	-	0,00	-
134	-	-	-	1.428	15	1,05	-	-	-	-	1,05	-
TOTAL	**46.717**	**857**	**1,83**	**119.890**	**1.264**	**1,05**	**-**	**-**	**- ***	**1,83**	**1,05**	**- ***

Tabla 3. Frecuencia de recién nacidos con defectos congénitos (DC) por hospitales y Comunidades Autónomas en tres períodos de tiempo: 1980-1985, 1986-2020 y 2021 (continuación)

HOSPITALES (a)	RECIÉN NACIDOS 1980-1985			RECIÉN NACIDOS 1986-2020			RECIÉN NACIDOS 2021			RECIÉN NACIDOS + IVES (b) Y PARTOS REFERIDOS EN CENTROS DE PROCEDENCIA		
		Defectos Congénitos			Defectos Congénitos			Defectos Congénitos		1980-1985	1986-2020	2021
	TOTAL RN	N.º	%	TOTAL RN	N.º	%	TOTAL RN	N.º	%	%	%	%
LA RIOJA												
39	12.746	476	3,73	26.203	201	0,77	-	-	- *	3,73	0,77	- *
129	-	-	-	10.686	147	1,38	380	1	0,26	-	1,82	0,26 *
TOTAL	**12.746**	**476**	**3,73**	**36.889**	**348**	**0,94**	**380**	**1**	**0,26 ***	**3,73**	**1,07**	**0,26 ***
COMUNIDAD DE MADRID												
8	-	-	-	35.948	572	1,59	-	-	-	-	1,41	-
22	-	-	-	291	10	3,44	-	-	-	-	3,10	-
32	12.638	366	2,90	4.637	98	2,11	-	-	- *	2,90	2,20	- *
34	461	7	1,52	-	-	-	-	-	-	1,52	-	-
56	11.826	126	1,07	57.228	698	1,22	-	-	-	1,07	1,16	-
93	-	-	-	19.507	154	0,79	-	-	-	-	0,81	-
96	-	-	-	12.500	63	0,50	-	-	-	-	0,58	-
112	-	-	-	1.476	16	1,08	-	-	-	-	1,02	-
113	-	-	-	10.430	95	0,91	234	1	0,43	-	0,92	0,43
114	-	-	-	2.291	41	1,79	-	-	-	-	1,88	-
115	-	-	-	45.999	520	1,13	885	4	0,45	-	1,57	0,56 *
117	-	-	-	294	1	0,34	-	-	-	-	0,34	-
133	-	-	-	8.969	87	0,97	-	-	-	-	0,96	-
138	-	-	-	3.437	5	0,15	-	-	-	-	0,15	-
148	-	-	-	23.154	25	0,11	201	0	0,00	-	0,11	0,00
151	-	-	-	1.327	3	0,23	-	-	-	-	0,38	-
TOTAL	**24.925**	**499**	**2,00**	**227.488**	**2.388**	**1,05**	**1.320**	**5**	**0,38 ***	**2,00**	**1,12**	**0,45 ***

Tabla 3. Frecuencia de recién nacidos con defectos congénitos (DC) por hospitales y Comunidades Autónomas en tres períodos de tiempo: 1980-1985, 1986-2020 y 2021 (continuación)

HOSPITALES (a)	RECIÉN NACIDOS									RECIÉN NACIDOS + IVES (b) Y PARTOS REFERIDOS EN CENTROS DE PROCEDENCIA		
	1980-1985			1986-2020			2021					
		Defectos Congénitos			Defectos Congénitos			Defectos Congénitos		1980-1985	1986-2020	2021
	TOTAL RN	N.º	%	TOTAL RN	N.º	%	TOTAL RN	N.º	%	%	%	%
REGIÓN DE MURCIA												
30	7.673	168	2,19	39.436	657	1,67	-	-	- *	2,19	1,68	- *
35	1.131	11	0,97	17.304	185	1,07	-	-	-	0,97	1,09	-
59	2.491	70	2,81	18.010	413	2,29	-	-	-	2,81	2,31	-
89	-	-	-	130.920	1.554	1,19	-	-	-	-	1,15	-
95	-	-	-	20.707	238	1,15	-	-	-	-	1,17	-
103	-	-	-	1.371	11	0,80	-	-	-	-	0,95	-
105	-	-	-	16.336	76	0,47	-	-	-	-	0,47	-
106	-	-	-	508	7	1,38	-	-	-	-	2,72	-
107	-	-	-	27.628	59	0,21	181	5	2,76 **	-	0,23	2,76 **
108	-	-	-	181	0	0,00	-	-	-	-	0,00	-
TOTAL	**11.295**	**249**	**2,20**	**272.401**	**3.200**	**1,17**	**181**	**5**	**2,76 ***	**2,20**	**1,17**	**2,76 ***
COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA												
15	15.566	366	2,35	32.778	369	1,13	-	-	- *	2,35	1,10	- *
TOTAL	**15.566**	**366**	**2,35**	**32.778**	**369**	**1,13**	**-**	**-**	**- ***	**2,35**	**1,11**	**- ***

Tabla 3. Frecuencia de recién nacidos con defectos congénitos (DC) por hospitales y Comunidades Autónomas en tres períodos de tiempo: 1980-1985, 1986-2020 y 2021 (continuación)

HOSPITALES (a)	RECIÉN NACIDOS 1980-1985 TOTAL RN	1980-1985 Defectos Congénitos N.º	1980-1985 Defectos Congénitos %	RECIÉN NACIDOS 1986-2020 TOTAL RN	1986-2020 Defectos Congénitos N.º	1986-2020 Defectos Congénitos %	RECIÉN NACIDOS 2021 TOTAL RN	2021 Defectos Congénitos N.º	2021 Defectos Congénitos %	RECIÉN NACIDOS + IVES (b) Y PARTOS REFERIDOS EN CENTROS DE PROCEDENCIA 1980-1985 %	1986-2020 %	2021 %
PAÍS VASCO												
7	24.617	919	3,73	66.217	568	0,86	-	-	- *	3,73	0,93	- *
41	3.254	143	4,39	-	-	-	-	-	-	4,39	-	-
48	3.015	42	1,39	-	-	-	-	-	-	1,39	-	-
54	1.849	46	2,49	-	-	-	-	-	-	2,49	-	-
57	15.571	161	1,03	-	-	-	-	-	-	1,03	-	-
58	2.863	55	1,92	64.894	601	0,93	2.072	13	0,63 *	1,92	1,20	0,63 *
65	266	8	3,01	1.337	11	0,82	-	-	- *	3,01	0,82	- *
66	38	0	0,00	23.212	581	2,50	624	7	1,12	0,00	2,87	1,28 *
150	-	-	-	5.840	17	0,29	414	0	0,00	-	0,50	0,00
161	-	-	-	1.505	15	1,00	120	0	0,00	-	1,00	0,00
TOTAL	**51.473**	**1.374**	**2,67**	**163.005**	**1.793**	**1,10**	**3.230**	**20**	**0,62 ***	**2,67**	**1,30**	**0,65 ***
ANDORRA												
101	-	-	-	3.989	44	1,10	-	-	-	-	1,13	-
TOTAL	**-**	**-**	**-**	**3.989**	**44**	**1,10**	**-**	**-**	**-**	**-**	**1,13**	**-**
TOTAI ECEMC	**382.390**	**8.488**	**2,22**	**2.876.497**	**36.864**	**1,28**	**31.818**	**275**	**0,86 ***	**2,22**	**1,42**	**0,93 ***

(a): Cada hospital aparece identificado por el nº que tiene asignado en la base de datos del ECEMC (véase la sección IV de este Boletín).
(b): Sólo se incluyen las IVES de los hospitales que envían datos sobre las mismas.
(c): En 2021, los datos de Baleares se refieren exclusivamente a Manacor.
*: Indica que la prevalencia al nacimiento ha experimentado un descenso lineal estadísticamente significativo a lo largo del tiempo.
**: Indica que la prevalencia al nacimiento ha experimentado un incremento lineal estadísticamente significativo a lo largo del tiempo.

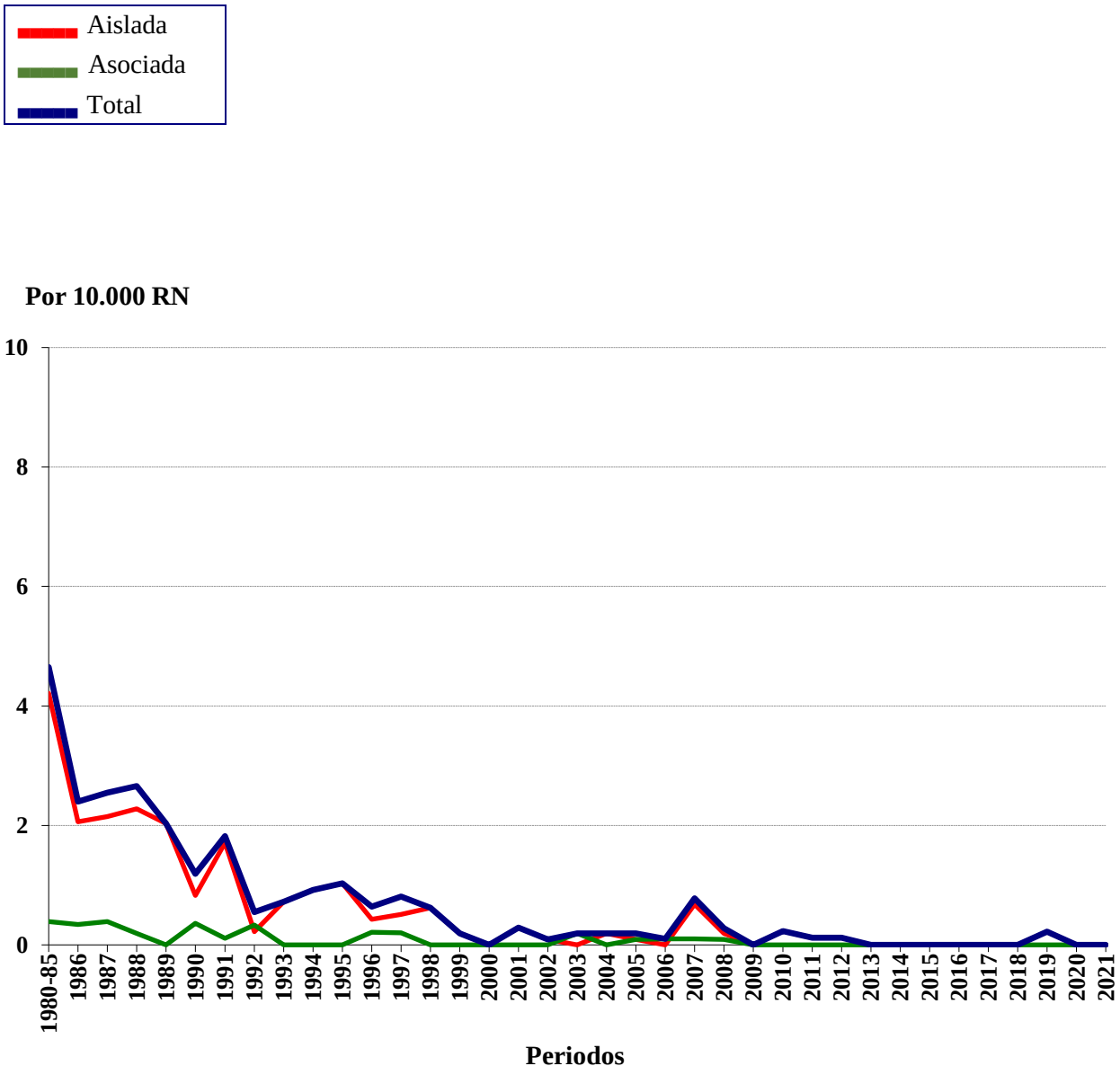
Tabla 4. Frecuencia global de 33 defectos congénitos diagnosticados durante los tres primeros días de vida, en tres períodos de tiempo: 1980-1985, 1986-2020 y 2021

	1980-1985			1986-2020			2021		
DEFECTO	N.º	Por 10.000	LC 95%	N.º	Por 10.000	LC 95%	N.º	Por 10.000	LC 95%
Cardiopatías/Anomalías grandes vasos (**)	318	8,32	(7,43- 9,28)	4662	16,21	(15,75-16,68)	42	13,20	(9,51-17,86)
Hipospadias (*)	692	18,10	(16,77-19,50)	3828	13,31	(12,89-13,74)	28	8,80	(5,84-12,73)
Síndrome de Down (*)	565	14,78	(13,58-16,05)	2574	8,95	(8,61- 9,30)	19	5,97	(3,60- 9,33)
Angiomas cutáneos (*)	501	13,10	(11,98-14,30)	2358	8,20	(7,87- 8,54)	18	5,66	(3,35- 8,94)
Apéndice preauricular (*)	481	12,58	(11,48-13,76)	2405	8,36	(8,03- 8,70)	17	5,34	(3,11- 8,55)
Labio leporino ± fisura paladar (*)	248	6,49	(5,70- 7,35)	1300	4,52	(4,28- 4,77)	13	4,09	(2,18- 6,99)
Micrognatia o retrognatia (*)	246	6,43	(5,65- 7,29)	1544	5,37	(5,10- 5,64)	12	3,77	(1,95- 6,59)
Polidactilia/Polisindactilia postaxial (5º dedo) (*)	275	7,19	(6,37- 8,09)	1455	5,06	(4,80- 5,33)	12	3,77	(1,95- 6,59)
Reducción de extremidades (*)	272	7,11	(6,29- 8,01)	1460	5,08	(4,82- 5,34)	11	3,46	(1,73- 6,19)
Microcefalia (**)	80	2,09	(1,66- 2,60)	1708	5,94	(5,66- 6,23)	10	3,14	(1,51- 5,78)
Pie zambo mayor (a) (*)	208	5,44	(4,73- 6,23)	1215	4,22	(3,99- 4,47)	9	2,83	(1,29- 5,37)
Nevus (*)	404	10,57	(9,56-11,65)	1593	5,54	(5,27- 5,82)	8	2,51	(1,09- 4,95)
Polidactilia/Polisindactilia preaxial (1º dedo)	90	2,35	(1,89- 2,89)	716	2,49	(2,31- 2,68)	8	2,51	(1,09- 4,95)
Sindactilia (*)	301	7,87	(7,01- 8,81)	1136	3,95	(3,72- 4,19)	8	2,51	(1,09- 4,95)
Fisura del paladar (*)	199	5,20	(4,51- 5,98)	1130	3,93	(3,70- 4,16)	6	1,89	(0,69- 4,10)
Anoftalmía o microftalmía (*)	94	2,46	(1,99- 3,01)	402	1,40	(1,26- 1,54)	5	1,57	(0,51- 3,67)
Agenesia renal unilateral (**)	22	0,58	(0,36- 0,87)	390	1,36	(1,22- 1,50)	4	1,26	(0,34- 3,22)
Atresia/estenosis de ano/recto (*)	97	2,54	(2,06- 3,10)	511	1,78	(1,63- 1,94)	3	0,94	(0,19- 2,76)
Espina bífida (*)	181	4,73	(4,07- 5,48)	522	1,81	(1,66- 1,98)	3	0,94	(0,19- 2,76)
Genitales ambiguos (*)	41	1,07	(0,77- 1,46)	181	0,63	(0,54- 0,73)	3	0,94	(0,19- 2,76)
Hidrocefalia (*)	148	3,87	(3,27- 4,55)	956	3,32	(3,12- 3,54)	3	0,94	(0,19- 2,76)
Anotia/Microtia (b) (*)	69	1,80	(1,40- 2,28)	398	1,38	(1,25- 1,53)	2	0,63	(0,08- 2,27)
Atresia/estenosis de esófago (*)	88	2,30	(1,85- 2,84)	500	1,74	(1,59- 1,90)	2	0,63	(0,08- 2,27)
Displasia renal	34	0,89	(0,62- 1,24)	287	1,00	(0,89- 1,12)	2	0,63	(0,08- 2,27)
Hernia o agenesia diafragmática (*)	107	2,80	(2,29- 3,38)	348	1,21	(1,09- 1,34)	2	0,63	(0,08- 2,27)
Otras malposiciones mayores del pie (a) (*)	168	4,39	(3,75- 5,11)	524	1,82	(1,67- 1,98)	2	0,63	(0,08- 2,27)
Resto Polidactilia/Polisindactilia	37	0,97	(0,68- 1,33)	279	0,97	(0,86- 1,09)	2	0,63	(0,08- 2,27)
Gastrosquisis	21	0,55	(0,34- 0,84)	130	0,45	(0,38- 0,54)	1	0,31	(0,01- 1,75)
Agenesia renal bilateral (*)	22	0,58	(0,36- 0,87)	73	0,25	(0,20- 0,32)	0	0,00	(0,00- 1,16)
Anencefalia (*)	178	4,65	(4,00- 5,39)	156	0,54	(0,46- 0,63)	0	0,00	(0,00- 1,16)
Defecto de la pared corporal (c) (*)	13	0,34	(0,18- 0,58)	25	0,09	(0,06- 0,13)	0	0,00	(0,00- 1,16)
Encefalocele (*)	49	1,28	(0,95- 1,70)	101	0,35	(0,29- 0,43)	0	0,00	(0,00- 1,16)
Onfalocele (*)	65	1,70	(1,31- 2,17)	207	0,72	(0,62- 0,82)	0	0,00	(0,00- 1,16)

LC: Límites de confianza.
(a): Reductible/s pasivamente (mediante maniobras) o irreductible/s.
(b): Anotia/Microtia con atresia o estenosis del conducto auditivo.
(c): Tradicionalmente denominado "celosomía/pleurosomía".
*: Tendencia lineal decreciente estadísticamente significativa.
**: Tendencia lineal creciente estadísticamente significativa.

