

INCIDENCIA DE LOS LINFOMAS NO HODGKIN (LNH) EN LA INFANCIA (0-14 años), EN ESPAÑA

R Marcos-Gragera¹; MI Izarzugaza²; C Martos³; ML Vicente⁴; MD Chirlaque^{5*}; M Argüelles⁶; C Martínez^{7*}; J Galceran⁸; E Ardanaz^{9*}; I Garau¹⁰; D Salmerón^{5*}; E Guallar⁴; L Vilardell¹; R Martínez²; C Calvo¹¹; JR Quirós⁶; MJ Sánchez^{2*}; J Borrás⁸; C Esponza^{9*}; P Franch¹⁰; V González¹²; R Peris-Bonet^{12*}

¹Registro de Cáncer (RC) de Girona, Institut Català d'Oncologia; ²RC de Euskadi; ³RC de Zaragoza; ⁴Registro de Tumores Infantiles de la Comunitat Valenciana; ⁵RC de Murcia; ⁶RC de Asturias; ⁷RC de Granada, EASP; ⁸RC de Tarragona, Fundació Lliga per a la Investigació i Prevenció del Càncer; ⁹RC de Navarra; ¹⁰RC de Mallorca; ¹¹Hospital Miguel Servet, Zaragoza; ¹²Registro Nacional de Tumores Infantiles (RNTI-Sociedad Española de Hematología y Oncología Pediátrica), Universitat de València. *CIBER Epidemiología y Salud Pública (CIBERESP)

OBJETIVOS

Describir la incidencia de los linfomas no Hodgkin (LNH) en España, en la edad de 0 a 14 años

ANTECEDENTES

Los LNH, aunque tienden a tasas más altas en el mediterráneo y áreas de Sudamérica, no presentan un patrón geográfico consistente, excepto para el tipo Burkitt. El Burkitt muestra incidencias muy elevadas en África subsahariana y áreas de Oceanía; e intermedias en países mediterráneos (incluyendo Asia menor) y áreas de Sudamérica; con tasas bajas o muy bajas en la Europa no mediterránea o EEUU; y una práctica ausencia en población negra de Norteamérica; Japón y China (1,2). Estudios anteriores han descrito una incidencia relativamente elevada para el linfoma de Burkitt en España (3).

Este póster presenta los resultados preliminares, relativos a la incidencia de los LNH, del estudio cooperativo sobre incidencia y tendencias del cáncer infantil en España (1983-2002), que está siendo realizado por 11 registros de cáncer españoles.

MATERIAL Y MÉTODOS

Diseño: Observacional, descriptivo, base poblacional. **Periodo:** 1983-2002.

Sujetos: Niños y niñas (0-14 años), diagnosticados de un LNH incidente en el periodo y residentes en las áreas geográficas del estudio (**ver mapa**) en la fecha de diagnóstico.

Clasificación de tumores: *International Classification of Childhood Cancer (ICCC), 1996a*:

LNH: Grupos II(b, c, d y e) de la ICCC.

IIb: LNH no Burkitt. **IIc:** Linfoma de Burkitt. **IId:** Miscelánea de neoplasias linforreticulares. **IIE:** Linfomas no especificados.

Fuentes de casos: Registros de cáncer de base poblacional de Asturias, Comunidad Valenciana, Euskadi, Girona, Granada, Mallorca, Murcia, Navarra, Tarragona y Zaragoza. El RNTI-SEHOP aporta los casos residentes en el área de cada registro poblacional que, por haber sido atendidos en centros oncológico-pediátricos externos a la misma, pudieran haber quedado sin registrar. **Véase mapa.**