Gráfica 1.1. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021

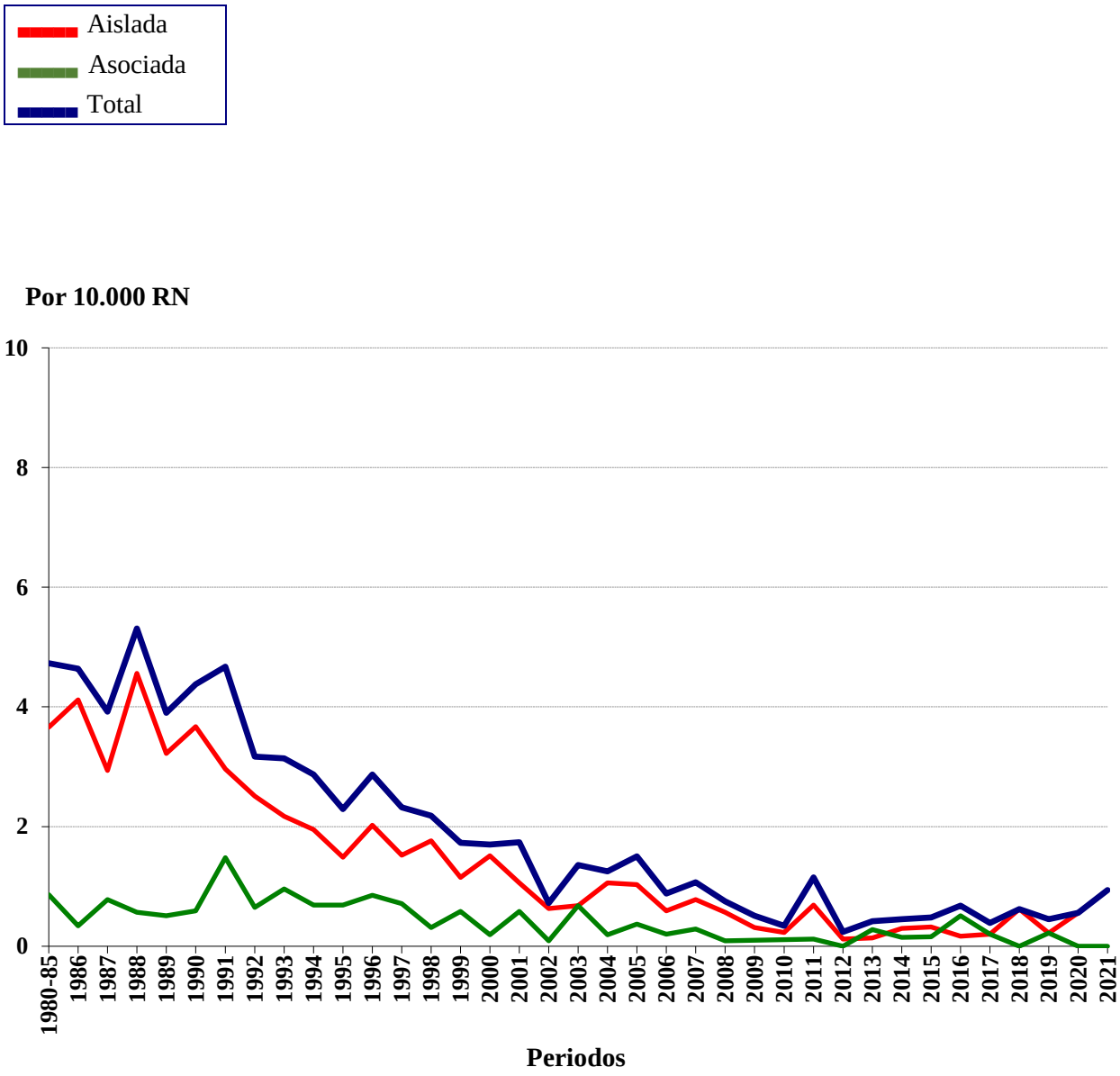
ANENCEFALIA



Aislada:	$\chi^2_{Tend.}$= 382,84 $\chi^2_{Desv.}$= 275,17	p< 0,000001 p< 0,000001	b(0/000)= - 0,10
Asociada:	$\chi^2_{Tend.}$= 32,93	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,01
Total:	$\chi^2_{Tend.}$= 419,81 $\chi^2_{Desv.}$= 277,08	p< 0,000001 p< 0,000001	b(0/000)= - 0,11

Gráfica 1.2. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021

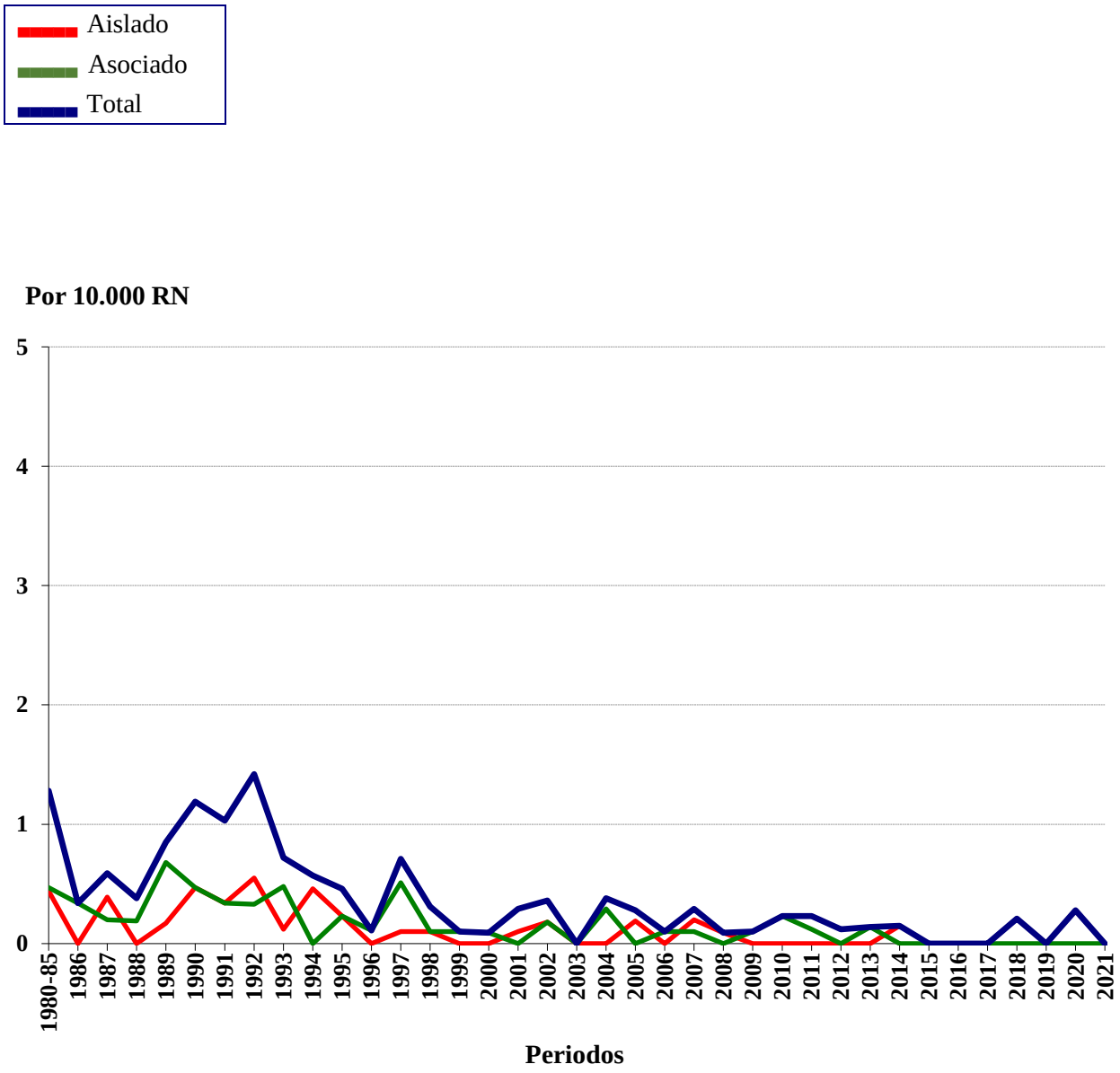
ESPINA BÍFIDA



Aislada:	$\chi^2_{Tend.}$= 280,66 $\chi^2_{Desv.}$= 53,09	p< 0,000001 p= 0,03	b(0/000)= - 0,11
Asociada:	$\chi^2_{Tend.}$= 46,75	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,03
Total:	$\chi^2_{Tend.}$= 331,74 $\chi^2_{Desv.}$= 50,05	p< 0,000001 p= 0,048	b(0/000)= - 0,14

Gráfica 1.3. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021

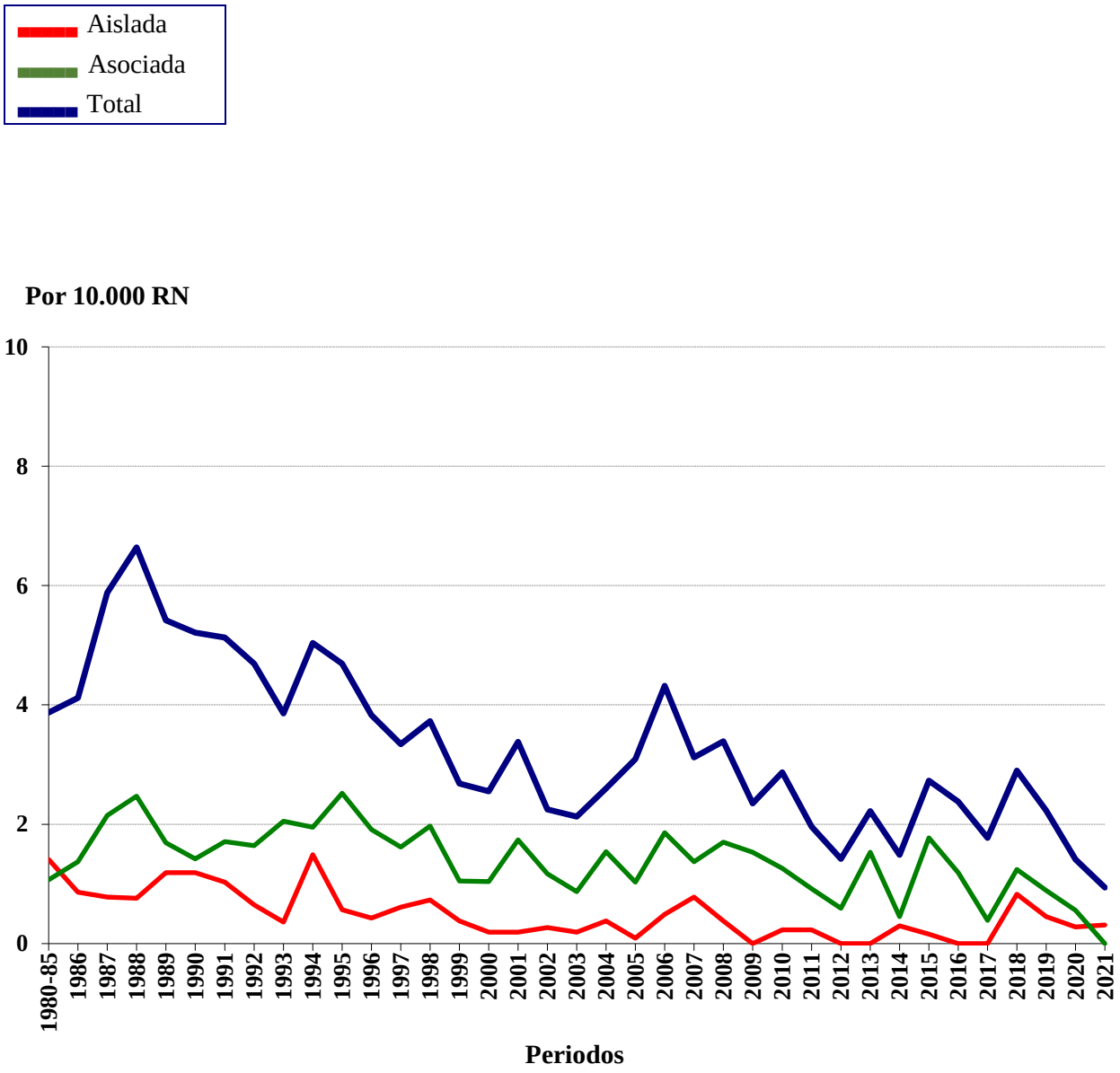
ENCEFALOCELE



Aislado:	$\chi^2_{Tend.}$= 27,30	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,01
Asociado:	$\chi^2_{Tend.}$= 33,75	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,01
Total:	$\chi^2_{Tend.}$= 87,21 $\chi^2_{Desv.}$= 53,84	p< 0,000001 p= 0,02	b(0/000)= - 0,03

Gráfica 1.4. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021

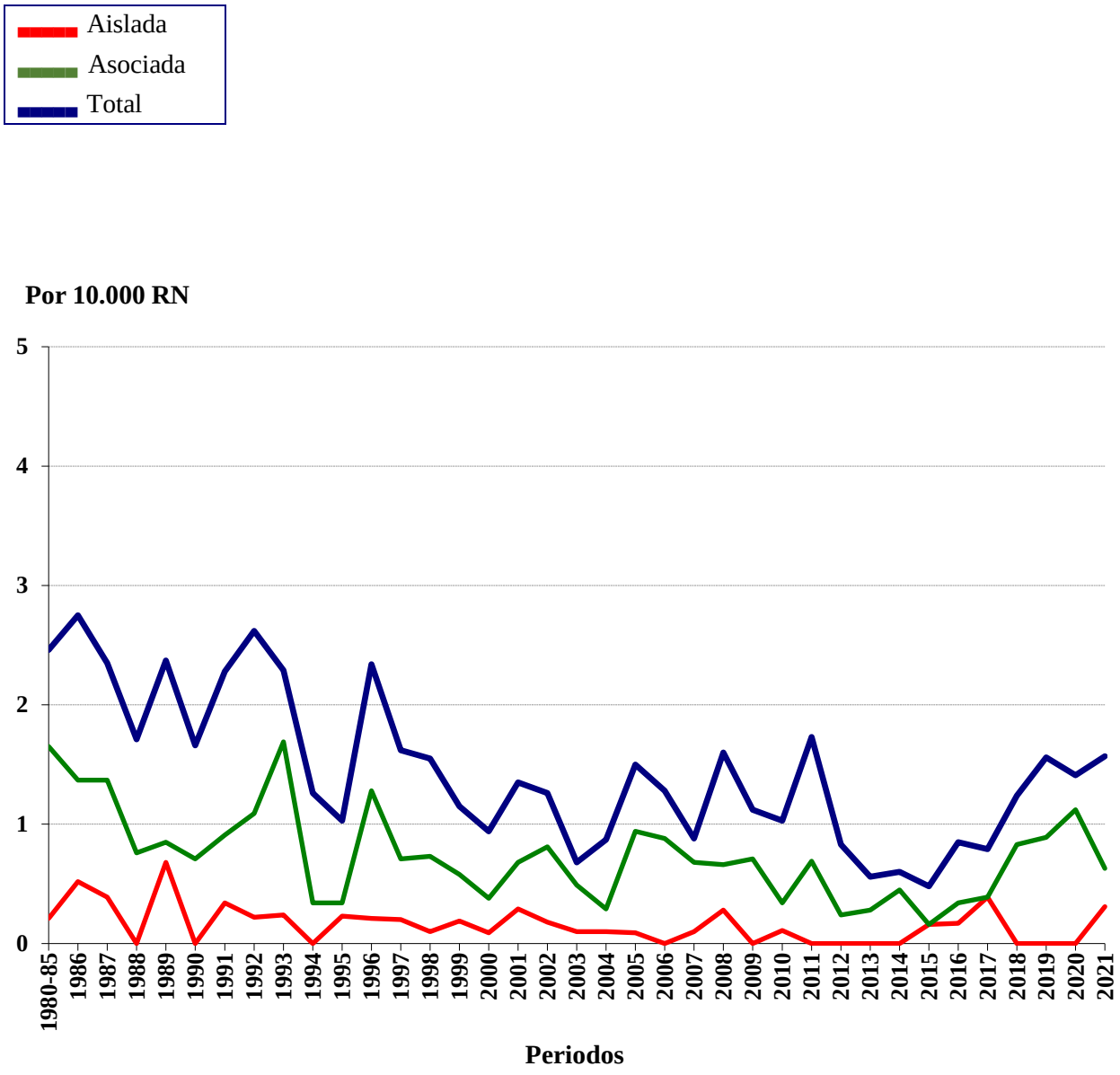
HIDROCEFALIA



Aislada:	$\chi^2_{Tend.}$= 70,98	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,03
	$\chi^2_{Desv.}$= 51,00	p= 0,04	
Asociada:	$\chi^2_{Tend.}$= 7,67	p= 0,006	b(0/000)= - 0,02
	$\chi^2_{Desv.}$= 49,91	p= 0,049	
Total:	$\chi^2_{Tend.}$= 77,08	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,09
	$\chi^2_{Desv.}$= 58,77	p= 0,007	

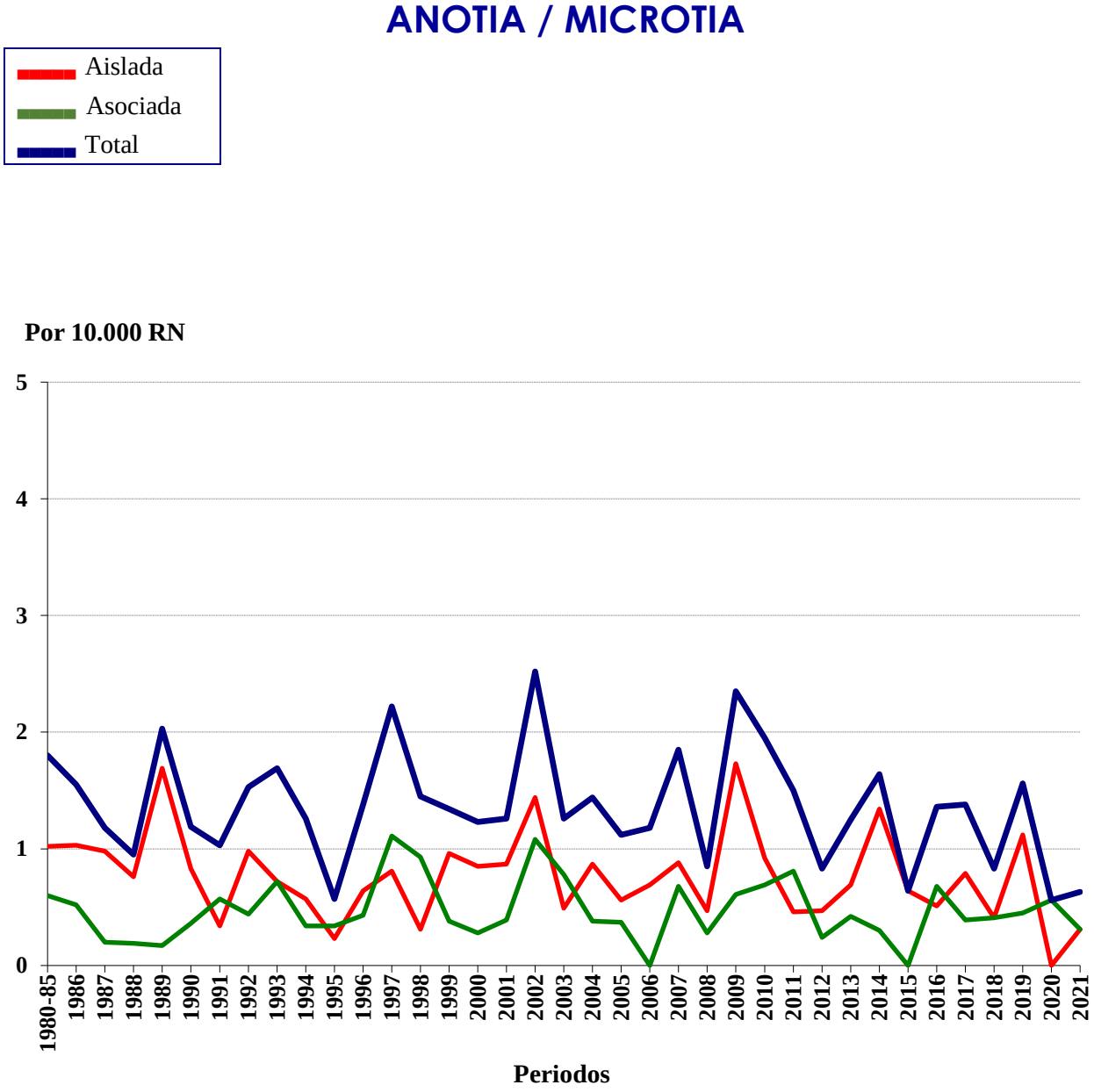
Gráfica 1.5. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021

ANOFTALMÍA / MICROFTALMÍA



Aislada:	$\chi^2_{Tend.}$= 7,36	p= 0,007	b(0/000)= - 0,006
Asociada:	$\chi^2_{Tend.}$= 33,73	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,03
Total:	$\chi^2_{Tend.}$= 50,38	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,05

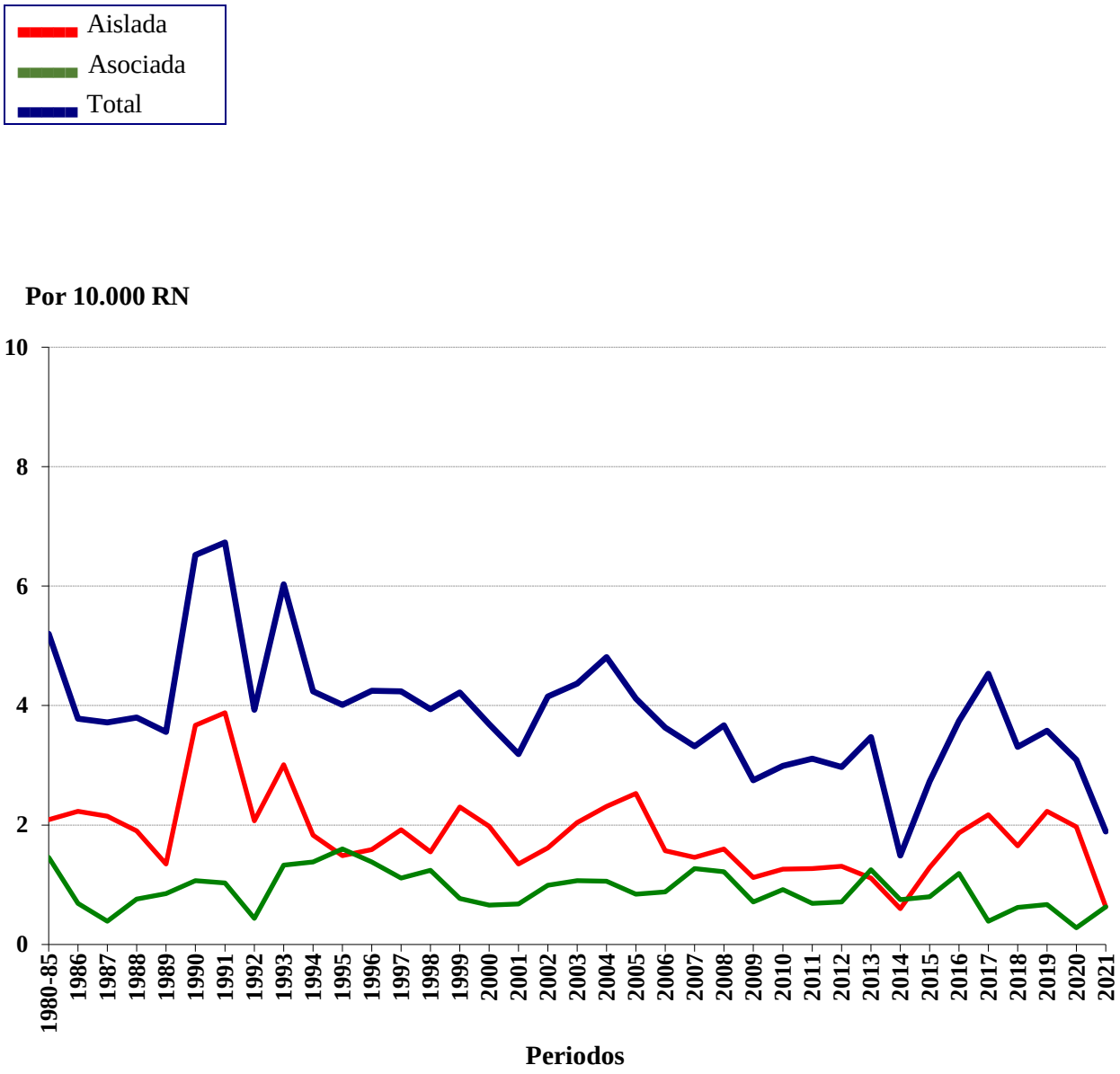
Gráfica 1.6. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021



Resultados estadísticamente no significativos

Gráfica 1.7. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021

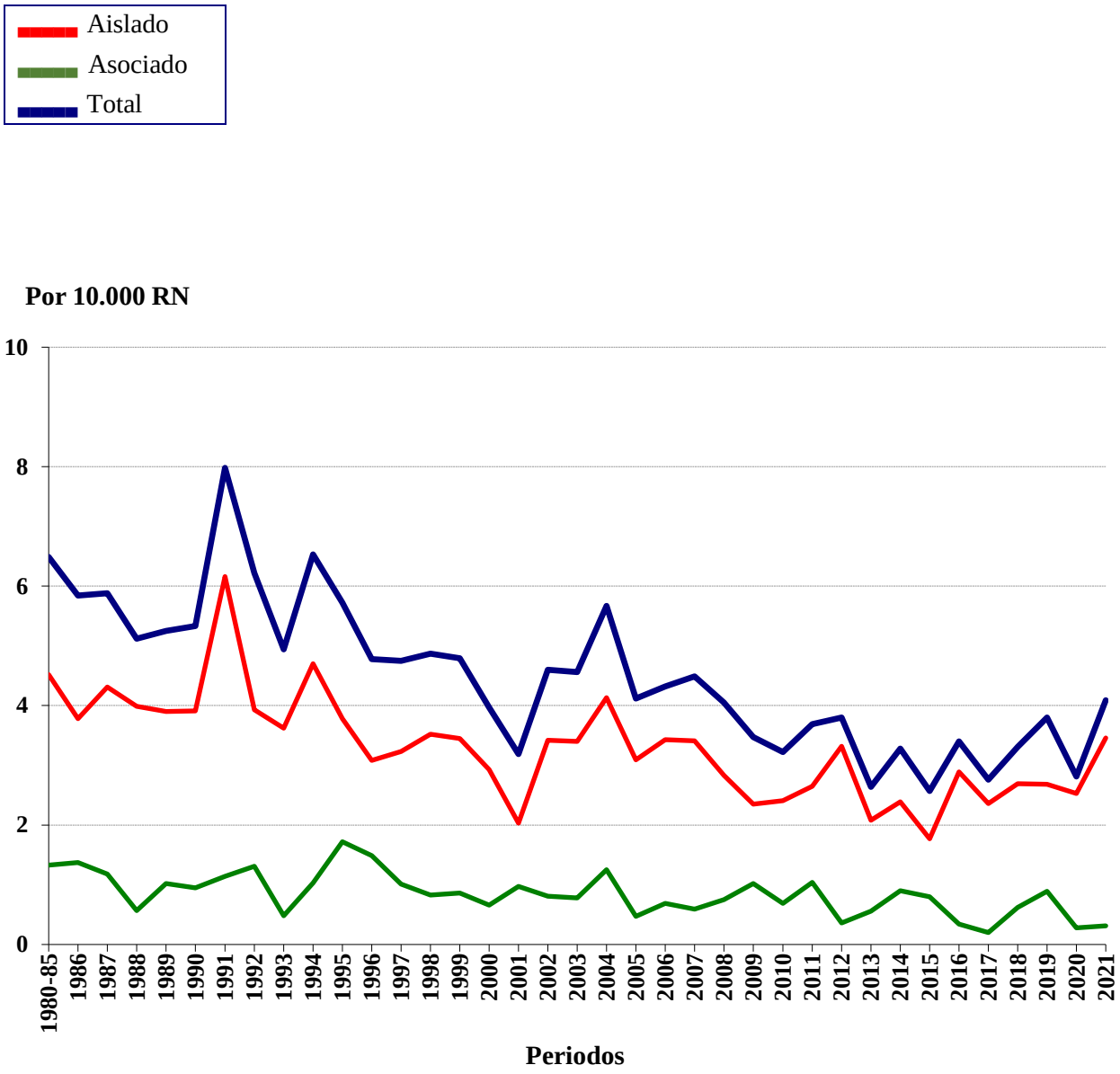
FISURA DEL PALADAR



Aislada:	$\chi^2_{Tend.}$= 17,04 $\chi^2_{Desv.}$= 54,89	p= 0,00004 p= 0,02	b(0/000)= - 0,03
Asociada:	$\chi^2_{Tend.}$= 6,83	p= 0,01	b(0/000)= - 0,01
Total:	$\chi^2_{Tend.}$= 38,64	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,07

Gráfica 1.8. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021

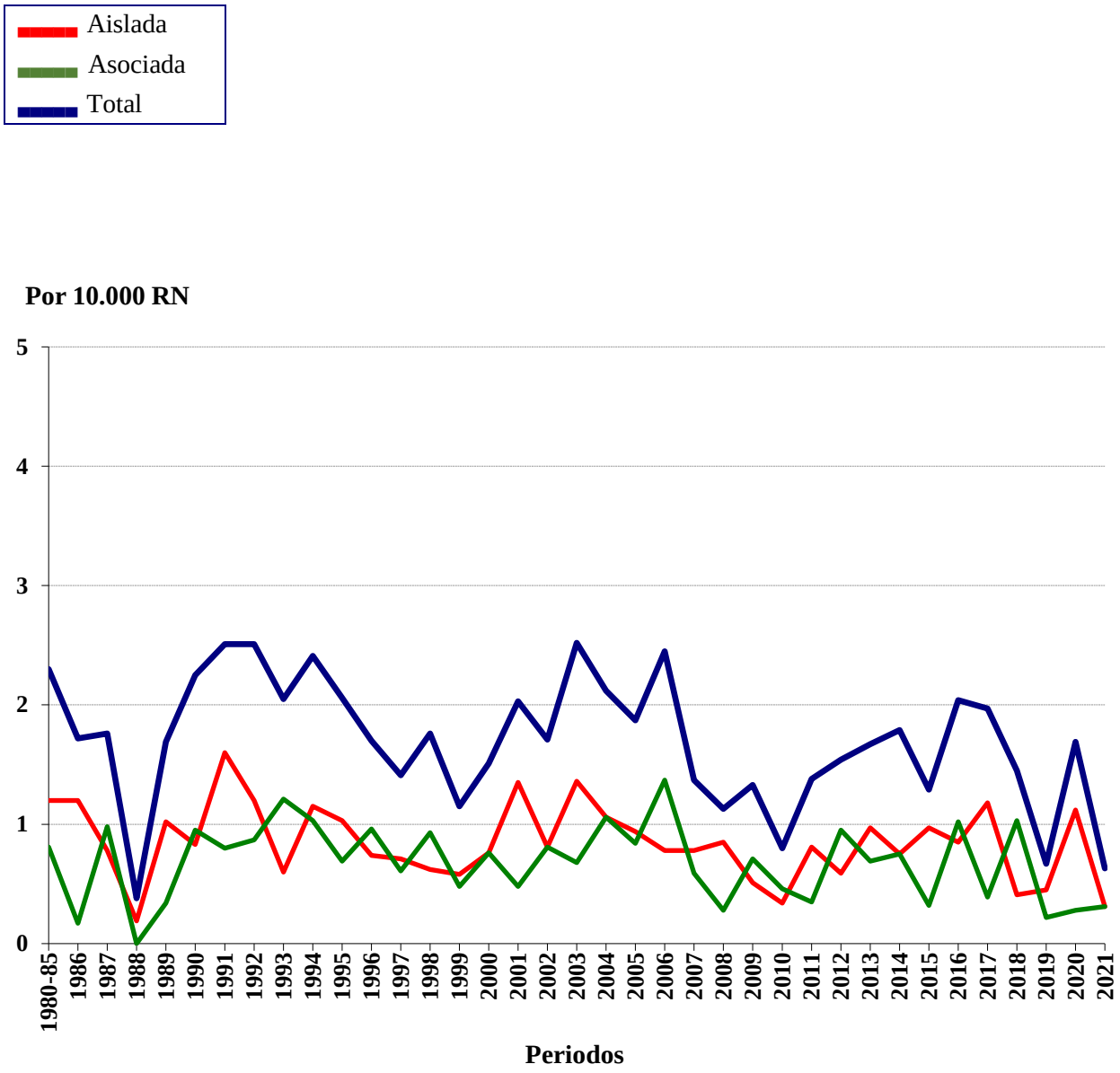
LABIO LEPORINO ± FISURA DEL PALADAR



Aislado:	$\chi^2_{Tend.}$= 40,60	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,06
Asociado:	$\chi^2_{Tend.}$= 18,62	p= 0,00002	b(0/000)= - 0,02
Total:	$\chi^2_{Tend.}$= 78,50	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,10

Gráfica 1.9. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021

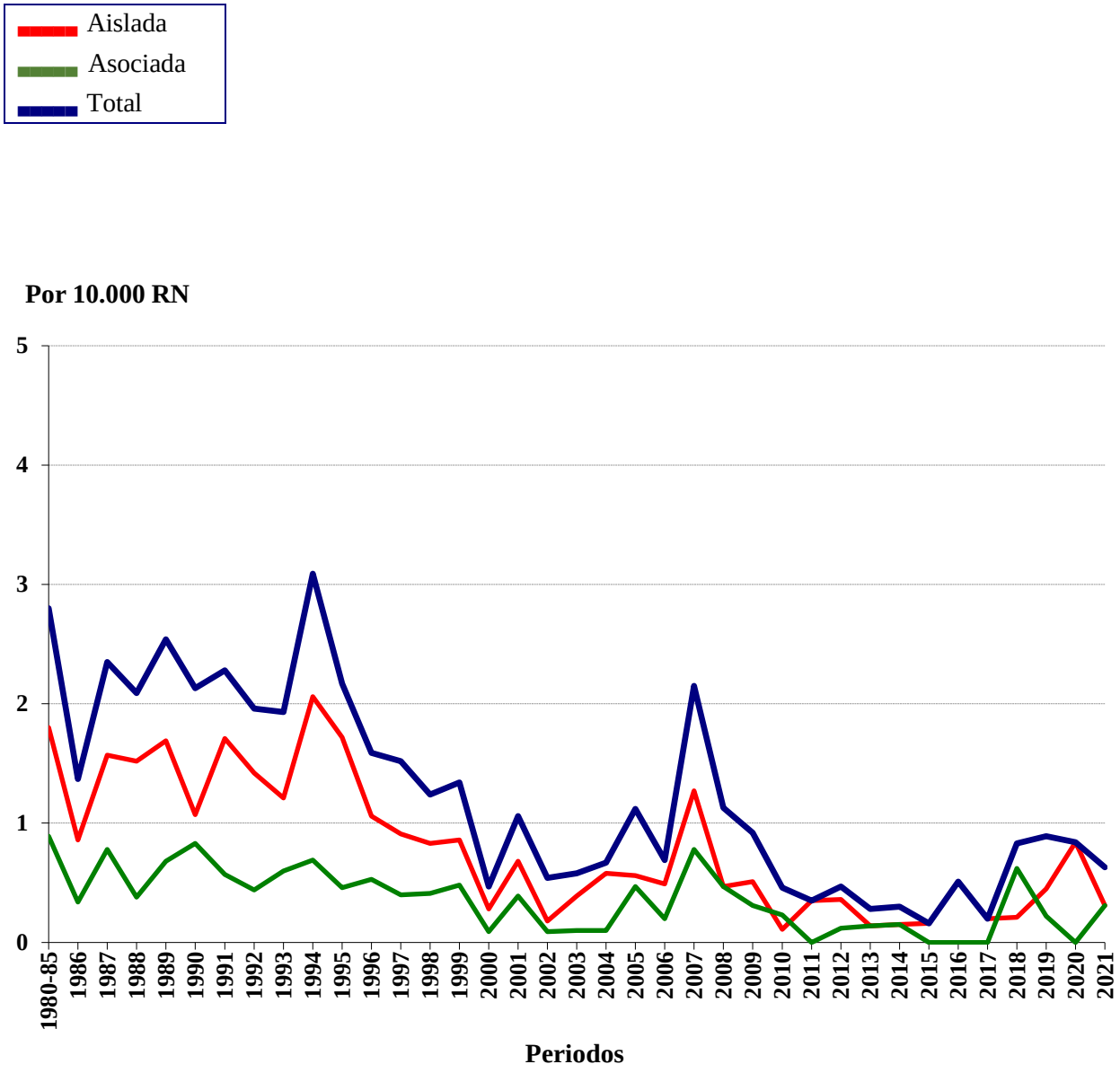
ATRESIA/ESTENOSIS DE ESÓFAGO



Aislada:	$\chi^2_{Tend.}$= 5,42	p= 0,02	b(0/000)= - 0,01
Total:	$\chi^2_{Tend.}$= 10,44	p= 0,001	b(0/000)= - 0,02

Gráfica 1.10. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados.
Período estudiado: 1980 – 2021

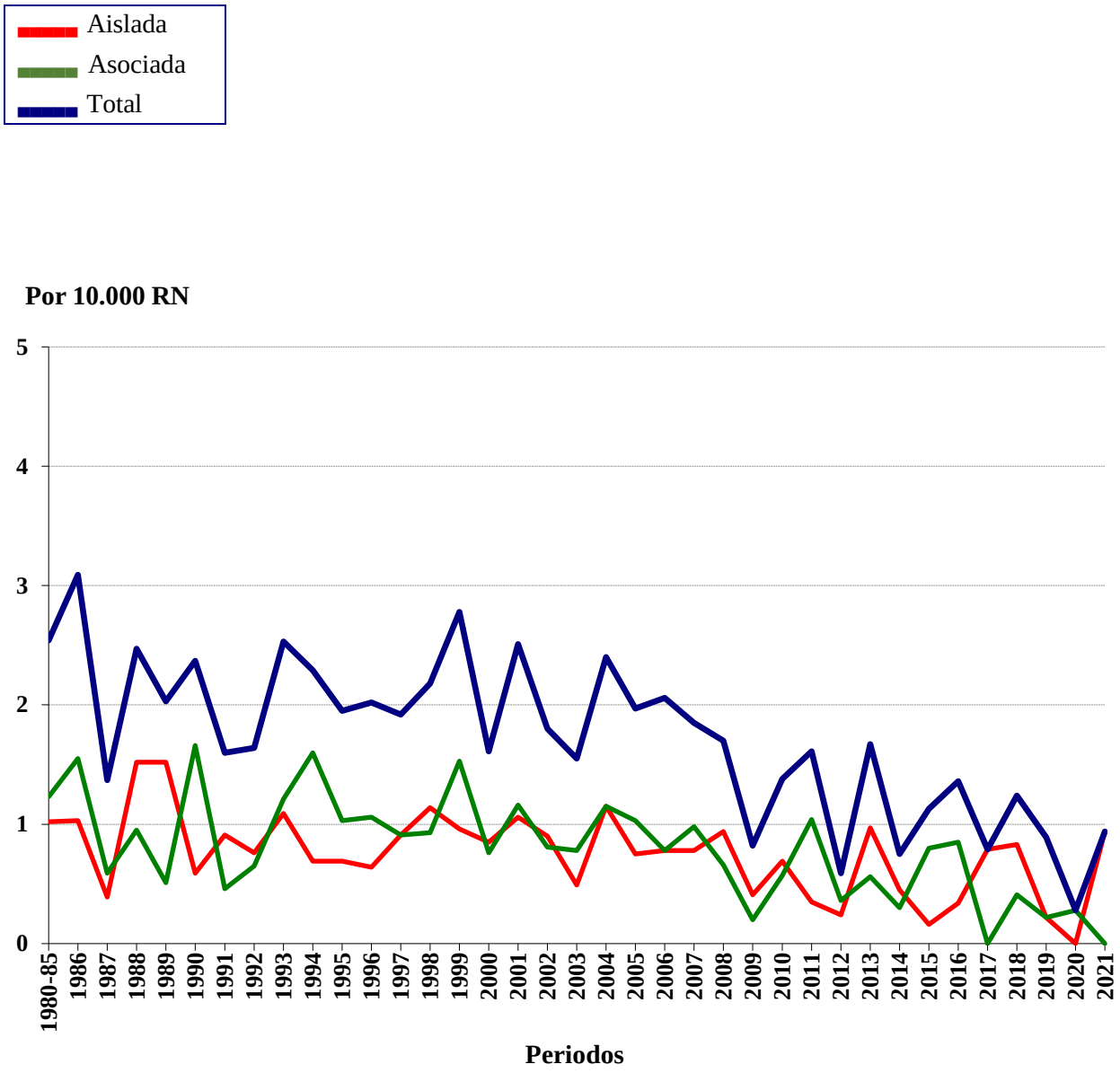
HERNIA DIAFRAGMÁTICA



Aislada:	$\chi^2_{Tend.}$= 88,58	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,05
Asociada:	$\chi^2_{Tend.}$= 33,59	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,02
Total:	$\chi^2_{Tend.}$= 124,11 $\chi^2_{Desv.}$= 57,25	p< 0,000001 p= 0,01	b(0/000)= - 0,07