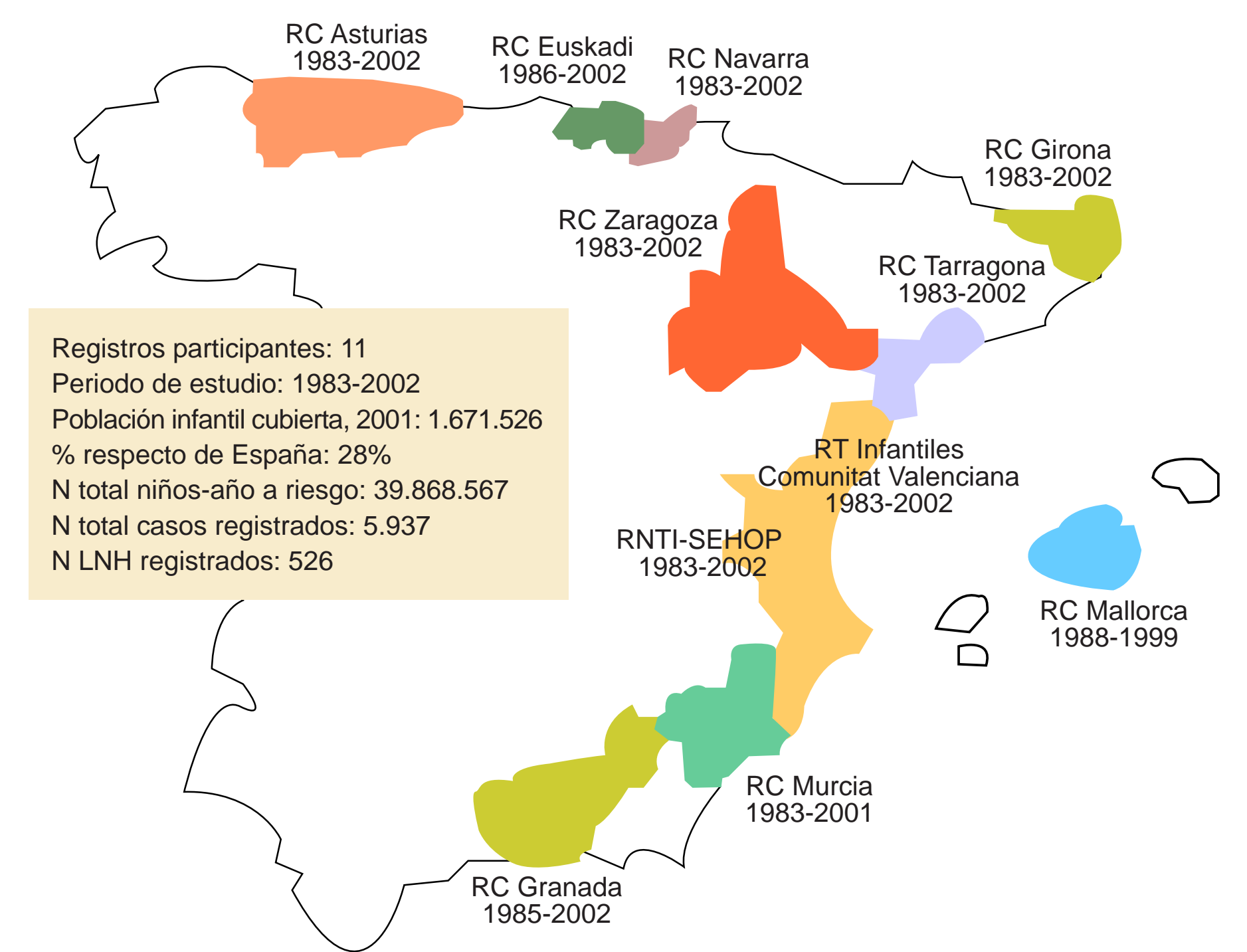
Calidad: Los registros participantes cumplen los estándares de la *International Agency for Research on Cancer* y la *European Network of Cancer Registries* y proyectos europeos como EUROCORE. **Indicadores:** %VM (verificación microscópica del diagnóstico conocida por el registro); %DCO (casos registrados sólo por certificado de defunción); % casos mal definidos.

Población total a riesgo: 39.868.567 personas-año (0-14 años). **Fuentes:** Instituto Nacional de Estadística e institutos autonómicos de estadística para Girona, Mallorca y Granada.

Estimación de la incidencia: Tasas específicas, brutas y ajustadas por edad (con la población estándar mundial de Doll et al), por millón de niños/as.

Comparación con la incidencia en Europa: La incidencia media estimada para España es comparada con la incidencia en Europa y regiones europeas mediante la razón de incidencia estandarizada (RIE), tomando como referencia cada una de las poblaciones europeas a comparar (7,8).

Figura 1.- Registros participantes, periodo, población y casos



Registros participantes: 11
Periodo de estudio: 1983-2002
Población infantil cubierta, 2001: 1.671.526
% respecto de España: 28%
N total niños-año a riesgo: 39.868.567
N total casos registrados: 5.937
N LNH registrados: 526

RESULTADOS

De un total de 5.937 casos registrados en niños/as de 0-14 años, 789 (13,3%) fueron linfomas (Hodgkin y no Hodgkin); y 226 (3,8% de todos los tumores y 66,6% de los linfomas) fueron LNH. Los principales resultados y su comparación con Europa se muestran en las tablas y figuras siguientes:

Tabla 1.- LNH (0-14 años) incluidos en el estudio, por edad y género e indicadores de calidad (1983-2002)

Linfomas no Hodgkin (LNH) Grupo II(b,c,d,e) de la ICCC	n	%	Edad			Género			Calidad	
			0-4	5-9	10-14	Niños	Niñas	M/F	%VM	%DCO
LNH (total grupo)	526	100	152	177	197	370	156	2,4	92,4	0,4
II(b) LNH no Burkitt	263	50	60	89	114	179	84	2,1	93,8	0,0
II(c) Linfoma de Burkitt	196	37	62	71	63	156	40	3,9	92,9	0,0
II(d) Neo linforreticulares	31	6	23	3	5	14	17	0,8	90,3	0,0
II(e) Linfomas no especificados	36	7	7	14	15	21	15	1,4	88,9	5,6

Tabla 2.- Incidencia de los LNH (0-14 años) estimada para España (1983-2002)

Linfomas no Hodgkin (LNH) Grupo II(b,c,d,e) de la ICCC	n	%	Tasas x 1.000.000 personas-año				
			Edades			Ajustada por edad	
			0-4	5-9	10-14	0-14	0-14
LNH (total grupo)	526	100	13,4	13,4	12,9	13,2	13,2
II(b) LNH no Burkitt	263	50	5,3	6,7	7,5	6,6	6,4
II(c) Linfoma de Burkitt	196	37	5,5	5,4	4,1	4,9	5,0
II(d) Neo linforreticulares	31	6	2,0	0,2	0,3	0,8	1,0
II(e) Linfomas no especificados	36	7	0,6	1,1	1,0	0,9	0,9

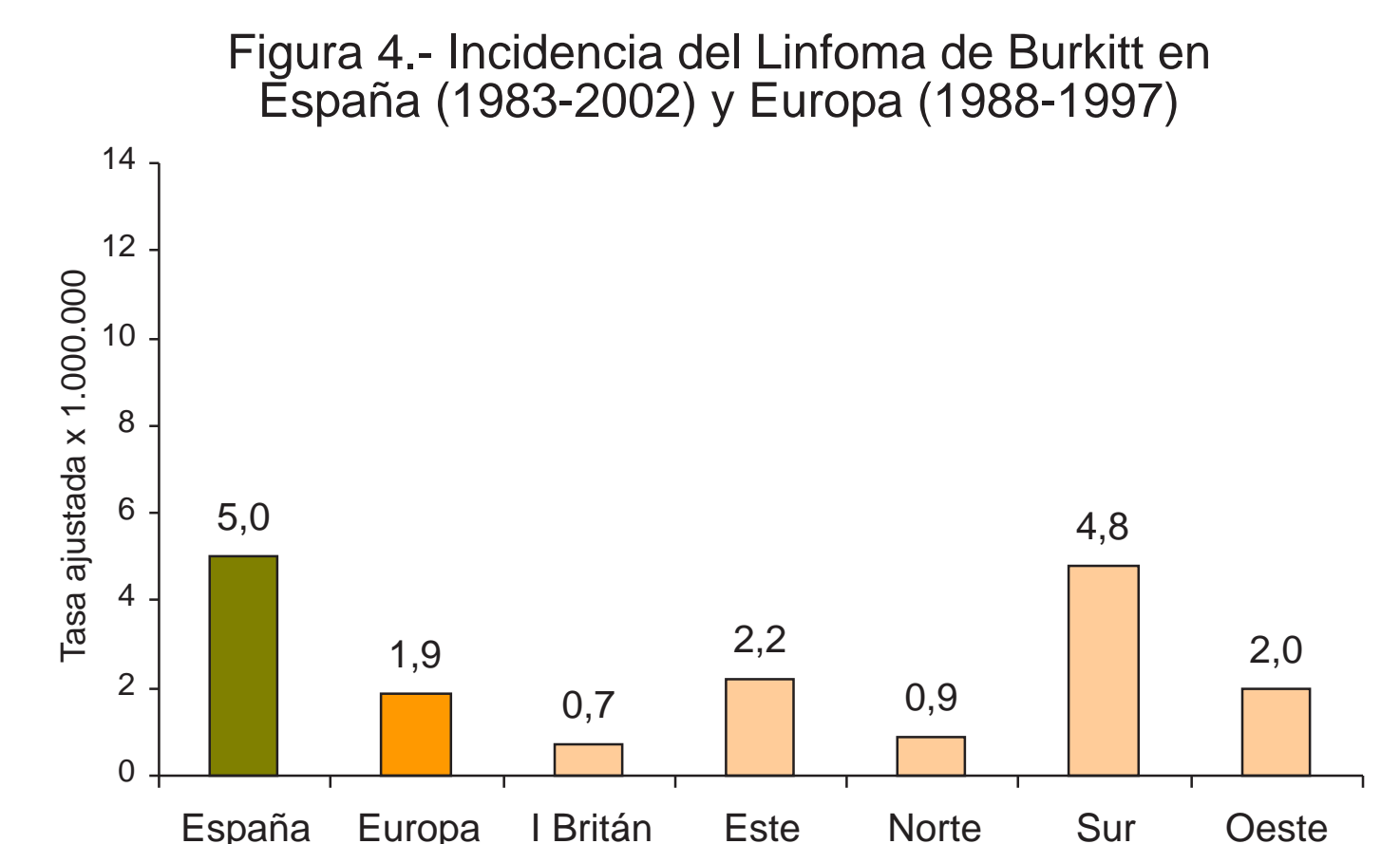
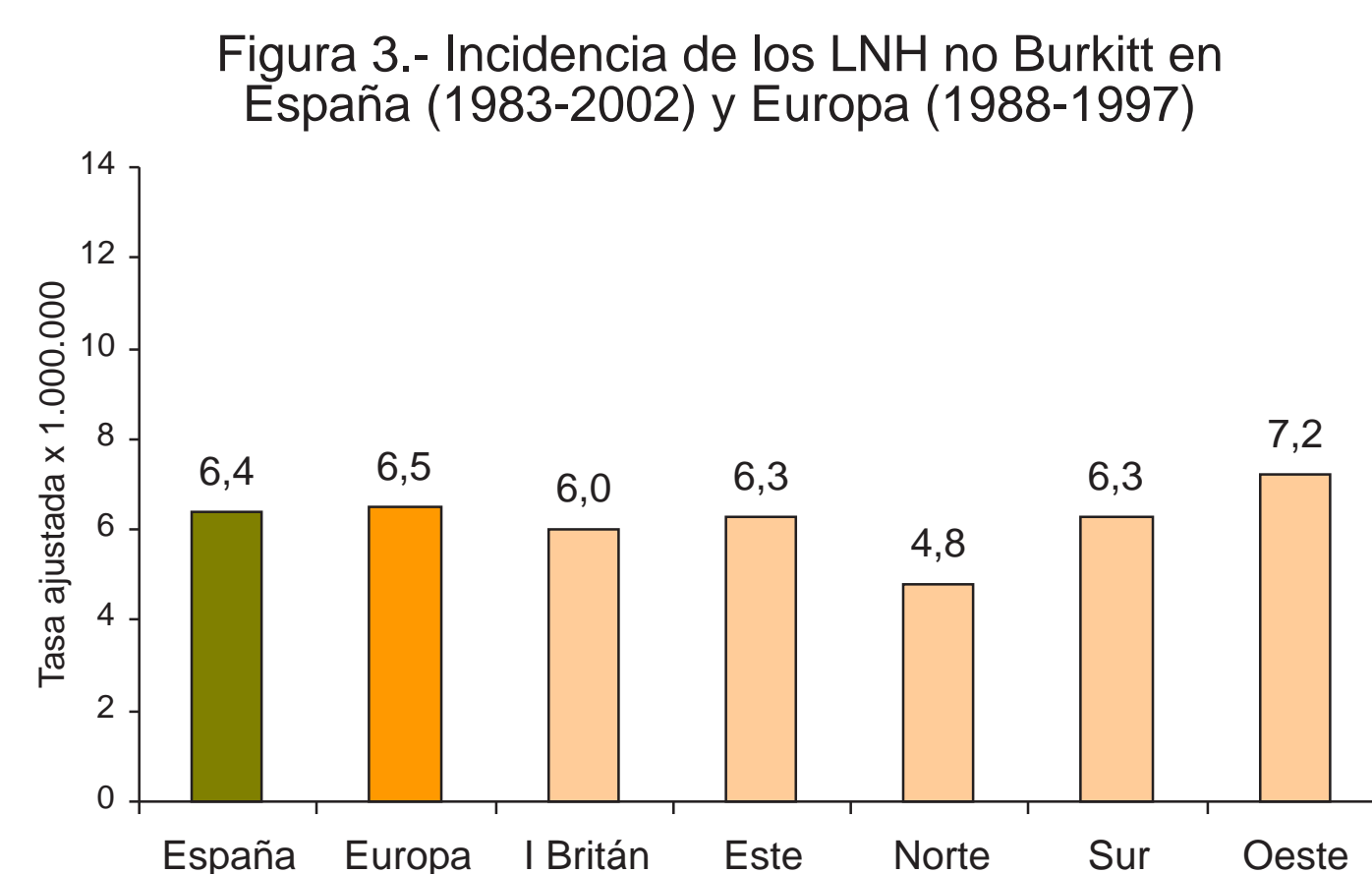
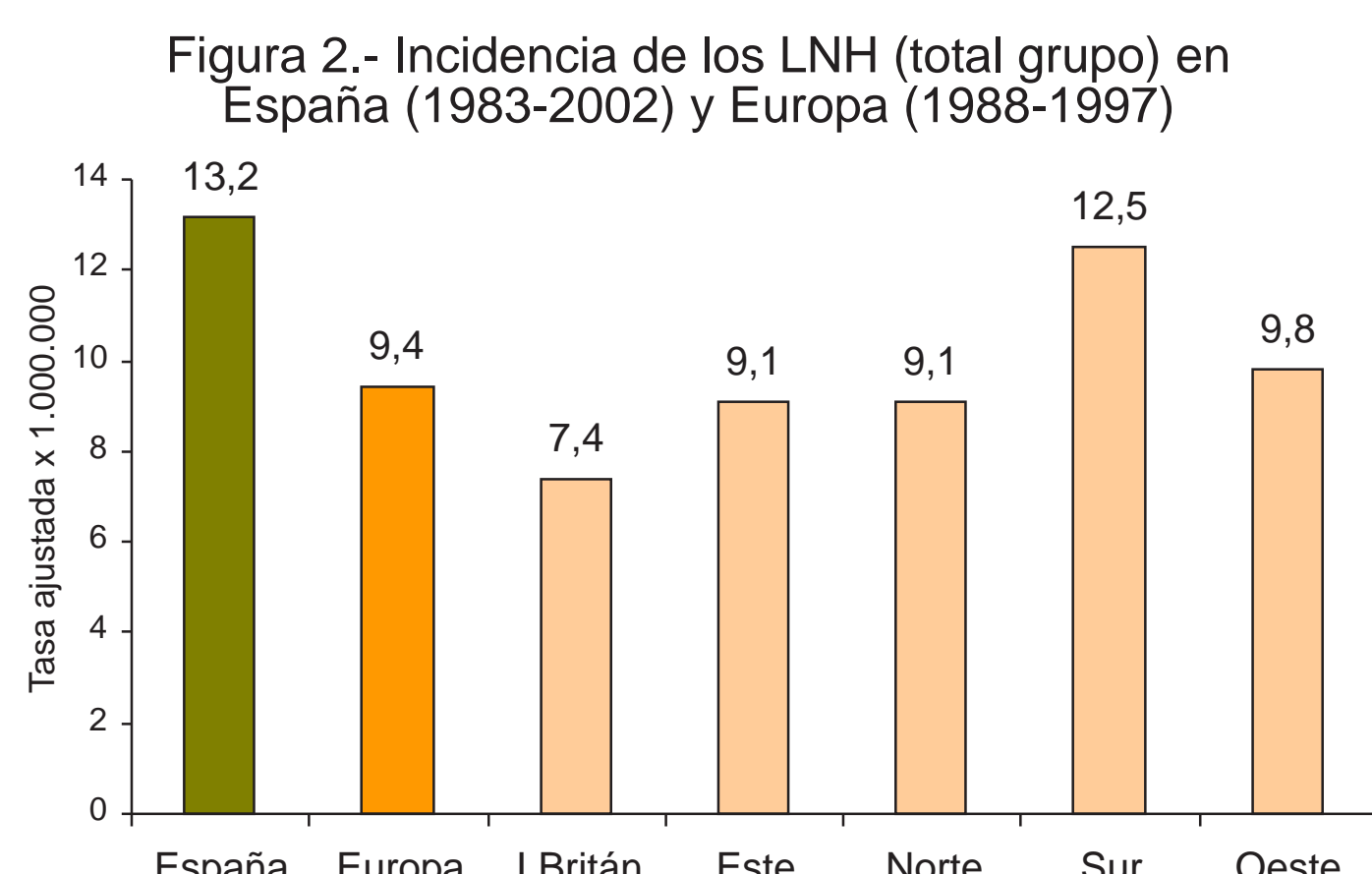