Gráfica 1.11. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021

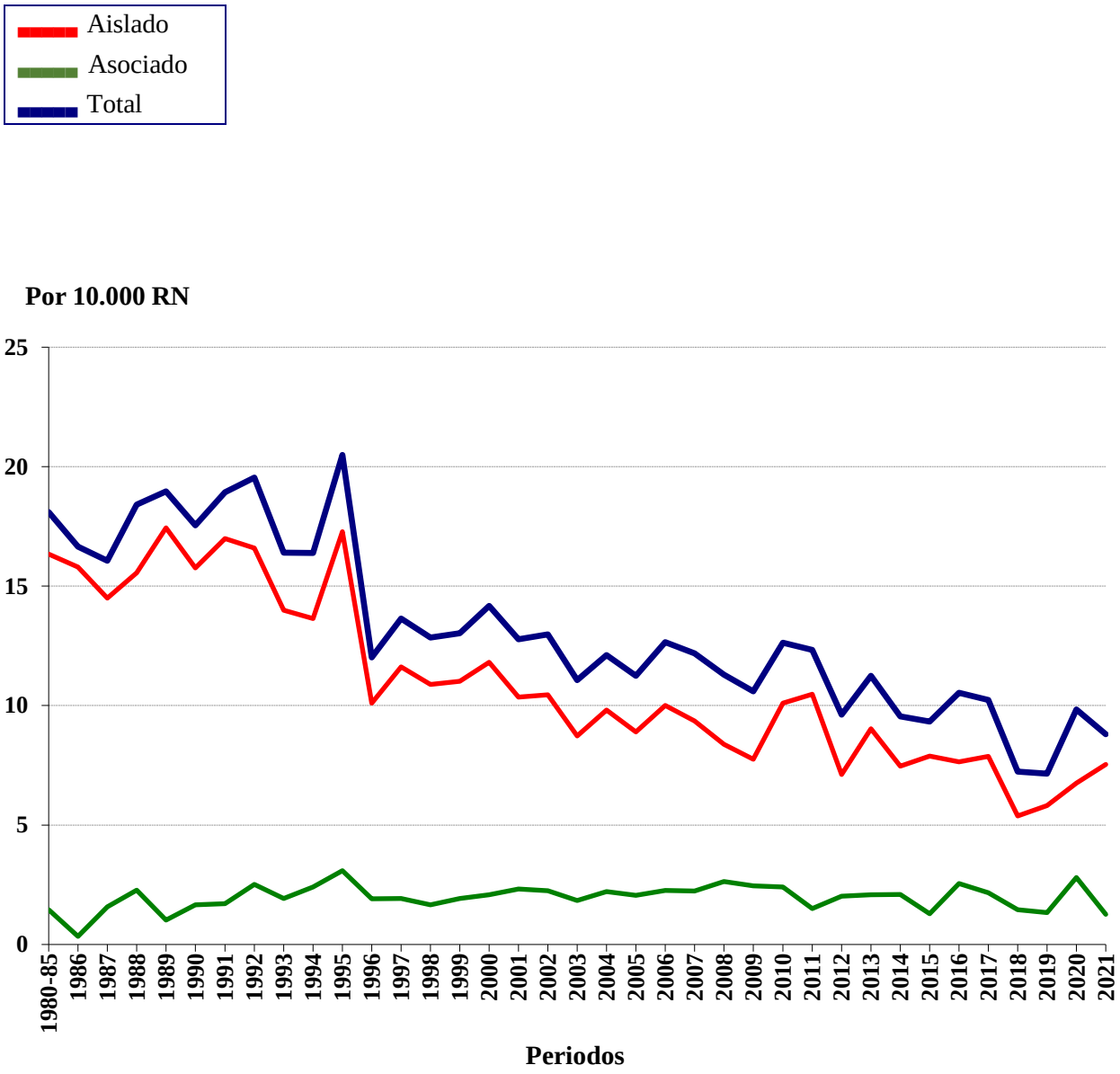
ATRESIA/ESTENOSIS DE ANO/RECTO



Aislada:	$\chi^2_{Tend.}$= 11,15	p= 0,0008	b(0/000)= - 0,02
Asociada:	$\chi^2_{Tend.}$= 21,26	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,02
Total:	$\chi^2_{Tend.}$= 35,42	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,04

Gráfica 1.12. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021

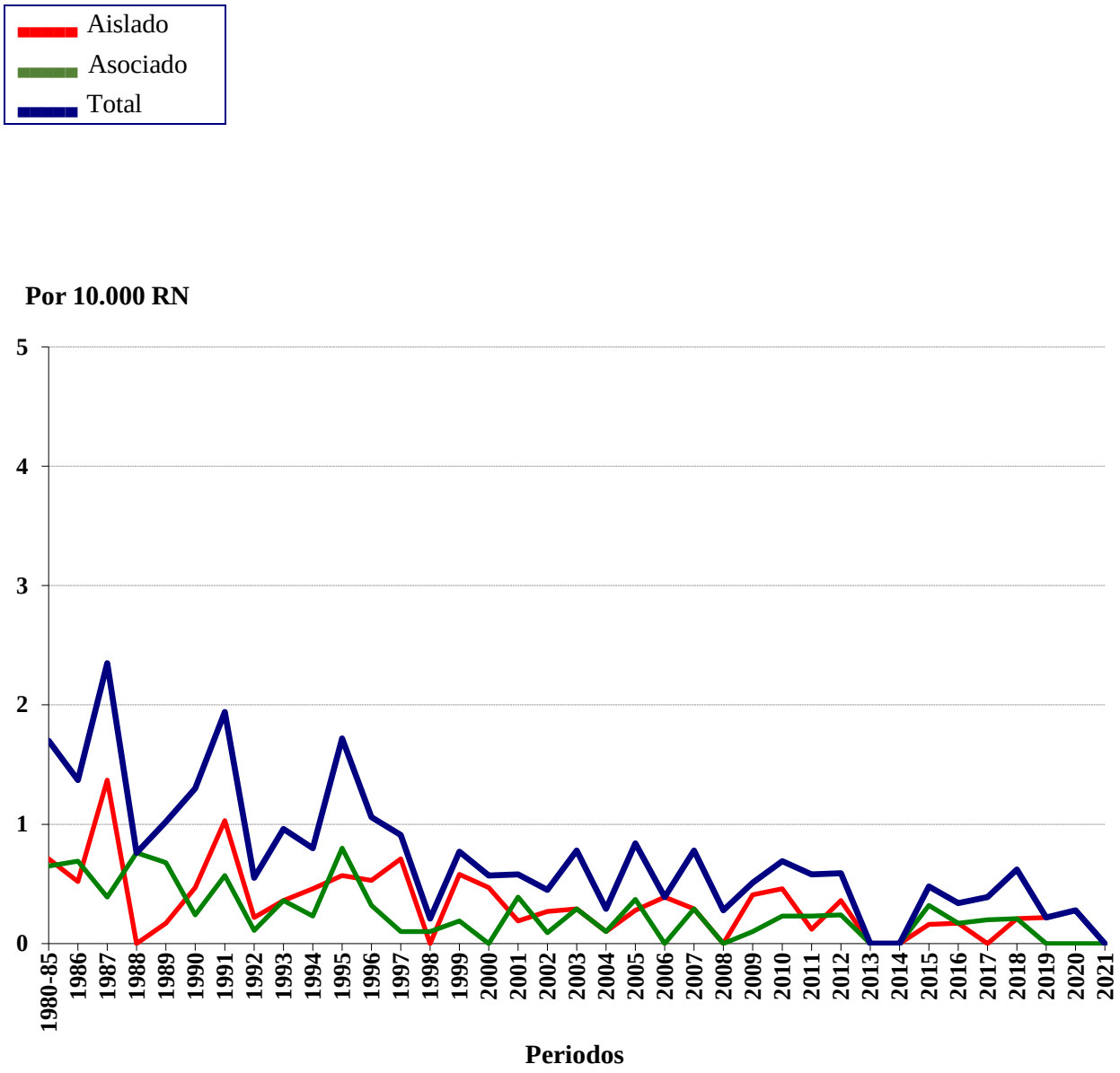
HIPOSPADIAS



Aislado:	$\chi^2_{Tend.}$= 286,74		p< 0,000001	b(0/000)= - 0,31
	$\chi^2_{Desv.}$= 55,38		p= 0,02	
Asociado:	$\chi^2_{Tend.}$= 4,29		p= 0,04	b(0/000)= 0,02
Total:	$\chi^2_{Tend.}$= 219,14		p< 0,000001	b(0/000)= - 0,30
	$\chi^2_{Desv.}$= 55,62		p= 0,01	

Gráfica 1.13. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021

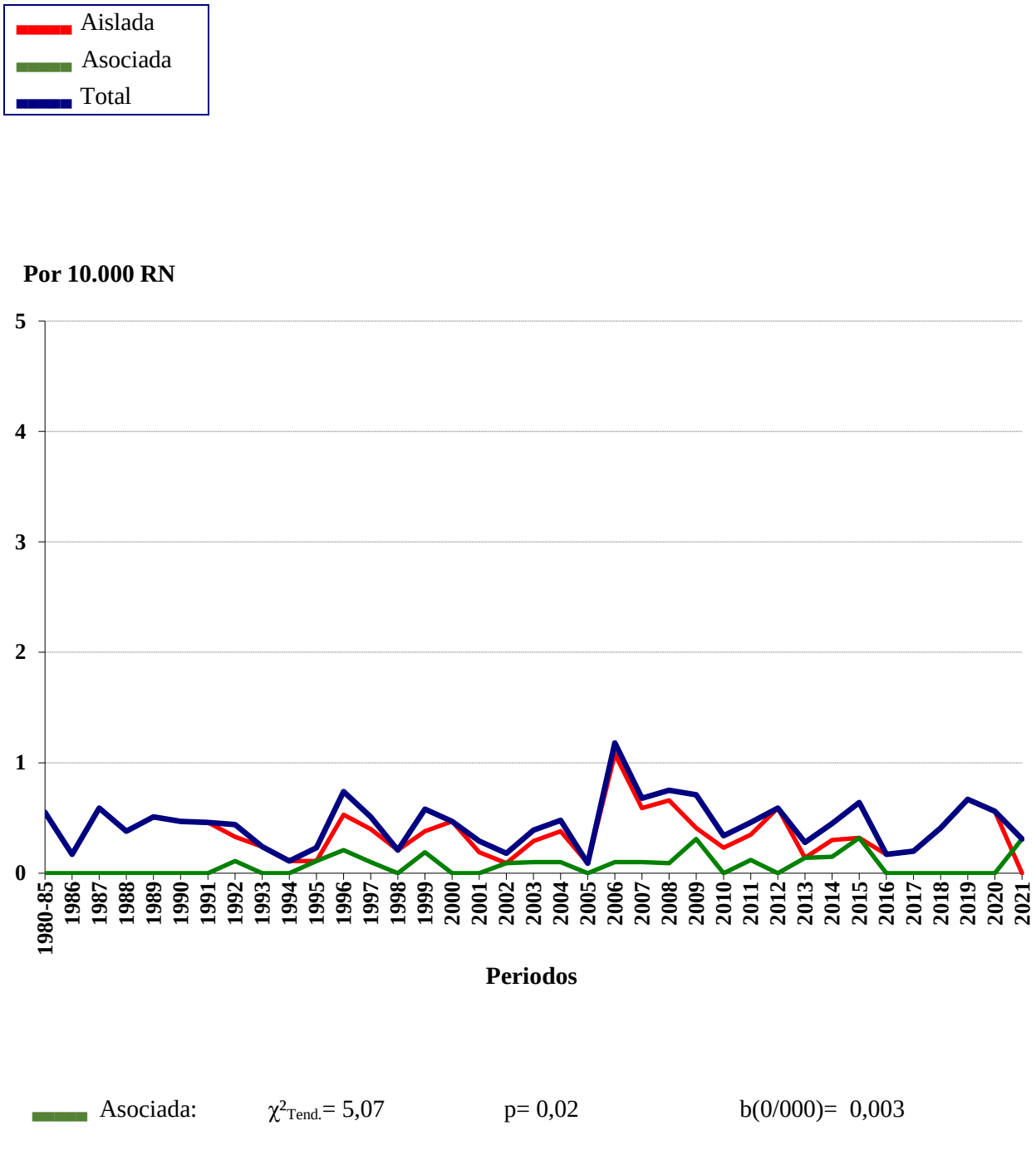
ONFALOCELE



Aislado:	$\chi^2_{Tend.}$= 25,98	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,02
Asociado:	$\chi^2_{Tend.}$= 30,30	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,02
Total:	$\chi^2_{Tend.}$= 72,85	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,04

Gráfica 1.14. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021

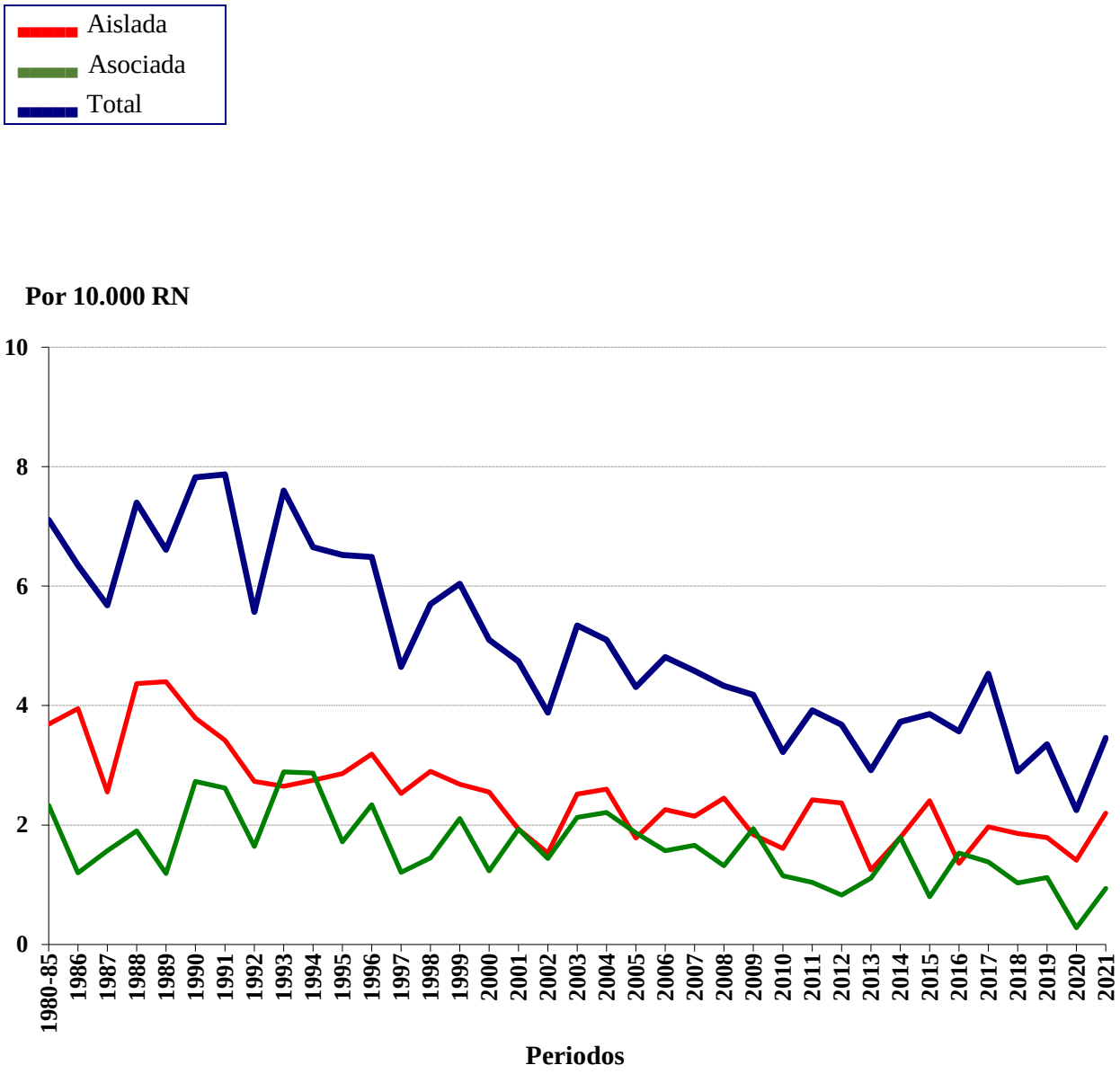
GASTROSQUISIS



Asociada: $\chi^2_{Tend.}$= 5,07 p= 0,02 b(0/000)= 0,003

Gráfica 1.15. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021

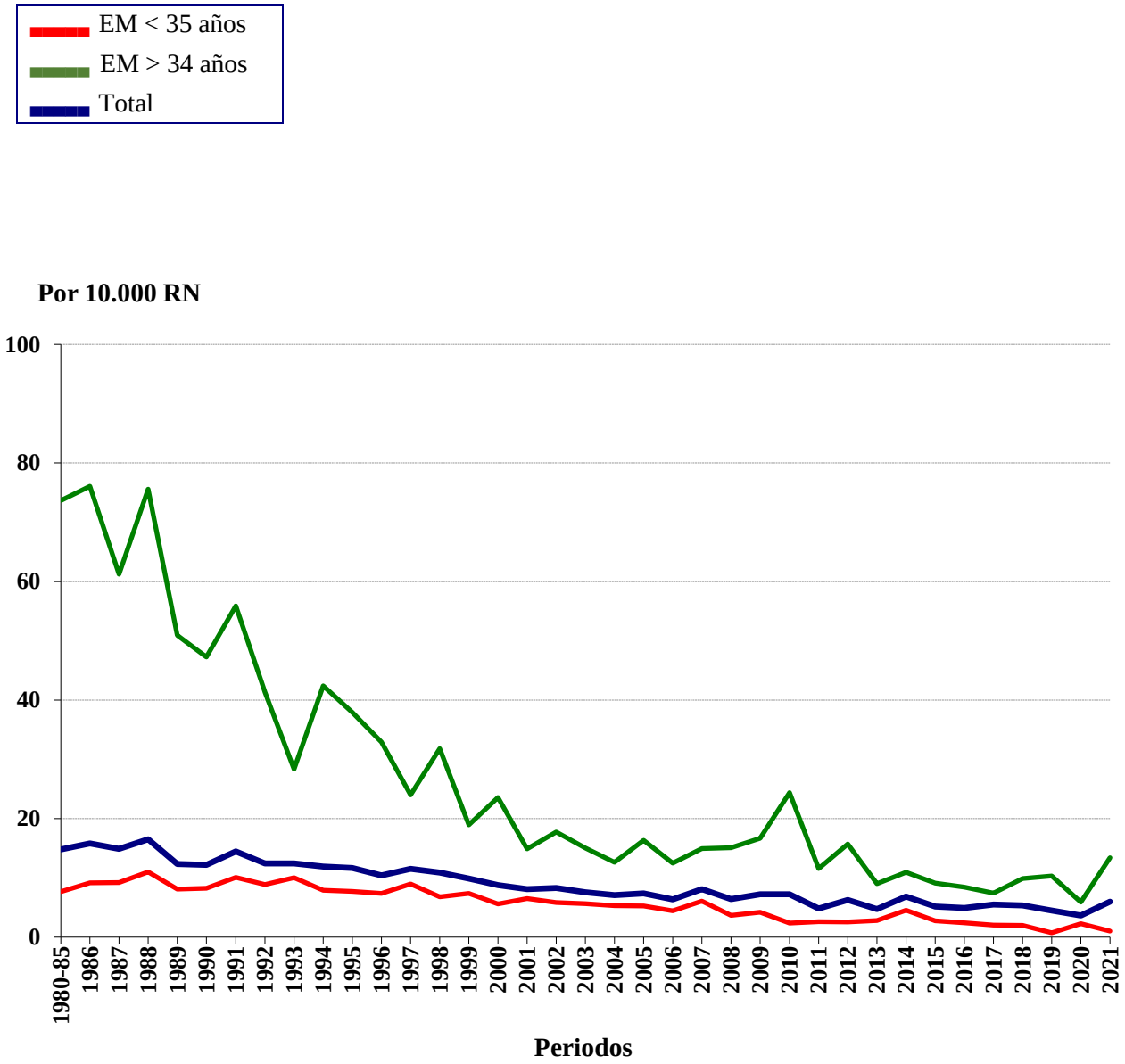
REDUCCIÓN DE EXTREMIDADES



Aislada:	$\chi^2_{Tend.}$= 52,05	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,06
Asociada:	$\chi^2_{Tend.}$= 24,27	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,04
Total:	$\chi^2_{Tend.}$= 106,01	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,13