Figura 5.- RIE para la incidencia del LNH (total grupo) en España (1983-2002) respecto de Europa (1988-1997)

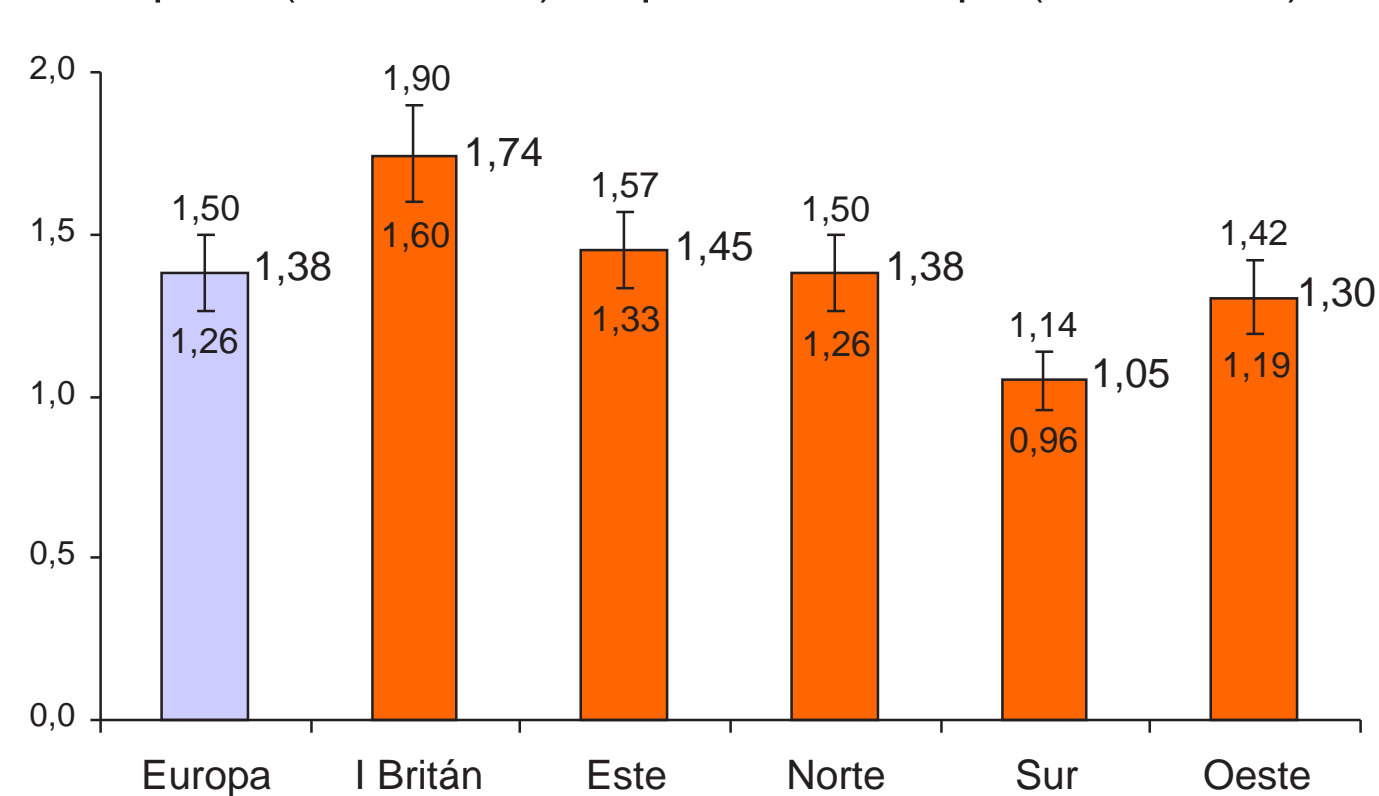


Figura 6.- RIE para la incidencia del LNH no Burkitt en España (1983-2002) respecto de Europa (1988-1997)