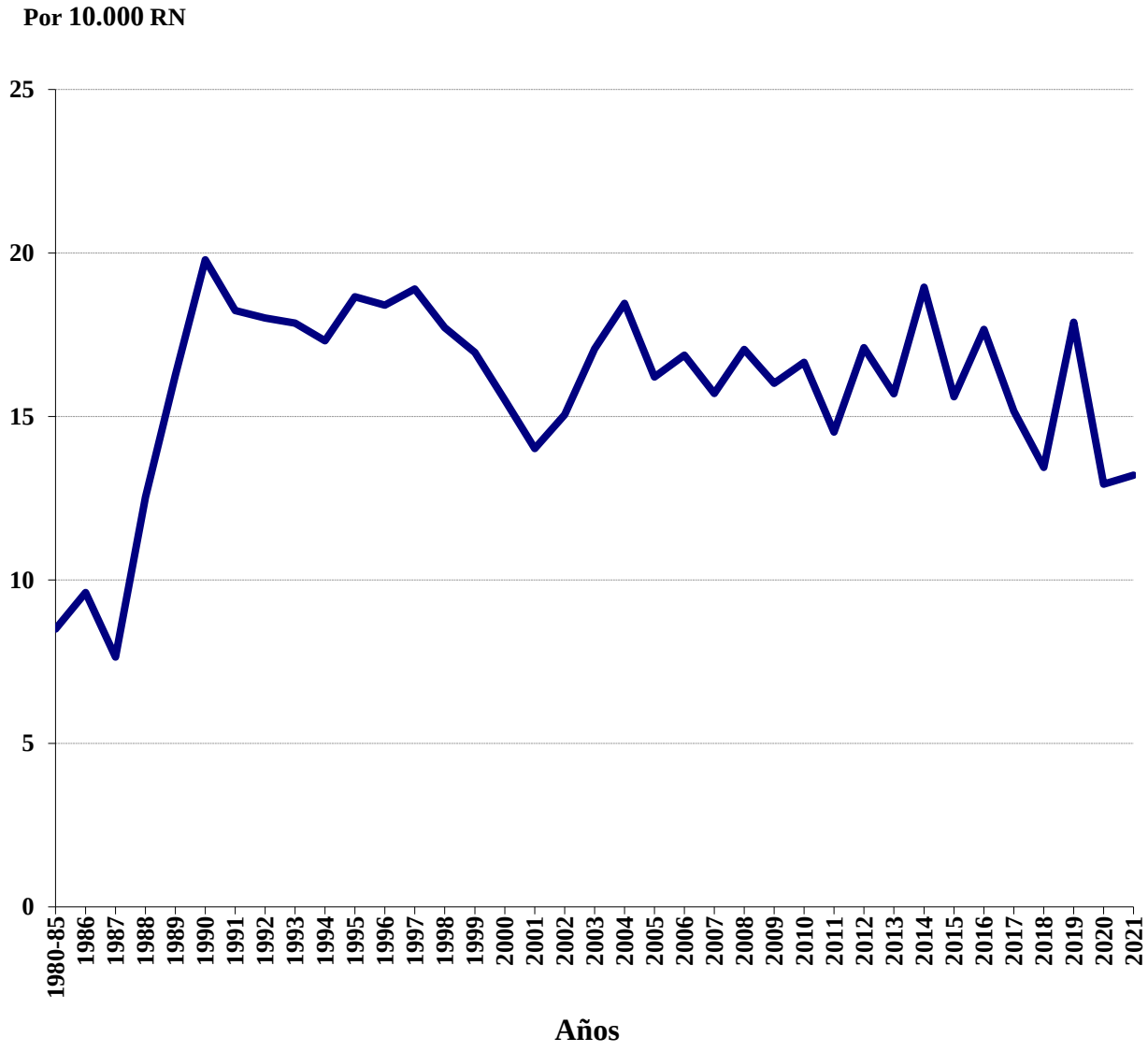
Gráfica 1.16. Análisis secular de la frecuencia por 10.000 de los defectos congénitos seleccionados. Período estudiado: 1980 – 2021

SÍNDROME DE DOWN POR EDAD MATERNA (EM)



EM < 35 años:	$\chi^2_{Tend.}$= 197,97	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,22
	$\chi^2_{Desv.}$= 53,44	p= 0,02	
EM > 34 años:	$\chi^2_{Tend.}$= 725,77	p< 0,000001	b(0/000)= - 1,62
	$\chi^2_{Desv.}$= 242,20	p< 0,000001	
Total:	$\chi^2_{Tend.}$= 384,29	p< 0,000001	b(0/000)= - 0,33

Gráfica 2. Distribución anual de la frecuencia neonatal de defectos congénitos cardiovasculares

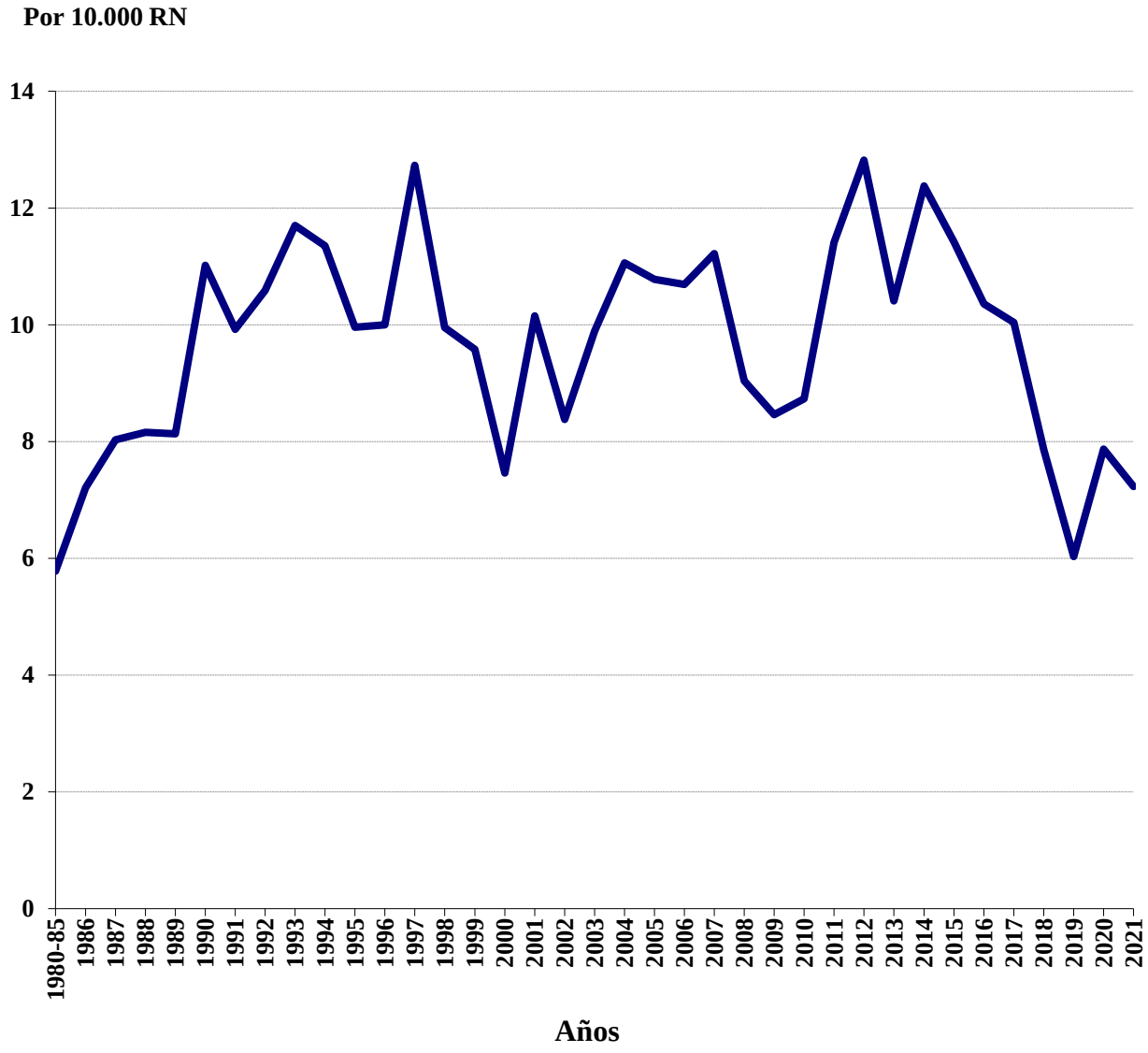


Prueba de tendencia lineal:

χ^2_{Tend}= 39,80 p< 0,000001 b(0/000)= 0,13

χ^2_{Desv}= 191,31 p< 0,000001

Gráfica 3. Distribución anual de la frecuencia neonatal de defectos congénitos renales (exc. agenesia renal bilateral) y de la vía urinaria



Prueba de tendencia lineal:

χ^2_{Tend}= 20,53 p< 0,000001 b(0/000)= 0,08

χ^2_{Desv}= 114,40 p< 0,000001

Tabla 5. Frecuencia por 10.000 RN por Comunidades Autónomas y tres períodos de tiempo (anencefalia, espina bífida, encefalocele)

	Anencefalia			Espina bífida			Encefalocele		
AUTONOMÍA	**1980-1985**	**1986-2020**	**2021**	**1980-1985**	**1986-2020**	**2021**	**1980-1985**	**1986-2020**	**2021**
Andalucía	4,54	0,52	0,00 *	3,78	1,88	2,03 *	1,01	0,32	0,00 *
Aragón	-	0,61	0,00	-	1,43	0,00	-	0,00	0,00
Principado de Asturias	3,89	0,16	0,00 *	1,94	0,82	0,00	1,94	0,00	0,00 *
Islas Baleares (a)	0,00	0,44	0,00	13,42	1,09	0,00 *	0,00	0,00	0,00
Canarias	0,00	0,00	-	3,21	1,73	-	6,43	0,19	- *
Cantabria	-	0,00	0,00	-	1,32	0,00	-	0,15	0,00
Castilla-La Mancha	5,08	0,74	0,00 *	4,14	2,04	0,00 *	1,32	0,48	0,00 *
Castilla y León	4,36	0,73	0,00 *	4,76	1,75	1,54 *	1,39	0,33	0,00 *
Cataluña	5,61	0,32	0,00 *	5,89	1,37	0,00 *	1,68	0,18	0,00 *
Comunidad Valenciana	3,54	0,28	0,00 *	2,53	1,15	0,00	0,51	0,43	0,00
Extremadura	1,89	0,77	0,00	2,84	1,22	2,67	0,95	0,19	0,00
Galicia	4,28	0,83	- *	5,99	2,67	- *	1,71	0,33	- *
La Rioja	6,28	0,27	0,00 *	5,49	1,36	0,00 *	0,78	0,27	0,00
Comunidad de Madrid	4,81	0,75	0,00 *	3,21	1,76	0,00	1,60	0,57	0,00
Región de Murcia	7,08	0,77	0,00 *	8,85	3,19	0,00 *	1,77	0,59	0,00
Comunidad Foral de Navarra	3,85	0,31	- *	7,07	1,53	- *	0,64	0,92	-
País Vasco	5,05	0,37	0,00 *	4,27	1,96	0,00 *	0,78	0,25	0,00
Andorra	-	0,00	-	-	0,00	-	-	0,00	-
Total	**4,65**	**0,54**	**0,00 ***	**4,73**	**1,81**	**0,94 ***	**1,28**	**0,35**	**0,00 ***
Chi²(k-1)	8,53	31,34	0,00	18,58	54,51	3,61	11,50	24,15	0,00
P<0,05	—	+	—	—	+	—	—	—	—

*: Existe tendencia lineal decreciente estadísticamente significativa.
(a): En 2021, los datos de Baleares se refieren exclusivamente a Manacor.
Nota: k es el número de Comunidades con datos especificados en cada periodo de tiempo.

Tabla 6. Frecuencia por 10.000 RN por Comunidades Autónomas y tres períodos de tiempo (hidrocefalia, anoftalmía ó microftalmía, anotia/microtia)

	Hidrocefalia			Anoftalmía ó Microftalmía			Anotia/Microtia (b)		
AUTONOMÍA	**1980-1985**	**1986-2020**	**2021**	**1980-1985**	**1986-2020**	**2021**	**1980-1985**	**1986-2020**	**2021**
Andalucía	4,28	2,84	2,03	2,52	1,27	4,05	1,51	1,51	0,00
Aragón	-	2,66	0,00	-	1,23	0,00	-	1,84	0,00
Principado de Asturias	3,89	3,91	0,00	1,94	1,14	0,00	0,00	0,82	0,00
Islas Baleares (a)	4,47	2,61	0,00	0,00	0,44	0,00	0,00	1,74	0,00
Canarias	3,21	4,32	-	6,43	2,02	-	0,00	0,86	-
Cantabria	-	3,09	0,00	-	1,03	39,37 **	-	1,32	0,00
Castilla-La Mancha	2,64	4,15	0,00	2,82	1,72	2,19	1,69	1,59	0,00
Castilla y León	3,57	3,82	3,08	4,17	2,11	0,00 *	2,38	1,60	0,00
Cataluña	4,21	3,30	0,00	0,84	0,74	0,00	2,52	1,23	2,80
Comunidad Valenciana	3,04	3,08	0,00	3,54	1,19	0,00 *	1,01	1,19	0,00
Extremadura	3,78	3,21	0,00	5,67	1,16	0,00 *	1,89	1,22	0,00
Galicia	4,50	2,59	- *	1,28	1,33	-	1,50	1,33	-
La Rioja	3,92	0,81	0,00 *	0,78	0,54	0,00	0,78	1,08	0,00
Comunidad de Madrid	4,81	3,43	0,00	4,01	1,76	7,58	1,60	1,23	0,00
Región de Murcia	2,66	3,16	0,00	0,00	1,73	0,00	2,66	1,69	0,00
Comunidad Foral de Navarra	3,85	3,05	-	3,21	0,92	-	2,57	1,53	-
País Vasco	4,47	3,01	0,00	1,36	0,92	0,00	1,94	1,47	3,10
Andorra	-	5,01	-	-	0,00	-	-	2,51	-
Total	**3,87**	**3,32**	**0,94 ***	**2,46**	**1,40**	**1,57 ***	**1,80**	**1,40**	**0,63 ***
Chi²(k-1)	4,85	28,19	5,68	30,25	40,42	31,43	6,81	11,32	7,38
P<0,05	—	+	—	+	+	+	—	—	—

*: Existe tendencia lineal decreciente estadísticamente significativa.
**: Existe tendencia lineal creciente estadísticamente significativa.
(a): En 2021, los datos de Baleares se refieren exclusivamente a Manacor.
(b): Anotia/Microtia con atresia o estenosis del conducto auditivo.
Nota: k es el número de Comunidades con datos especificados en cada periodo de tiempo.

Tabla 7. Frecuencia por 10.000 RN por Comunidades Autónomas y tres períodos de tiempo (fisura del paladar, labio leporino ± fisura paladar, hernia diafragmática)

AUTONOMÍA	Fisura del paladar			Labio leporino ± fisura paladar			Hernia diafragmática		
	1980-1985	1986-2020	2021	1980-1985	1986-2020	2021	1980-1985	1986-2020	2021
Andalucía	3,78	3,79	6,08	8,06	3,56	0,00 *	2,52	1,04	0,00 *
Aragón	-	3,07	0,00	-	2,66	0,00	-	0,82	0,00
Principado de Asturias	1,94	5,06	0,00	5,83	5,06	0,00	9,72	0,82	0,00 *
Islas Baleares (a)	0,00	3,92	11,70	4,47	2,61	0,00	0,00	0,22	0,00
Canarias	3,21	5,09	-	9,64	6,44	-	3,21	1,34	-
Cantabria	-	3,38	0,00	-	5,30	0,00	-	0,44	0,00
Castilla-La Mancha	7,16	4,65	2,19 *	4,52	4,63	6,58	2,82	1,24	2,19 *
Castilla y León	3,77	3,97	0,00	8,33	4,66	6,16 *	3,77	1,60	0,00 *
Cataluña	3,93	4,28	0,00	8,14	4,88	2,80 *	1,96	1,51	0,00
Comunidad Valenciana	4,05	3,16	0,00	3,54	3,87	0,00	2,02	0,71	0,00 *
Extremadura	6,62	4,76	0,00	5,67	4,69	5,33	3,78	1,09	2,67
Galicia	6,64	3,50	- *	5,14	4,59	-	1,93	1,67	-
La Rioja	7,06	1,63	0,00 *	5,49	4,61	0,00	3,92	1,08	0,00 *
Comunidad de Madrid	4,41	2,64	0,00	7,22	4,88	15,15	2,01	0,84	0,00
Región de Murcia	5,31	4,07	55,25	7,97	5,36	0,00	2,66	1,69	0,00
Comunidad Foral de Navarra	3,21	3,97	-	7,07	3,97	-	5,78	2,14	- *
País Vasco	6,61	3,99	0,00 *	6,22	3,86	3,10 *	2,14	1,23	0,00
Andorra	-	2,51	-	-	0,00	-	-	0,00	-
Total	**5,20**	**3,93**	**1,89 ***	**6,49**	**4,52**	**4,09 ***	**2,80**	**1,21**	**0,63 ***
Chi²(k-1)	18,04	35,20	40,34	14,48	36,18	9,33	21,11	33,17	5,73
P<0,05	—	+	+	—	+	—	—	+	—

*: Existe tendencia lineal decreciente estadísticamente significativa.
(a): En 2021, los datos de Baleares se refieren exclusivamente a Manacor.
Nota: k es el número de Comunidades con datos especificados en cada periodo de tiempo.

Tabla 8. Frecuencia por 10.000 RN por Comunidades Autónomas y tres períodos de tiempo (atresia/estenosis de esófago, atresia/estenosis de ano/recto, agenesia renal bilateral)

	Atresia/estenosis de esófago			Atresia/estenosis de ano/recto			Agenesia renal bilateral		
AUTONOMÍA	**1980-1985**	**1986-2020**	**2021**	**1980-1985**	**1986-2020**	**2021**	**1980-1985**	**1986-2020**	**2021**
Andalucía	3,78	1,48	0,00 *	2,77	1,74	0,00	0,00	0,14	0,00
Aragón	-	1,84	0,00	-	0,41	0,00	-	0,00	0,00
Principado de Asturias	1,94	2,77	0,00	7,77	1,30	0,00 *	1,94	0,33	0,00
Islas Baleares (a)	4,47	1,52	0,00	8,95	2,40	0,00	0,00	0,00	0,00
Canarias	12,85	2,98	- *	0,00	2,50	-	0,00	0,10	-
Cantabria	-	1,77	0,00	-	0,74	0,00	-	0,00	0,00
Castilla-La Mancha	1,88	2,14	4,39	3,01	1,74	4,39	0,19	0,29	0,00
Castilla y León	2,58	2,15	0,00	2,38	1,78	1,54	0,99	0,44	0,00
Cataluña	2,81	1,09	0,00 *	2,81	1,54	0,00	1,12	0,28	0,00 *
Comunidad Valenciana	1,52	1,22	0,00	1,01	1,54	0,00	0,51	0,16	0,00
Extremadura	0,95	2,31	0,00	1,89	2,64	0,00	0,95	0,32	0,00
Galicia	1,28	2,25	-	2,78	2,84	-	0,43	0,17	-
La Rioja	0,78	0,81	0,00	7,06	0,81	0,00 *	0,78	0,00	0,00
Comunidad de Madrid	2,81	1,23	0,00 *	0,40	1,27	0,00	0,00	0,22	0,00
Región de Murcia	0,89	1,65	0,00	2,66	2,24	0,00	0,89	0,48	0,00
Comunidad Foral de Navarra	4,50	1,83	-	2,57	2,14	-	0,64	0,61	-
País Vasco	1,55	1,53	0,00	1,55	1,78	0,00	0,78	0,18	0,00 *
Andorra	-	2,51	-	-	0,00	-	-	0,00	-
Total	**2,30**	**1,74**	**0,63 ***	**2,54**	**1,79**	**0,94 ***	**0,58**	**0,25**	**0,00 ***
Chi²(k-1)	30,81	42,09	11,95	29,52	38,98	7,93	11,56	20,81	0,00
P<0,05	+	+	—	+	+	—	—	—	—

*: Existe tendencia lineal decreciente estadísticamente significativa.
(a): En 2021, los datos de Baleares se refieren exclusivamente a Manacor.
Nota: k es el número de Comunidades con datos especificados en cada periodo de tiempo.