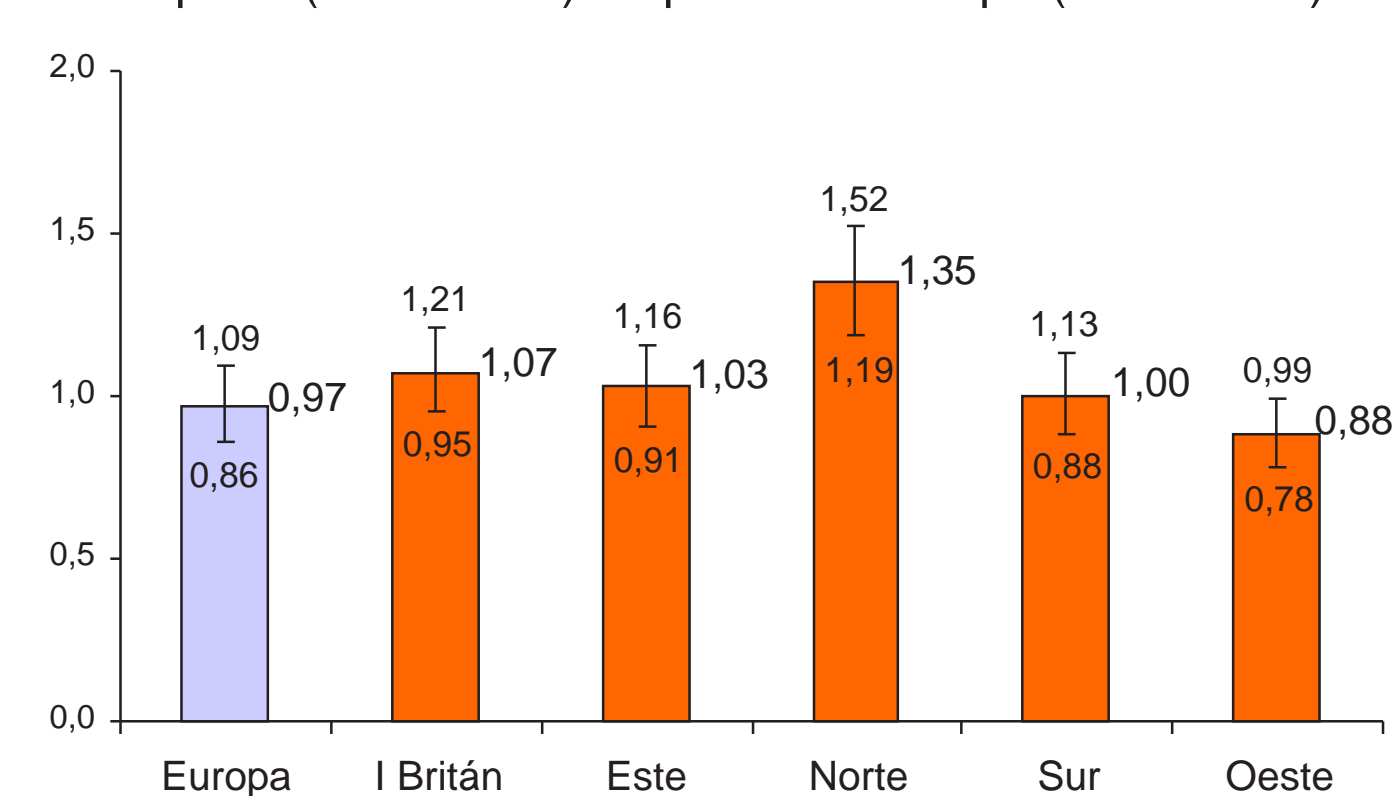
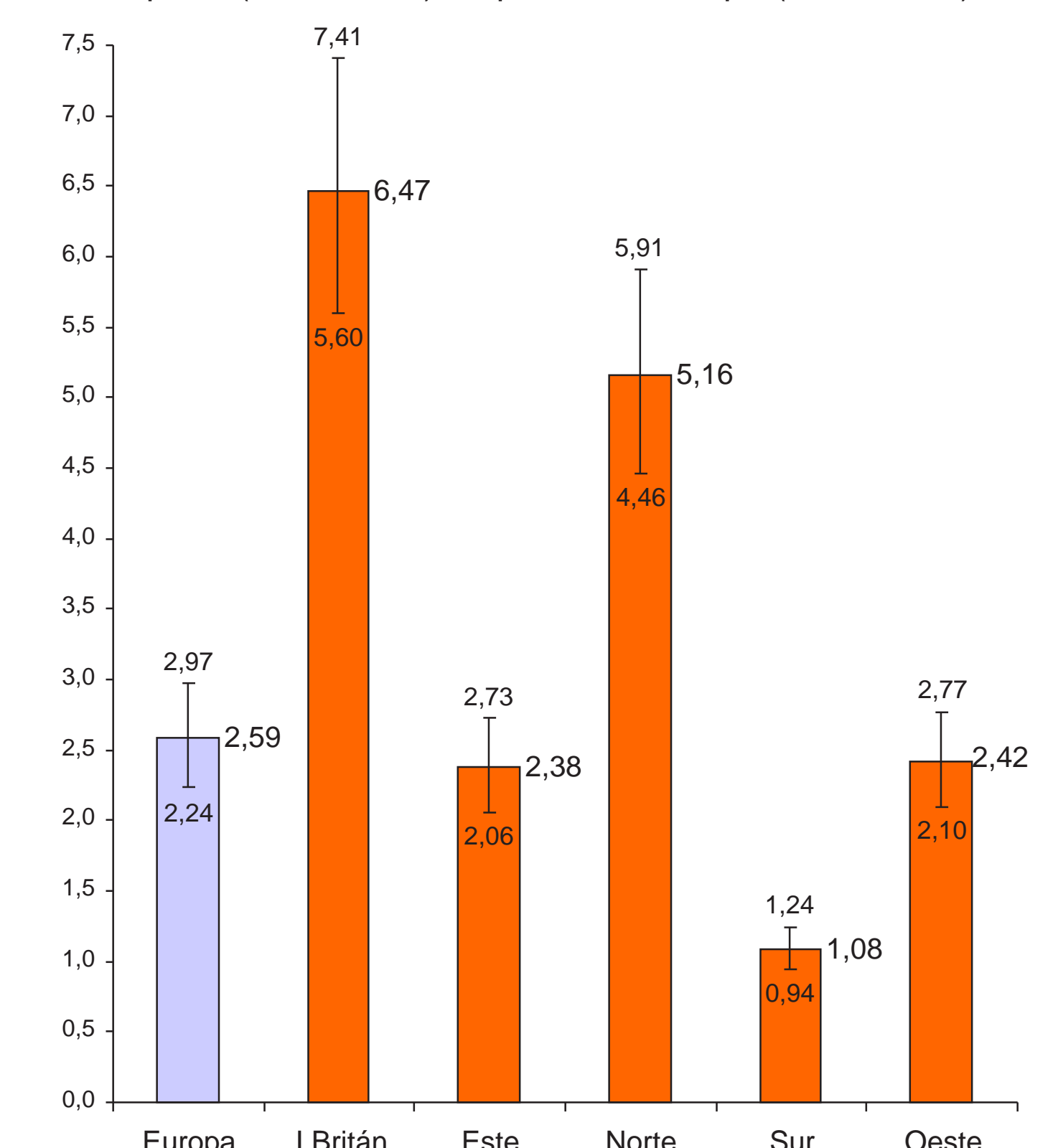