Tabla 9. Frecuencia por 10.000 RN por Comunidades Autónomas y tres períodos de tiempo (onfalocele, gastrosquisis, defecto de pared corporal (b))

	Onfalocele			Gastrosquisis			Defecto de pared corporal (b)		
AUTONOMÍA	**1980-1985**	**1986-2020**	**2021**	**1980-1985**	**1986-2020**	**2021**	**1980-1985**	**1986-2020**	**2021**
Andalucía	0,50	0,64	0,00	1,26	0,29	0,00 *	0,50	0,06	0,00 *
Aragón	-	1,23	0,00	-	0,00	0,00	-	0,00	0,00
Principado de Asturias	0,00	0,49	0,00	1,94	0,00	0,00 *	0,00	0,00	0,00
Islas Baleares (a)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,22	0,00	4,47	0,00	0,00 *
Canarias	0,00	0,77	-	0,00	2,21	-	0,00	0,00	-
Cantabria	-	0,44	0,00	-	0,29	0,00	-	0,00	0,00
Castilla-La Mancha	2,45	0,87	0,00 *	0,38	0,77	0,00	0,19	0,11	0,00
Castilla y León	2,58	0,84	0,00 *	0,40	0,36	0,00	0,40	0,11	0,00
Cataluña	0,28	0,46	0,00	0,56	0,28	0,00	0,00	0,18	0,00
Comunidad Valenciana	0,00	0,51	0,00	0,51	0,04	0,00 *	0,00	0,00	0,00
Extremadura	1,89	1,54	0,00	0,00	0,45	2,67	0,00	0,00	0,00
Galicia	1,93	0,92	-	0,64	0,58	-	0,21	0,25	-
La Rioja	3,14	0,27	0,00 *	0,00	0,00	0,00	0,78	0,00	0,00
Comunidad de Madrid	1,20	0,62	0,00	0,00	0,26	0,00	0,00	0,18	0,00
Región de Murcia	2,66	0,88	0,00	0,00	0,70	0,00	0,00	0,15	0,00
Comunidad Foral de Navarra	1,28	0,92	-	1,28	0,00	- *	0,64	0,00	-
País Vasco	2,53	0,37	0,00 *	0,58	0,43	0,00	0,78	0,00	0,00 *
Andorra	-	0,00	-	-	0,00	-	-	0,00	-
Total	**1,70**	**0,72**	**0,00 ***	**0,55**	**0,45**	**0,31**	**0,34**	**0,09**	**0,00 ***
Chi²(k-1)	21,66	33,53	0,00	11,16	108,42	7,49	19,99	18,55	0,00
P<0,05	—	+	—	—	+	—	—	—	—

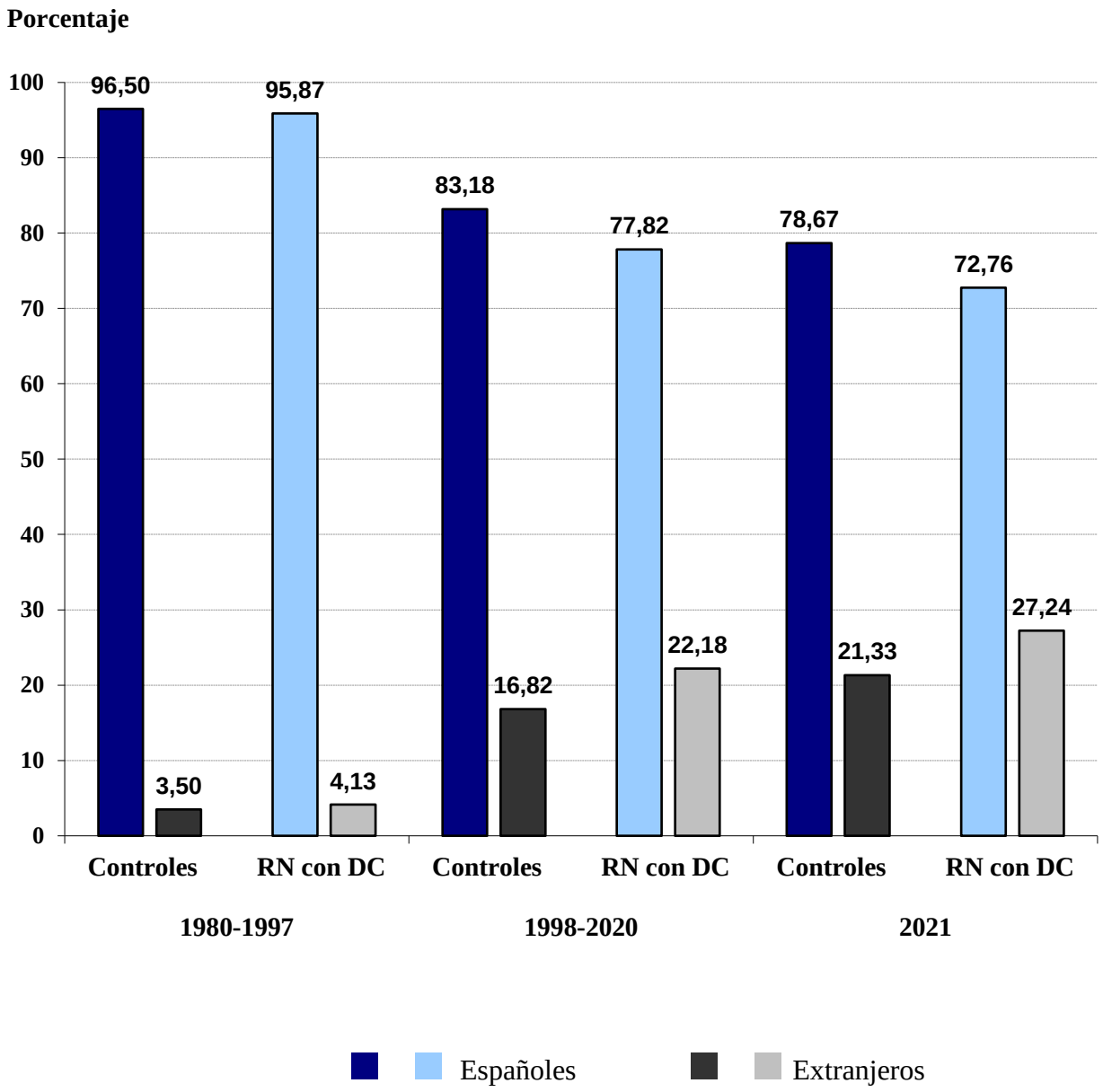
*: Existe tendencia lineal decreciente estadísticamente significativa.
(a): En 2021, los datos de Baleares se refieren exclusivamente a Manacor.
(b): Tradicionalmente denominado "celosomía/pleurosomía".
Nota: k es el número de Comunidades con datos especificados en cada periodo de tiempo.

Tabla 10. Frecuencia por 10.000 RN por Comunidades Autónomas y tres períodos de tiempo (reducción de extremidades, síndrome de Down, hipospadias)

	Reducción de extremidades			Síndrome de Down			Hipospadias		
AUTONOMÍA	**1980-1985**	**1986-2020**	**2021**	**1980-1985**	**1986-2020**	**2021**	**1980-1985**	**1986-2020**	**2021**
Andalucía	6,80	4,66	0,00 *	15,37	11,09	8,11 *	12,35	13,84	0,00
Aragón	-	3,69	0,00	-	8,60	0,00	-	5,94	0,00
Principado de Asturias	5,83	5,38	0,00	23,32	9,30	0,00 *	33,04	17,13	0,00 *
Islas Baleares (a)	8,95	2,18	11,70	4,47	7,84	11,70	22,37	12,20	23,39
Canarias	12,85	5,48	-	12,85	7,88	-	16,07	5,67	- *
Cantabria	-	4,41	0,00	-	8,09	0,00	-	23,10	0,00
Castilla-La Mancha	7,34	6,32	2,19	15,63	10,28	6,58 *	19,02	14,38	6,58 *
Castilla y León	5,95	5,86	4,62	14,68	8,74	4,62 *	11,51	13,84	10,77
Cataluña	8,14	4,46	2,80 *	16,55	6,91	5,60 *	22,44	14,49	5,60 *
Comunidad Valenciana	5,57	4,15	0,00	10,63	6,00	18,54 *	19,23	9,44	0,00 *
Extremadura	0,95	6,11	13,33 **	15,13	8,87	8,00	17,02	18,26	26,67
Galicia	8,13	3,75	- *	12,63	6,92	- *	20,12	13,26	- *
La Rioja	11,77	3,52	0,00 *	12,55	7,32	0,00	24,32	17,62	0,00
Comunidad de Madrid	5,22	5,10	0,00	16,45	10,20	7,58 *	15,65	10,37	0,00 *
Región de Murcia	7,97	4,99	0,00	22,13	11,01	0,00 *	16,82	16,41	55,25
Comunidad Foral de Navarra	8,99	7,93	-	14,78	15,56	-	28,91	13,12	- *
País Vasco	7,19	5,28	0,00	13,60	6,75	0,00 *	18,07	7,98	9,29 *
Andorra	-	5,01	-	-	0,00	-	-	10,03	-
Total	**7,11**	**5,08**	**3,46 ***	**14,78**	**8,95**	**5,97 ***	**18,10**	**13,31**	**8,80 ***
Chi²(k-1)	16,30	47,52	17,12	14,66	117,77	7,39	45,02	261,49	29,17
P<0,05	—	+	—	—	+	—	+	+	+

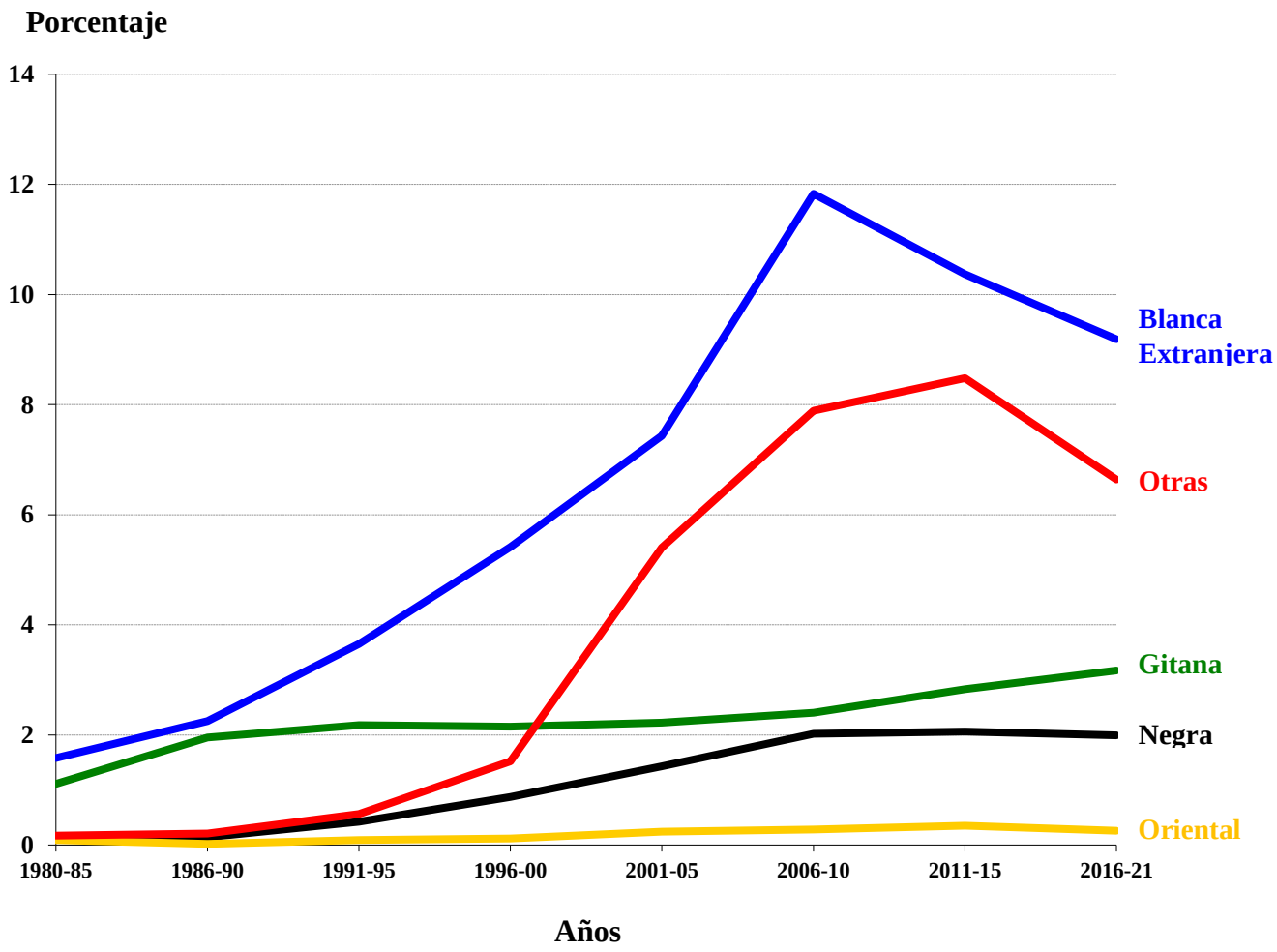
*: Existe tendencia lineal decreciente estadísticamente significativa.
**: Existe tendencia lineal creciente estadísticamente significativa.
(a): En 2021, los datos de Baleares se refieren exclusivamente a Manacor.
Nota: k es el número de Comunidades con datos especificados en cada periodo de tiempo.

Gráfica 4. Distribución según país de procedencia de los padres de los RN con DC y Controles del ECEMC en tres períodos de tiempo



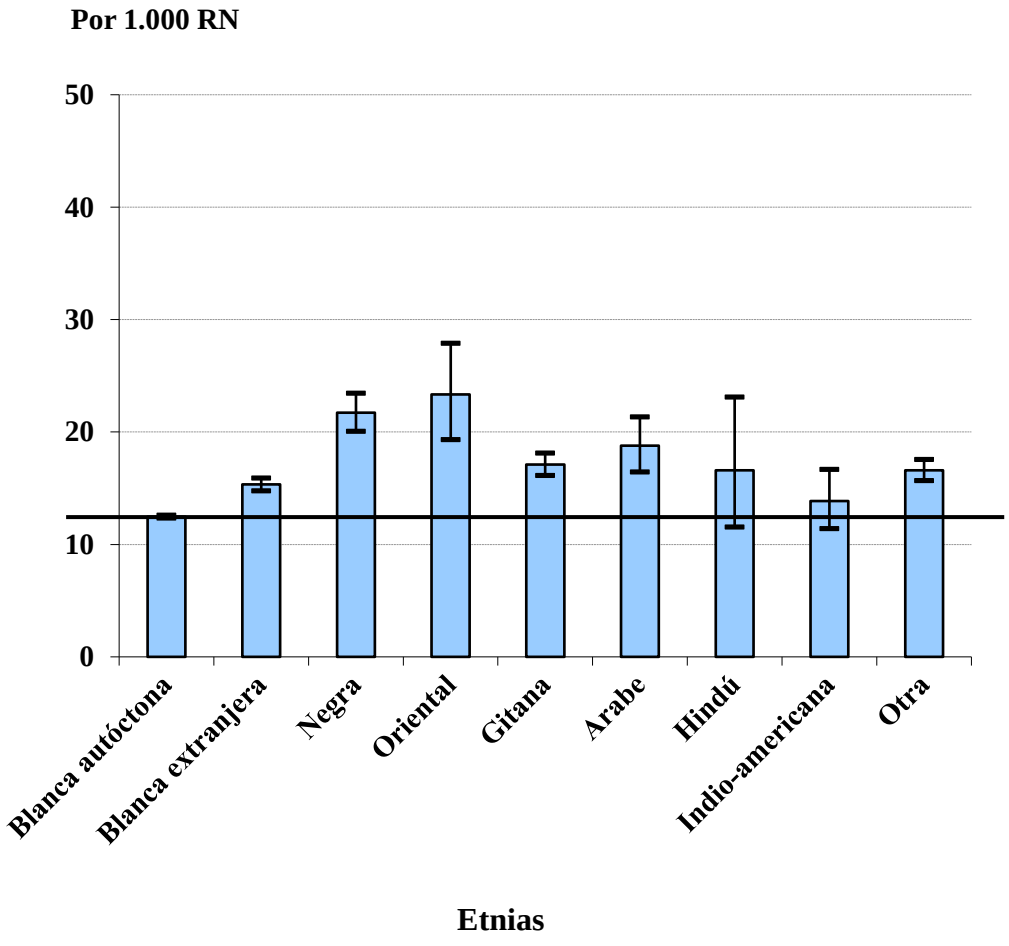
Controles:	$\chi^2_{Tend.}$= 2.113,27	p< 0,000001	b(0/000)= -1.304,19
RN con DC:	$\chi^2_{Tend.}$= 3.214,56	p< 0,000001	b(0/000)= -1.761,07

Gráfica 5. Distribución secular de los Controles del ECEMC por etnias diferentes a la blanca autóctona



Etnia	$\chi^2_{Tend.}$	b(0/000)	p
Blanca Extranjera:	859,67	157,60	p< 0,000001
Negra:	245,99	34,86	p< 0,000001
Oriental:	21,52	4,29	p< 0,000001
Gitana:	49,77	23,62	p< 0,000001
Otras:	1.223,48	139,14	p< 0,000001

Gráfica 6. Prevalencia de RN con DC en las distintas etnias (intervalo de confianza al 95%) Período: 1980 – 2021



III.- GRUPO DE INVESTIGACIÓN DEL ECEMC EN 2022

GRUPO COORDINADOR DEL ECEMC

Coordinadora científica:
Eva Bermejo Sánchez

Investigadores:
María Luisa Martínez Fernández
María Lourdes Cuevas Catalina
María Luz López López

Responsable Base de Datos:
Mariano Llorente Cerro

Auxiliares de Registro:
Gema Llorente Cerro
Consuelo Ferreras Méndez
María de los Ángeles Fernández Guijarro

Responsable de Secretaría:
Mercedes Rodríguez Adrada

Declaración de privacidad.
Los nombres y direcciones de correo-e introducidos en esta revista se usarán exclusivamente para los fines declarados por esta revista y no estarán disponibles para ningún otro propósito u otra persona.

GRUPO PERIFÉRICO O RED CLÍNICA DEL ECEMC *

* En esta lista se incluyen los colaboradores que figuran en la última Hoja de Actualización de Datos enviada al ECEMC por los responsables de la colaboración en cada hospital participante. Para cada colaborador figura la localidad en la que se ubica su hospital. Los responsables de la colaboración de cada hospital aparecen subrayados en la lista.

ANDALUCÍA

Aguilar Quintero, M.	Cabra
Alonso Romero, L.	La Línea
Aparicio Jiménez, Y.	La Línea
Becerra Martínez, M.L.	Montilla
Berzosa López, R.	La Línea
Broncano Lupiáñez, S.	Motril
Casanova Román, M.	Cádiz
Castillo Codes, M.D. del	Linares
Cid Galache, P.	Motril
Colli Lista, G.	Estepona
Comino Martínez, M.	Linares
Cózar Olmo, J.A.	Linares
Criado Molina, M.A.	Montilla
Cruz Cañete, M.	Montilla
Egea Gil, M.M.	Úbeda
Fernández Lorite, A.	Linares
Gallardo Hernández, F.L.	Montilla
García Díaz, Y.	Cádiz
García Molina, D.	Úbeda
Gómez Vida, J.M.	Motril
Guarino Narváez, J.	La Línea
Jiménez Martín, A.P.	Cabra
Jover Oliver, J.M.	La Línea
León Asensio, A.P.	Linares
Lesmes Márquez, M.	Montilla
Madero López, J.	Úbeda
Martín García, J.A.	Motril
Mateo Guerrero, E.	Cabra
Melguizo Morales, M.C.	Linares
Mikelson La Cruz, E.	Cádiz
Montes Mendoza, M.C.	Cabra
Montiel Crespo, R.	La Línea
Moreno García, J.	Estepona
Munguira Aguado, P.	Linares
Nadales Acrirón, F.	Cabra
Peñalva Moreno, G.	La Línea
Pérez Fernández, F.	Cabra
Simonet Lara, M.J.	Linares
Torres Torres, A.R.	Úbeda
Trassierra Molina, D.	Cabra
Trillo Belizón, C.	Motril
Valenzuela Soria, A.	Motril

Vázquez Navarrete, S.	La Línea
Vázquez Pérez, A.	Úbeda

ARAGÓN

Abió Albero, S.	Huesca
Bustillo Alonso, M.	Barbastro
Calvo Aguilar, M.J.	Huesca
Carrasco Almanzor, J.	Barbastro
Domínguez Cajal, M.M.	Barbastro
Lalaguna Mallada, P.	Barbastro
Perales Martínez, J.I.	Barbastro
Plana Fernández, M.	Barbastro
Vera Cristóbal, F.	Huesca

PRINCIPADO DE ASTURIAS

Argüelles Fernández, J.	Cangas del Narcea
Bernardo Fernández, B.	Cangas del Narcea
Fernández Pérez, P.	Cangas del Narcea
González García, M.	Cangas del Narcea
Labra Álvarez, R.	Cangas del Narcea
Lucio González, L.R.	Cangas del Narcea
Santamaría Serra, A.B.	Cangas del Narcea

ISLAS BALEARES

Calvo Pérez, A.	Manacor
Jiménez Ignacio, F.	Manacor
Marcó Lliteras, A.	Manacor

CANTABRIA

Canduela Martínez, V.	Laredo
Gil Camarero, E.	Laredo
Jordá Lópe, A.	Laredo

CASTILLA-LA MANCHA

Alfaro Ponce, B.	Albacete
Amezcúa Recover, A.	Albacete
Argüello González, A.	Albacete
Ariza Jiménez, A.B.	Puertollano
Baquero Cano, M.	Albacete
Bejarano Ramírez, N.	Ciudad Real
Caballero Mora, F.J.	Puertollano
Cardalda, A.C.	Valdepeñas
Carrascosa Romero, M.C.	Albacete
Castillo Ochando, F.	Villarrobledo
Castillo Serrano, A.	Albacete
Correas Sánchez, A.	Albacete
Cruz Avilés, E.	Puertollano
Cueto Calvo, E.M.	Cuenca
Delgado Fernández, A.B.	Albacete
Estévez Weth .F.N.	Puertollano
Ferreira Carvalheira, N.	Villarrobledo

Fuente Botella, M. de la	Toledo
García Cabezas, M.A.	Ciudad Real
García-Pardo Recio, J.G.	Valdepeñas
Garrido Sánchez, M.J.	Villarrobledo
Gil Pons, E.	Albacete
Gómez García, M.T.	Albacete
González-Valcárcel Espinosa, M.	Toledo
Herráiz Pérez, M.C.	Toledo
Lo Giudice Henriquez, P.	Villarrobledo
López Ballesteros, E.	Albacete
López Vargas, E.	Puertollano
Martín Alberca, I.	Toledo
Martínez Gimeno, A.	Toledo
Martínez Gutiérrez, A.	Albacete
Medina Monzón, C.	Albacete
Moyano Loza, M.A.	Villarrobledo
Muñoz Persy, M.A.	Puertollano
Navarro Patiño, N.	Albacete
Otero Durán, L.	Toledo
Poveda Buitrago, W.	Puertollano
Redondo Calvo, F.J.	Ciudad Real
Rosich del Cacho, M.	Ciudad Real
Sánchez Estévez, C.	Puertollano
Sánchez Ruiz, P.	Ciudad Real
Tello Muñoz, A.	Albacete
Torrecillas Cañas, J.	Cuenca

CASTILLA Y LEÓN

Andonegui González, A.	Miranda de Ebro
Arnés Parra, M.L.	Miranda de Ebro
Arribas Montero, I.	Aranda de Duero
Barbadillo Izquierdo, F.	Aranda de Duero
Bartolomé Albistegui, M.J.	Aranda de Duero
Bartolomé Cano, M.L.	Aranda de Duero
Bejan, C.	Miranda de Ebro
Bermejo Aycart, J.I.	Segovia
Blanco Rodríguez, I.	Medina del Campo
Catalino Coello, M.	Zamora
Centeno Malfaz, F.	Valladolid
Diego Gayte, P.	Miranda de Ebro
Escribano García, C.	Valladolid
Fernández Fuentes, D.	Segovia
Galán Bueno, L.	Aranda de Duero
Galparsoro Arrate, J.M.	Soria
García Sánchez, R.	Salamanca
Garrido Pedraz, J.M.	Salamanca
Gil Rivas, T.	Zamora
Gómez de Quero, P.	Salamanca
Gutiérrez González, E.P.	Salamanca
Gutiérrez Moreno, M.	Zamora
Hernández Frutos, E.	Aranda de Duero
Hernández González, N.	Zamora
Hortelano López, M.	Segovia
Izquierdo Caballero, R.	Valladolid
Jiménez Martín, A.M.	Ávila
Jiménez Saucedo, M.P.	Ávila

Maillo del Castillo, J.M.	Ávila
Marrero Calvo, M.F.	Ávila
Martín Sanz, A.J.	Ávila
Marugán Isabel, V.M.	Zamora
Mateos Polo, M.	Salamanca
Miha, I.	Miranda de Ebro
Mújica Menéndez, I.	Segovia
Ochoa Sangrador, C.	Zamora
Ortiz Madinaveitia, S.	Soria
Pedro del Valle, S. de	Ávila
Peña Busto, A.	Soria
Pinto Blázquez, J.	Zamora
Ramos Nogueiras, P.	Zamora
Remesal Escalero, A.	Salamanca
Rodríguez Ramos, A.M.	Zamora
Romero Gil, R.	Soria
Ronda Pascual, S.	Miranda de Ebro
Rubio Rodríguez, F.	Ávila
Rupérez Peña, S.M.	Ávila
San Feliciano Martín, L.	Salamanca
Serrano Madrid, M.L.	Soria
Toro Prieto, P.	Segovia
Vacas del Arco, B.	Salamanca
Valencia Soria, C.	Zamora
Velázquez	Segovia
Vereas Martínez, A.	Miranda de Ebro
Villar Villanueva, A.	Medina del Campo

CATALUÑA

Barco Alván, J.	Lleida
Bringué Espuny, J.	Lleida
Foguet Vidal, A.	Olot
García González, M.M.	Figueras
Gomá Brufau, A.	Lleida
Marco Pérez, J.J.	Lleida
Medrano, J.	Lleida
Peray Baigés, M. de	Olot
Rincón Díaz, D.	Olot
Sacristán Vázquez, E.	Olot
Schneider, S.O.	Olot
Tudela Santos, S.	Olot
Vázquez Ruiz, M.	Figueras
Villalobos Arévalo, M.P.	Figueras

EXTREMADURA

Arroyo Carrera, I.	Cáceres
Barrio Sacristán, A.R.	Cáceres
Carretero Díaz, V.	Cáceres
Cimadevilla Sánchez, C.E.	Cáceres
Fernández Calderón, E.M.	Badajoz
Galán Gómez, E.	Badajoz
Galiano Ávila. C.	Mérida
García García, M.J.	Cáceres
García Reymundo, M.	Mérida
González Delgado, I.M.	Mérida

López Cuesta, M.J.	Cáceres
Ortega Rodrigo, E.	Mérida
Peña Toro, V.	Mérida
Portillo Márquez, M.	Mérida
Serrano Zamora, V.	Mérida
Vaquerizo Vaquerizo, V.	Mérida
Venegas Vaz, N.	Mérida

LA RIOJA

Cristóbal Navas, C.	Calahorra
Elosegui Alberdi, J.M.	Calahorra

COMUNIDAD DE MADRID

Beato Merino, M.	Leganés
Gallego Fernández, S.	El Escorial
García García, M.L.	Leganés
Quevedo Teruel, S.J.	Leganés
Reques Cosme, R.	El Escorial
Santos Muñoz, M.J.	Leganés

PAÍS VASCO

Azanza Agorreta, M.J.	Zumárraga
Calzada Barrena, J.	Zumárraga
Delgado Sanzonetti, L.D.	Arrasate-Mondragón
Echániz Urcelay, I.	Erandio
González Iribarren, V.	Zumárraga
Guiu Solano, M.A.	Arrasate-Mondragón
Hernández Salvador, I.	Erandio
Imaz Murguiondo, M.	Zumárraga
Iparraguirre Rodríguez, S.	Zumárraga
Jiménez Villarreal, D.	Arrasate-Mondragón
Lekuona Serrano, A.	Zumárraga
Pacho Beristain, N.	Zumárraga
Partidas Perich, A.	Erandio
Pereda Martínez, E.	Arrasate-Mondragón
Pérez Sáez, M.A.	Zumárraga
Salcedo Casado, V.	Arrasate-Mondragón
Serrano Navarro, J.R.	Arrasate-Mondragón
Zabaleta Camino, C.	Zumárraga

COMUNIDAD VALENCIANA

Adell Salez, A.	Requena
Calvo Rigual, F.	Xátiva
Climent Alberola, S.	Xátiva
Climent Alberola, S.	Ontinyent
Contreras Suay, J.	Requena
Devesa Jover, P.	Xátiva
Domingo Pla, A.	Xátiva
España Espi, M.	Xátiva
Guerrero Martínez, A.	Requena
Hidalgo Sánchez, D.A.	Requena
Latorre Tejerina, M.	Requena
Mañés Jiménez, Y.	Xátiva

Marín Viadel, A.	Requena
Martínez Barona, S.	Requena
Martínez Carrascal, A.	Requena
Pardo Esteban, S.	Requena
Pedrón Marzal, G.M.	Xátiva
Pérez Campos, E.	Requena
Peris Peris, A.	Xátiva
Pi Castán, G.	Alzira
Pons Fernández, N.	Xátiva
Rometsch, S.	Requena
Taberner Pazos, B.	Xátiva

IV.- CENTROS HOSPITALARIOS PARTICIPANTES EN EL ECEMC (1976-2022)

Los centros aparecen ordenados por Comunidades Autónomas y, dentro de cada Autonomía, por el número asignado a cada hospital en el ECEMC, que aparece destacado en negrita. Se indican además los Servicios/Secciones que colaboran en cada hospital, y sus respectivos jefes. Los datos incluidos son los que figuran en la última Hoja de Actualización de Datos enviada al ECEMC por los responsables de la colaboración en cada hospital participante.

CENTROS CON DATOS DISPONIBLES DURANTE EL PERIODO EN ESTUDIO (2021)

ANDALUCÍA

62.- Servicio de Pediatría y Servicio de Anatomía Patológica del Hospital del SAS La Línea. LA LÍNEA DE LA CONCEPCIÓN (Cádiz). Jefe de Sección de Anatomía Patológica: Dra. S. Vázquez Navarrete.

68.- Servicio de Pediatría del Hospital Infanta Margarita. CABRA (Córdoba). Jefe de Servicio: Dr. F. Pérez Fernández.

79.- Servicio de Pediatría del Hospital General Básico. MOTRIL (Granada). Jefe de Servicio: Dr. A. Rodríguez Leal.

109.- Servicio de Pediatría del Hospital San Juan de La Cruz. ÚBEDA (Jaén). Jefe de Sección: Dr. A. Torres Torres.

140.- Servicio de Línea Asistencial de Procesos de Pediatría del Hospital de Montilla. MONTILLA (Córdoba). Jefe de Servicio: Dra. F.L. Gallardo Fernández.

142.- Servicio de Pediatría del Hospiten Estepona. ESTEPONA (Málaga). Jefe de Servicio: Dra. G. Colli Lista.

157.- Servicio de Pediatría del Hospital Universitario San Agustín. LINARES (Jaén). Jefe de Servicio: Dr. J.A. Cózar Olmo.

ARAGÓN

74.- Servicio de Pediatría del Hospital General San Jorge. HUESCA. Jefe de Servicio: Dr. F. Vera Cristóbal.

91.- Servicio de Pediatría del Hospital de Barbastro. BARBASTRO (Huesca). Jefe de Servicio: Dra. M. Bustillo Alonso.

PRINCIPADO DE ASTURIAS

86.- Servicio de Pediatría y Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Carmen y Severo Ochoa. CANGAS DEL NARCEA (Asturias). Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. B. Bernardo Fernández. Jefe de Servicio de Obstetricia y Ginecología: Dr. J. Argüelles Fernández.

ISLAS BALEARES

130.- Servicio de Pediatría y Servicio de Ginecología de la Fundación Hospital Manacor. MANACOR (Baleares). Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. A. Marcó Lliteras. Jefe de Servicio de Ginecología: Dr. A. Calvo Pérez.

CANTABRIA

126.- Servicio de Pediatría del Hospital Comarcal. LAREDO (Cantabria). Jefe de Servicio: Dr. V. Canduela Martínez.

CASTILLA-LA MANCHA

2.- Servicio de Pediatría del Hospital Virgen de La Luz. CUENCA. Jefe de Servicio: Dra. E. Cueto Calvo.

13.- Unidad de Neonatología-Pediatría del Hospital Virgen de La Salud del Complejo Hospitalario de Toledo. TOLEDO. Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. A. Martínez Gimeno.

18.- Servicio de Pediatría del Hospital Santa Bárbara. PUERTOLLANO (Ciudad Real). Jefe de Servicio: Dr. E. Cruz Avilés.

21.- Servicio de Pediatría y Servicio de Investigación-Docencia-Formación del Hospital General. CIUDAD REAL. Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. M.A. García-Cabezas. Jefe de Servicio de Investigación-Docencia-Formación: Dr. F.J. Redondo Calvo.

147.- Servicio de Pediatría del Hospital General. VILLARROBLEDO (Albacete). Jefe de Servicio: Dra. F. Castillo Ochando.

CASTILLA Y LEÓN

9.- Servicio de Pediatría y Servicio de Obstetricia-Ginecología del Complejo Hospitalario de Segovia. SEGOVIA. Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. Velázquez. Jefe de Servicio de Obstetricia-Ginecología: Dr. I. Mújica Menéndez.

14.- Servicio de Pediatría, Servicio de Ginecología y Obstetricia y Servicio de Anatomía Patológica del Complejo Asistencial de Zamora - Hospital Virgen de La Concha. ZAMORA. Jefe de Servicio de Pediatría: Dra. T. Gil Rivas. Jefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia: Dra. P. Ramos Nogueira. Jefe de Servicio de Anatomía Patológica: Dr. J. Pinto Blázquez.

51.- Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Río Hortega. VALLADOLID. Jefe de Servicio: Dr. F. Centeno Malfaz.

73.- Servicio de Pediatría del Hospital Medina del Campo. MEDINA DEL CAMPO (Valladolid). Jefe de Servicio: Dr. A. Villar Villanueva.

145.- Servicio de Pediatría del Hospital Nuestra Señora de Sonsoles. ÁVILA. Jefe de Servicio: Dr. J.M. Maillo del Castillo.

149.- Servicio de Pediatría y Neonatología del Hospital Universitario de Salamanca. SALAMANCA. Jefe de Servicio: Dr. P. Gómez de Quero.

155.- Servicio de Pediatría del Hospital Santa Bárbara. SORIA. Jefe de Servicio: Dr. J.M. Galparsoro Arrate.

158.- Servicio de Pediatría y Servicio de Ginecología del Hospital Santiago Apóstol. MIRANDA DE EBRO (Burgos). Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. P. Diego Gayte.

160.- Servicio de Pediatría del Hospital Santos Reyes. ARANDA DE DUERO (Burgos). Jefe de Servicio: Dr. F. Barbadillo Izquierdo.

CATALUÑA

5.- Servicio de Pediatría y Servicio de Ginecología del Hospital Arnau de Vilanova. LLEIDA. Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. A.R. Gomá Brufau. Jefe de Servicio de Ginecología: Dr. J. Barco Alván.

75.- Servicio de Pediatría del Hospital Comarcal. FIGUERES (Girona). Jefe de Servicio: Dra. P. Villalobos Arévalo.

81.- Servicio de Pediatría y Servicio de Ginecología y Obstetricia de la Fundació Hospital d'Olot Comarcal de la Garrotxa. OLOT (Girona). Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. A. Foguet Vidal. Jefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia: Dra. S. Tudela Santos.

EXTREMADURA

23.- Servicio de Pediatría del Hospital San Pedro de Alcántara. CÁCERES. Jefe de Servicio: Dr. V. Carretero Díaz.

49.- Servicio de Pediatría del Hospital de Mérida. MÉRIDA (Badajoz). Jefe de Servicio: Dr. M. Portillo Márquez.

87.- Servicio de Pediatría del Hospital Materno Infantil del Complejo Hospitalario Universitario Infanta Cristina. BADAJOZ. Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. E. Galán Gómez.

LA RIOJA

129.- Servicio de Pediatría y Servicio de Ginecología del Hospital Fundación Calahorra. CALAHORRA (La Rioja). Jefe del Servicio de Pediatría: Dra. C. Cristóbal Navas. Jefe de Servicio de Ginecología: Dr. J.M. Elosegui Alberdi.

COMUNIDAD DE MADRID

113.- Servicio de Pediatría del Hospital El Escorial. EL ESCORIAL (Madrid). Jefe de Servicio: Dra. S. Gallego Fernández.

115.- Servicio de Pediatría del Hospital Severo Ochoa. LEGANÉS (Madrid). Jefe de Servicio: Dra. M.L. García García.

148.- Servicio de Pediatría y Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Infanta Sofía. SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES (Madrid). Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. A. Cañete Díaz. Jefe de Servicio de Anatomía Patológica: Dra. P. Domínguez Franco.

REGIÓN DE MURCIA

107.- Servicio de Pediatría del Hospital La Vega. MURCIA. Jefe de Servicio: Dr. P.R. Justich Zabala.

PAÍS VASCO

58.- Servicio de Neonatología y Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitario de Basurto. BILBAO (Vizcaya). Jefe de Servicio de Unidad Neonatal: Dr. A. Pérez Legorburu. Jefe de Servicio de Obstetricia y Ginecología: Dr. M. López Valverde.

66.- Servicio de Pediatría del Hospital de Zumárraga. ZUMÁRRAGA (Guipúzcoa). Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. J. Calzada Barrena.

150.- Servicio de Pediatría, Servicio de Ginecología y Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Alto Deba. ARRASATE-MONDRAGÓN (Guipúzcoa). Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. D. Jiménez Villarreal. Jefe de Servicio de Ginecología: Dr. J.R. Serrano Navarro.

161.- Servicio de Pediatría del Hospital Quirón Bizkaia. ERANDIO (Vizcaya). Jefe de Servicio: Dr. I. Echániz Urcelay.

COMUNIDAD VALENCIANA

111.- Servicio de Pediatría y Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General. REQUENA (Valencia). Jefe de Servicio Pediatría: Dr. A. Martínez Carrascal. Jefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia: Dr. E. Pérez Campos.

122.- Servicio de Pediatría del Hospital Lluís Alcanyís. XÁTIVA (Valencia). Jefe de Servicio: Dr. F. Calvo Rigual.

135.- Servicio de Pediatría del Hospital General. ONTINYENT (Valencia). Jefe de Servicio: Dr. S. Climent Alberola.

CENTROS CON DATOS NO DISPONIBLES EN EL PERIODO EN ESTUDIO (2021) Y DISPONIBLES EN EL PERIODO ANTERIOR (1980-2020)

ANDALUCÍA

1.- Servicio de Pediatría y Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Materno-Infantil Carlos Haya. MÁLAGA. Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. A. Martínez Valverde. Jefe de Servicio de Obstetricia y Ginecología: Dr. M. Abehsera.

6.- Servicio de Pediatría y Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Juan Ramón Jiménez. HUELVA. Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. R. de Estefanía Vázquez. Jefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia: Dr. J.M. Garzón Sánchez.

36.- Servicio de Pediatría del Hospital Antequera. ANTEQUERA (Málaga). Jefe de Servicio: Dr. E. Fernández Gómez.

44.- Servicio de Pediatría del Hospital Materno-Infantil del Complejo Hospitalario. JAÉN. Jefe de Servicio: Dr. J. De La Cruz Moreno.

45.- Servicio de Pediatría del Centro Materno-Infantil de la Ciudad Sanitaria Virgen de Las Nieves. GRANADA. Jefe de Servicio: Dr. J. Moreno Martín.

61.- Servicio de Pediatría del Hospital Punta de Europa. ALGECIRAS (Cádiz). Jefe de Servicio: Dr. J. Guerrero Vázquez.

70.- Servicio de Pediatría del Hospital Comarcal Valle de los Pedroches. POZOBLANCO (Córdoba). Jefe de Servicio: Dr. E. Fernández Gómez.

76.- Servicio de Pediatría y Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Naval San Carlos. SAN FERNANDO (Cádiz). Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. P. Gutiérrez Barrio.

94.- Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Puerto Real. PUERTO REAL (Cádiz). Jefe de Servicio: Dr. M. Casanova Bellido.

128.- Servicio de Pediatría y Servicio de Ginecología del Hospital de Poniente. EL EJIDO (Almería). Jefe de Área Materno-Infantil: Dr. J. Álvarez Aldean.

137.- Servicio de Pediatría y Servicio de Ginecología del Hospital La Inmaculada. HUERCAL-OVERA (Almería). Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. F. Sánchez García. Jefe de Servicio de Ginecología: Dr. L. Aceituno Velasco.

156.- Servicio de Pediatría del Hospital Nuestra Señora de Valme. SEVILLA. Jefe de Servicio: Dr. A. Millán Jiménez.

159.- Servicio de Pediatría del Hospital Quirón-Málaga. MÁLAGA. Jefe de Servicio: Dr. M. Baca Cost.

162.- Servicio de Pediatría del Hospital General Universitario de Jerez de la Frontera. CÁDIZ. Jefe de Servicio: Dr. J.M. García Chesa.

ARAGÓN

90.- Servicio de Pediatría del Hospital Obispo Polanco. TERUEL. Jefe de Servicio: Dr. M. Labay Matías.

121.- Servicio de Pediatría del Consorcio Hospitalario de Jaca. JACA (Huesca).

PRINCIPADO DE ASTURIAS

17.- Servicio de Pediatría y Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Jarrio. COAÑA (Asturias). Jefe de Sección de Pediatría: Dr. C. Loza Cortina. Jefe de Sección de Ginecología y Obstetricia: Dr. R. Maroto Páez.