Figura 7.- RIE para la incidencia del Linfoma de Burkitt en España (1983-2002) respecto de Europa (1988-1997)



Estos resultados corresponden al estudio de mayor dimensión realizado en España hasta la fecha, con datos de base poblacional, que evitan los posibles sesgos de las series clínicas.

Comparando con los resultados para LNH en Europa (1978-97) (7) (fig 2 a 4), la tasa total de LNH en España es superior a la tasa media europea, mientras la de los LNH no Burkitt es similar. Pero destaca la elevada tasa de Linfoma de Burkitt en España (fig 4), por comparación con la incidencia media en Europa y en todas las regiones, excepto la región Sur, que incluye los datos españoles del periodo 1978-97.

En el mismo sentido, la RIE muestra: 1) la incidencia en España, para el conjunto de LNH (fig 5), es superior (significativamente) a la incidencia en Europa y en cada una de las regiones, excepto en la Sur; 2) para los LNH no Burkitt, la incidencia no es mayor en España (fig 6), excepto comparada con la región Norte; y 3) la incidencia del linfoma de Burkitt observada en España es significativamente superior a la presente en Europa y sus regiones, con diferencias que hasta sextuplican la observada en Europa (fig 7).

CONCLUSIONES

La principal conclusión es la elevada tasa de linfoma de Burkitt en España, por comparación con Europa.

El linfoma de Burkitt es el que produce la diferencia de las tasas de LNH en España en relación con Europa.

Estos datos concuerdan con observaciones previas en España y otras áreas del sur de Europa y requieren profundizar su estudio epidemiológico.

NOTAS: ¹ La *International Classification of Childhood Cancer (ICCC), 1996 (4)* está realizada bajo los auspicios de la *International Agency for Research on Cancer*, la *International Association of Cancer Registries* and the *International Society of Paediatric Oncology* y se basa en la *International Classification of Diseases for Oncology, 2ª ed.* de la Organización Mundial de la Salud (5)

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Stillier CA, Parkin DM. International variations in the incidence of childhood lymphomas. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1990; 4(3): 303-24.
- 2- Parkin DM, Kramárová E, Draper GJ, et al. (eds). *International Incidence of Childhood Cancer*. Vol. II. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1998.
- 3- Peris-Bonet R, Abad García F, Melchor Alós I, Guallar Ballester E, García Medina A. Childhood cancer incidence registration in the Province of Valencia, Spain 1983-90. *Journal of Epidemiology and Biostatistics* 1996; 1(2): 107-13.
- 4- Kramárová E, Stillier CA, Ferlay J, et al. (eds). *International Classification of Childhood Cancer (ICCC), 1996*. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1996.
- 5- Percy C, Van Holten V, Muir C. *International Classification of Diseases for Oncology, 2nd ed.*. Geneva: World Health Organization, 1990.
- 6- Estève J, Benhamou E, Raymon L. *Méthodes statistiques en épidémiologie descriptive*. Paris: Les Editions de INSERM, 1993.
- 7- Izarzugaza MI, Sklarova-Foucher E, Martos MC, Zikovic S. Non-Hodgkin's lymphoma incidence and survival in European children and adolescents (1978-1997): Report from the Automated Childhood Cancer Information System project. *Eur J Cancer* 2006; 42(13): 2050-63.

AGRADECIMIENTOS

Este trabajo ha sido parcialmente financiado con el Proyecto ISCIII-PI061742.

Los registros de cáncer participantes en el proyecto desean, también, manifestar su agradecimiento a las unidades hospitalarias, registros de cáncer de hospital y otras fuentes de información, que facilitan el acceso a los datos necesarios para el correcto y exhaustivo registro de los casos. Así mismo, desean agradecer su apoyo a las distintas entidades públicas y privadas que contribuyen a sostener económicamente su actividad.

El RNTI-SEHOP forma parte de la red ISCIII-RTIC RD06/0020 y está sostenido parcialmente por la Fundación Científica de la Asociación Española Contra el Cáncer/Junta Provincial de Madrid de la AECC y por la Fundación d'oncología infantil Enriqueta Villavecchia.

Diseño y Maquetación: Elena Pardo Romaguera