52.- Servicio de Pediatría del Hospital General de Asturias. OVIEDO (Asturias). Jefe de Servicio: Dr. M. Roza Suárez.

53.- Servicio de Pediatría, Servicio de Ginecología y Servicio de Anatomía Patológica del Hospital San Agustín. AVILÉS (Asturias). Jefe de Servicio de Pediatría: Dra. I. Riaño Galán. Jefe de Servicio de Anatomía Patológica: Dr. J. Velasco Alonso.

55.- Servicio de Pediatría y Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Valle del Nalón. RIAÑO-LANGREO (Asturias). Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. J.M. Cerezo Pancorbo. Jefe de Servicio de Anatomía Patológica: Dra. M.P. Junco Petrement.

152.- Servicio de Pediatría del Hospital de Cabueñes. GIJÓN (Asturias). Jefe de Servicio: Dra. A. Rodríguez González.

ISLAS BALEARES

16.- Servicio de Pediatría del Hospital Mateu Orfila. MAHÓN (Baleares). Jefe de Servicio: Dr. M. Martínez Val.

143. Servicio de Neonatología y Servicio de Ginecología del Hospital Son Llátzer. PALMA DE MALLORCA (Baleares). Jefe de Servicio de Neonatología: Dra. C. Vidal Palacios. Jefe de Servicio de Ginecología: Dr. A. Marqués.

CANARIAS

27.- Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Nuestra Señora de La Candelaria. SANTA CRUZ DE TENERIFE. Jefe de Servicio: Dr. J. Gómez Sirvent.

31.- Servicio de Pediatría del Hospital Virgen de Los Volcanes. LANZAROTE (Las Palmas). Jefe de Servicio: Dr. J. Henríquez Esquiroz.

60.- Servicio de Pediatría del Hospital Materno-Infantil. LAS PALMAS (Las Palmas). Jefe de Servicio: Dr. J. Calvo Rosales.

69.- Servicio de Pediatría del Hospital Insular Nuestra Señora de Los Reyes. HIERRO (Santa Cruz de Tenerife).

CANTABRIA

28.- Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla. SANTANDER (Cantabria). Jefe de Servicio: Dr. L. Álvarez Granda.

CASTILLA-LA MANCHA

3.- Servicio de Pediatría del Hospital Universitario. GUADALAJARA. Jefe de Servicio: Dr. J.M. Jiménez Bustos.

19.- Servicio de Pediatría del Hospital Virgen de Altagracia. MANZANARES (Ciudad Real). Jefe de Servicio: Dr. J.M. López Gómez.

20.- Servicio de Pediatría del Hospital General de Valdepeñas. VALDEPEÑAS (Ciudad Real). Jefe de Servicio: Dr. J.G. García-Pardo Recio.

85.- Servicio de Pediatría y Servicio de Ginecología-Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario. ALBACETE. Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. A. Martínez Gutiérrez. Jefe de Servicio de Ginecología: Dra. M.T. Gómez García.

97.- Servicio de Pediatría y Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital de Hellín. HELLÍN (Albacete). Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. F. Salvat Germán. Jefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia: Dr. J.I. Peregrín González.

CASTILLA Y LEÓN

38.- Servicio de Pediatría del Hospital Universitario de Burgos. BURGOS. Jefe de Servicio: Dr. G. de la Mata Franco.

40.- Servicio de Pediatría de la Residencia Sanitaria Virgen Blanca. LEÓN. Jefe de Servicio: Dr. H. González Aparicio.

64.- Servicio de Pediatría del Hospital General Río Carrión. PALENCIA. Jefe de Servicio: Dr. C. Rojo del Nozal.

84.- Servicio de Neonatología y Servicio de Obstetricia del Hospital Clínico Universitario. VALLADOLID. Jefe de Servicio de Neonatología: Dra. A. Pino Vázquez.

CATALUÑA

4.- Servicio de Pediatría y Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Universitari Dr. Josep Trueta. GIRONA. Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. J. Maciá Martí.

12.- Servicio de Pediatría del Hospital Verge de la Cinta. TORTOSA (Tarragona). Jefe de Servicio: Dr. J. Rosal Roig.

37.- Servicio de Neonatología de la Casa de la Maternidad de la Diputación de Barcelona. BARCELONA. Jefe de Servicio: Dr. X. Carbonell Estrany.

63.- Servicio de Pediatría, Servicio de Obstetricia y Servicio de Genética del Institut Dexeus. BARCELONA. Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. R. Baraibar Castelló. Jefe de Servicio de Obstetricia: Dr. J.M. Carrera Maciá.

77.- Servicio de Pediatría y Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Mutua de Terrassa. TERRASSA (Barcelona). Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. J. Margarit Mallol. Jefe de Servicio de Obstetricia y Ginecología: Dr. A. Pesarrodona Isern.

82.- Servicio de Pediatría y Servicio de Ginecología del Hospital Universitari Sant Joan. REUS (Tarragona). Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. J. Escribano. Jefe de Servicio de Ginecología: Dr. P. Caballé Busquets.

83.- Servicio de Pediatría y Servicio de Ginecología del Hospital Fundació Sant Hospital. LA SEO D'URGELL (Lleida). Jefe de Servicio de Pediatría: Dra. M. Carrera i Agustí. Jefe de Servicio de Ginecología: Dr. J. Durán i Argemi.

102.- Servicio de Pediatría y Servicio de Obstetricia del Hospital Val D'Aran. VIELHA (Lleida). Jefe de Servicio de Pediatría: Dra. I. Caubet Busquet.

110.- Servicio de Pediatría del Hospital de Palamós. PALAMÓS (Girona). Jefe de Servicio: Dr. J. Agulló Martí.

120.- Servicio de Pediatría de la Clínica Bofill. GIRONA. Jefe de Servicio: Dra. I. Puig Segarra.

132.- Servicio de Neonatología del Hospital de L'Esperit Sant. SANTA COLOMA DE GRAMANET (Barcelona). Jefe de Servicio: Dr. J.J. Martí Solé.

136.- Servicio de Pediatría y Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Comarcal. MORA D'EBRE (Tarragona). Jefe de Servicio de Pediatría: Dra. A. Serrano Aguiar. Jefe de Servicio de Obstetricia y Ginecología: Dr. R. Iranzo Balta.

141.- Servicio de Pediatría y Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Sant Jaume. CALELLA (Barcelona). Jefe de Servicio de Pediatría: Dra. A. Ballester Martínez. Jefe de Servicio de Obstetricia y Ginecología: Dr. J. Suñé Gispert. Jefe de Departamento de Obstetricia y Ginecología: Dr. J.A. Mulá Rosias.

146.- Servicio de Pediatría y Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Sant Joan de Déu. MARTORELL (Barcelona). Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. A. Moral García. Jefe de Servicio de Obstetricia y Ginecología: Dr. R. Ros Vallverdú.

154.- Servicio de Pediatría del Hospital del Vendrell. TARRAGONA. Jefe de Servicio: Dr. Teissir Fatairi.

EXTREMADURA

98.- Servicio de Pediatría del Hospital Campo Arañuelo. NAVALMORAL DE LA MATA (Cáceres). Jefe de Servicio: Dr. A. Rodríguez Martín.

99.- Servicio de Pediatría del Hospital Virgen del Puerto. PLASENCIA (Cáceres). Jefe de Servicio: Dr. J.L. Fernández Epifanio.

100.- Servicio de Pediatría y Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Ciudad de Coria. CORIA (Cáceres). Jefe de Servicio de Ginecología: Dr. J.L. Calderón.

104.- Servicio de Pediatría del Hospital Comarcal. LLERENA (Badajoz). Jefe de Servicio: Dr. J. Montero Vítores.

GALICIA

24.- Departamento de Pediatría del Complejo Hospitalario Cristal Piñor. OURENSE. Jefe de Departamento: Dr. F. Martinón Sánchez.

25.- Servicio de Pediatría del Hospital Arquitecto Marcide. EL FERROL (A Coruña). Jefe de Servicio: Dr. R. Fernández Prieto.

29.-Servicio de Pediatría del Complejo Hospitalario Universitario. VIGO (Pontevedra). Jefe de Servicio: Dr. J.R. Fernández Lorenzo.

78.- Servicio de Neonatología del Hospital Teresa Herrera. A CORUÑA. Jefe de Servicio: Dr. G. Rodríguez Valcárcel.

92.- Servicio de Pediatría, Servicio de Obstetricia y Ginecología y Servicio de Anatomía Patológica del Hospital Montecelo. PONTEVEDRA. Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. M. Fontoira Suris. Jefe de Servicio de Obstetricia y Ginecología: Dr. A. Calvo Celada. Jefe de Servicio de Anatomía Patológica: Dr. M. Carballal Lugois.

119.- Servicio de Pediatría del Hospital Da Costa. BURELA (Lugo). Jefe de Servicio: Dr. M. Silveira Cancela.

127.- Servicio de Pediatría del Complejo Hospitalario de Pontevedra. PONTEVEDRA.

134.- Servicio de Pediatría del Hospital Comarcal Do Salnés. VILAGARCIA DE AROUSA (Pontevedra).

LA RIOJA

39.- Servicio de Pediatría del Hospital San Millán. LOGROÑO. Jefe de Servicio: Dr. L. Alonso Tomás.

COMUNIDAD DE MADRID

8.- Servicio de Neonatología del Hospital Universitario Santa Cristina. MADRID. Jefe de Servicio: Dr. A. del Río Ganuza.

22.- Servicio de Pediatría, Servicio de Genética y Servicio de Ginecología y Obstetricia de la Clínica Nuestra Señora de La Concepción. MADRID. Jefe de Servicio de Pediatría: Dra. M. Ruiz Moreno. Jefe de Servicio de Genética: Dra. C. Ayuso. Jefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia: Dr. J. Díaz Recasens.

32.- Servicio de Pediatría del Hospital Doce de Octubre. MADRID. Jefe de Servicio: Dr. A. Beláustegui.

34.- Servicio de Pediatría del Hospital Militar Central Gómez Ulla. MADRID. Jefe de Servicio: Dr. J. Serrano Galnares.

56.- Servicio de Neonatología del Instituto Provincial de Obstetricia y Ginecología del Hospital General Universitario Gregorio Marañón. MADRID. Jefe de Servicio: Dr. V. Pérez Sheriff.

93.- Servicio de Pediatría del Hospital Universitario. GETAFE (Madrid). Jefe de Servicio: Dr. E. Sáez Pérez.

96.- Servicio de Pediatría y Servicio de Obstetricia del Hospital Universitario Príncipe de Asturias. ALCALÁ DE HENARES (Madrid). Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. E. García de Frías.

112.- Servicio de Pediatría del Hospital Central de la Defensa. MADRID. Jefe de Servicio: Dr. F. Saucedo López.

114.- Servicio de Pediatría y Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital La Zarzuela. MADRID. Jefe de Servicio de Pediatría: Dra. M.A. Alonso Gómez.

117.- Servicio de Pediatría del Hospital Madrid. MADRID. Jefe de Servicio: Dra. S. González Moreno.

133.- Servicio de Pediatría del Hospital Madrid Monteprincipe. BOADILLA DEL MONTE (Madrid). Jefe de Servicio: Dr. L. Sánchez de León.

138.- Servicio de Neonatología, Servicio de Ginecología, Servicio de Radiología y Servicio de Laboratorio de USP Clínica San José. MADRID. Jefe de Servicio de Neonatología: Dr. A. García-Sicilia López.

151.- Servicio de Pediatría del Hospital del Sureste. ARGANDA DEL REY (Madrid). Jefe de Servicio: Dra. M.C. Temboury Molina.

REGIÓN DE MURCIA

30.- Servicio de Pediatría y Servicio de Oftalmología del Hospital Rafael Méndez. LORCA (Murcia). Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. J.A. López Soler.

35.- Servicio de Pediatría del Hospital Santa María del Rosell. CARTAGENA (Murcia). Jefe de Servicio: Dr. R. Calvo Celada.

59.- Servicio de Pediatría del Hospital Virgen del Castillo. YECLA (Murcia). Jefe de Servicio: Dr. R. García de León González.

89.- Servicio de Pediatría del Hospital Universitario Materno Infantil Virgen de La Arrixaca. MURCIA. Jefe de Servicio: Dr. M. López Sánchez-Solís.

95.- Servicio de Pediatría del Hospital Los Arcos. SANTIAGO DE LA RIBERA (Murcia). Jefe de Servicio: Dra. M.P. Díez Lorenzo.

103.- Servicio de Pediatría del Hospital Comarcal del Noroeste. CARAVACA DE LA CRUZ (Murcia). Jefe de Servicio: Dr. A. Garrido Sánchez.

105.- Servicio de Pediatría del Hospital San Carlos. MURCIA. Jefe de Servicio: Dr. J.M. Martín Caballero.

106.- Servicio de Pediatría del Hospital Naval del Mediterráneo. CARTAGENA (Murcia). Jefe de Servicio: Dr. J. González Pérez.

108.- Servicio de Pediatría del Hospital Cruz Roja. CARTAGENA (Murcia). Jefe de Servicio: Dr. J.L. Fandiño Eguía.

COMUNIDAD FORAL DE NAVARRA

15.- Servicio de Pediatría-Neonatología y Servicio de Ginecología del Hospital Virgen del Camino. PAMPLONA (Navarra). Jefe de Sección de Pediatría-Neonatología: Dr. J. Egüés Jimeno. Jefe de Servicio de Obstetricia y Ginecología: Dr. M. Ezcurdia Gurpegui.

PAÍS VASCO

7.- Servicio de Pediatría del Hospital Donostia. SAN SEBASTIÁN (Guipúzcoa). Jefe de Servicio: Dr. E. González Pérez Yarza.

41.- Servicio de Pediatría del Hospital Ortiz de Zárate. VITORIA (Álava). Jefe de Servicio: Dr. A. Borderas Gaztambide.

48.- Servicio de Pediatría de la Clínica Materna Ntra. Sra. de La Esperanza. VITORIA (Álava). Jefe de Servicio: Dr. R. Resines Llorente.

54.- Servicio de Pediatría del Instituto de Maternología y Puericultura. BILBAO (Vizcaya). Jefe de Servicio: Dr. S. Sanz Sánchez.

57.- Servicio de Pediatría y Servicio de Obstetricia y Ginecología del Hospital Materno Infantil Enrique Sotomayor. CRUCES-BARACALDO (Vizcaya). Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. J. Rodríguez Soriano. Jefe de Servicio de Obstetricia y Ginecología: Dr. J. Rodríguez Escudero.

65.- Servicio de Neonatología de la Clínica Virgen Blanca. BILBAO (Vizcaya). Jefe de Servicio: Dr. R. Laplana Calvo.

COMUNIDAD VALENCIANA

33.- Servicio de Pediatría del Hospital Marina Alta. DENIA (Alicante). Jefe de Servicio: Dr. J.M. Paricio Talayero.

46.- Servicio de Pediatría-Neonatología del Hospital General Universitario. ELCHE (Alicante). Jefe de Servicio: Dr. J.L. Quiles Dura.

50.- Servicio de Pediatría y Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario Doctor Peset. VALENCIA. Jefe de Servicio de Pediatría: Dra. P. Codoñer Franch. Jefe de Servicio de Ginecología y Obstetricia: Dra. R. Balanzá Machancosa.

71.- Servicio de Neonatología del Hospital Infantil La Fe. VALENCIA. Jefe de Departamento de Pediatría: Dr. C. Canosa.

80.- Servicio de Pediatría del Hospital Francisco de Borja. GANDÍA (Valencia). Jefe de Servicio: Dr. J.L. Rico Gil.

116.- Servicio de Pediatría del Hospital Clínico Universitario San Juan. ALICANTE. Jefe de Servicio: Dr. M. Moya Benavent.

118.- Servicio de Pediatría de la Clínica Virgen del Consuelo. VALENCIA. Jefe de Servicio: Dr. M. Vento Torres.

123.- Servicio de Pediatría del Hospital Clínico Universitario. VALENCIA. Jefe de Servicio: Dr. J. Brines Solanes.

124.- Servicio de Pediatría del Hospital General Universitario. VALENCIA. Jefe de Servicio: Dr. A. Lurbe Ferrer.

125.- Servicio de Pediatría del Hospital Católico Casa de Salud. VALENCIA. Jefe de Servicio: Dr. L. Picó Sirvent.

131.- Servicio de Pediatría del Hospital de La Plana. VILA-REAL (Castellón). Jefe de Servicio: Dr. J. Bonet Arzo.

139.- Servicio de Pediatría del Hospital de La Ribera. ALZIRA (Valencia).

144.- Servicio de Pediatría y Endocrinología Infantil y Servicio de Ginecología-Maternidad del Hospital de Torrevieja. TORREVIEJA (Alicante).

153.- Sección de Neonatología del Hospital General Universitario. ALICANTE.

163.- Servicio de Pediatría del Hospital de Sagunto. PUERTO DE SAGUNTO (Valencia). Jefe de Servicio: Dr. M. Andrés Zamorano.

PRINCIPADO DE ANDORRA

101.- Servicio de Pediatría del Hospital Nostra Senyora de Meritxell. ANDORRA. Jefe de Servicio: Dr. M. Medina Rams.

CENTROS CON DATOS DISPONIBLES ÚNICAMENTE EN EL PERIODO 1976-1979 (REFERIDOS SÓLO A RECIÉN NACIDOS VIVOS)

ANDALUCÍA

10.- Servicio de Pediatría de la Residencia Maternal de la Ciudad Sanitaria de la S.S. Virgen del Rocío. SEVILLA. Jefe de Servicio: Dr. M. Recasens.

CASTILLA-LA MANCHA

11.- Servicio de Pediatría de la Residencia Sanitaria de la S.S. Ntra. Sra. del Prado. TALAVERA DE LA REINA (Toledo). Jefe de Servicio: Dr. J. Ruiz Gómez.

GALICIA

26.- Servicio de Pediatría de la Residencia Sanitaria de la S.S. Hermanos Pedrosa Posada. LUGO. Jefe de Servicio: Dr. A. Morales Redondo.

CENTROS QUE COLABORARON EN EL PERIODO 1980-2020, Y CUYOS DATOS NO SE INCLUYEN EN LAS TABLAS Y EN LAS GRÁFICAS PORQUE SÓLO COLABORARON DURANTE EL PERIODO DE PRUEBA

ANDALUCÍA

43.- Servicio de Pediatría de la Residencia Sanitaria de la S.S. Virgen del Mar. ALMERÍA. Jefe de Servicio: Dr. López Muñoz.

72.- Servicio de Pediatría del Hospital General Santa María del Puerto. PUERTO DE SANTA MARÍA (Cádiz). Jefe de Servicio: Dra. A. González del Amo.

PRINCIPADO DE ASTURIAS

88.- Servicio de Pediatría de la Residencia Sanitaria de la S.S. Enrique Cangas. MURIAS-MIERES (Asturias).

COMUNIDAD DE MADRID

67.- Servicio de Neonatología del Hospital La Paz. MADRID. Jefe de Servicio: Dr. J. Quero Jiménez.

CENTROS CUYOS DATOS NO FIGURAN EN LAS TABLAS Y EN LAS GRÁFICAS PORQUE NO ENVIARON DATOS DE RECIÉN NACIDOS MUERTOS

ANDALUCÍA

42.- Servicio de Pediatría del Hospital Fernando Zamacola. CÁDIZ. Jefe de Servicio: Dr. J. Toscano Montes de Oca.

47.- Servicio de Pediatría del Hospital General Primo de Rivera. JEREZ DE LA FRONTERA (Cádiz). Jefe de Servicio: Dr. J. Ortiz Tardío.

CENTROS INCORPORADOS O REINCORPORADOS AL ECEMC DURANTE EL AÑO 2022

ANDALUCÍA

164.- Servicio de Pediatría del Hospital San Rafael. CÁDIZ. Jefe de Servicio: Dr. M. Casanova Román.

CASTILLA-LA MANCHA

20.- Servicio de Pediatría del Hospital General de Valdepeñas. VALDEPEÑAS (Ciudad Real). Jefe de Servicio: Dr. J.G. García-Pardo Recio.

85.- Servicio de Pediatría y Servicio de Ginecología-Obstetricia del Complejo Hospitalario Universitario. ALBACETE. Jefe de Servicio de Pediatría: Dr. A. Martínez Gutiérrez. Jefe de Servicio de Ginecología: Dra. M.T. Gómez García.