



# Mortalidad neonatal e infantil a través del Conjunto Mínimo Básico de Datos al Alta Hospitalaria (CMBD-AH). Región de Murcia, 2000-2004

Febrero, 2006

## 1. Sujetos y métodos:

*Fuente de los casos:* Registro del CMBD-AH, Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria, Dirección General de Planificación, Financiación Sanitaria y Política Farmacéutica, Consejería de Sanidad de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia.

*Periodo de estudio:* Para el estudio de frecuentación hospitalaria y mortalidad: 2000-2004. El estudio por GRD se ha limitado a 2003-2004 por existir una mejor calidad en el registro.

*Población:* Calculada a mitad del periodo por interpolación aritmética con base en el Padrón continuo proporcionado por el Centro Regional de Estadística, Dirección General de Economía y Planificación, Consejería de Economía y Hacienda.

*Métodos:* Información codificada con la CIE 9 MC y agrupada con la versión 18.0 de los AP-GRD.

*Validez de la información:* En comparación con la Encuesta de Establecimientos Sanitarios en Régimen de Internado (ESCRI), el CMBD recoge un 92.9% de los casos en el periodo 2000-2004 y un 97.6% en los dos últimos años. Aunque la mayor parte de los ingresos se producen en los Hospitales Públicos, hay que resaltar que en el año 2001 no se produjo la notificación por parte de un hospital privado con atención infantil.



### Ingresos hospitalarios y exhaustividad del CMBD. Región de Murcia, 2000-2004.

	2000	2001	2002	2003	2004	Periodo
<b>Menores de 29 días de edad</b>						
H del SMS	2.158	2.324	2.223	2.348	2.458	11.511
H Privados	176	52	144	202	215	789
Total	2.334	2.376	2.367	2.550	2.673	12.300
% Centros SMS	92,5	97,8	93,9	92,1	92,0	93,6
<b>Menores de un año de edad</b>						
H del SMS	4.093	4.122	4.206	4.483	4.591	21.495
H Privados	339	117	345	423	491	1.715
Total	4.432	4.239	4.551	4.906	5.082	23.210
% Centros SMS	92,4	97,2	92,4	91,4	90,3	92,6
<b>Exhaustividad del CMBD al Alta Hospitalaria (ESCRI)</b>						
H del SMS	89,9	96,3	98,4	98,0	100,0	96,6
H Privados	79,3	41,3	98,5	93,1	92,9	81,8
Total	86,9	83,6	97,6	96,9	98,4	92,9

Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria.

*Limitaciones del informe:* A la hora de valorar los resultados hay que tener presente que:

El CMBD-AH es una fuente secundaria para el estudio de la mortalidad. Aunque en el caso de la mortalidad infantil, es de prever que en su mayor parte se produzca en el ámbito sanitario, no en todos los casos se producirá en un ingreso hospitalario. Por tanto, el presente informe se refiere, en realidad, a la mortalidad intrahospitalaria.

Se estudian episodios, salvo en ciertos casos de ingresos neonatales tras el parto con exitus sobrevenido, es probable la existencia de ingresos múltiples correspondientes al mismo niño.

La agrupación de los GRD parte del Diagnóstico Principal, definido como aquel que motivó el ingreso, y no necesariamente tiene que coincidir con el de mayor importancia, ni el causante de la muerte.

El estudio de la mortalidad parte de la edad en que se produce, sin embargo en el estudio de la actividad hospitalaria se parte de la edad en el momento del ingreso. Aunque el número de muertes infantiles y neonatales coincidan, otros indicadores pueden no coincidir.

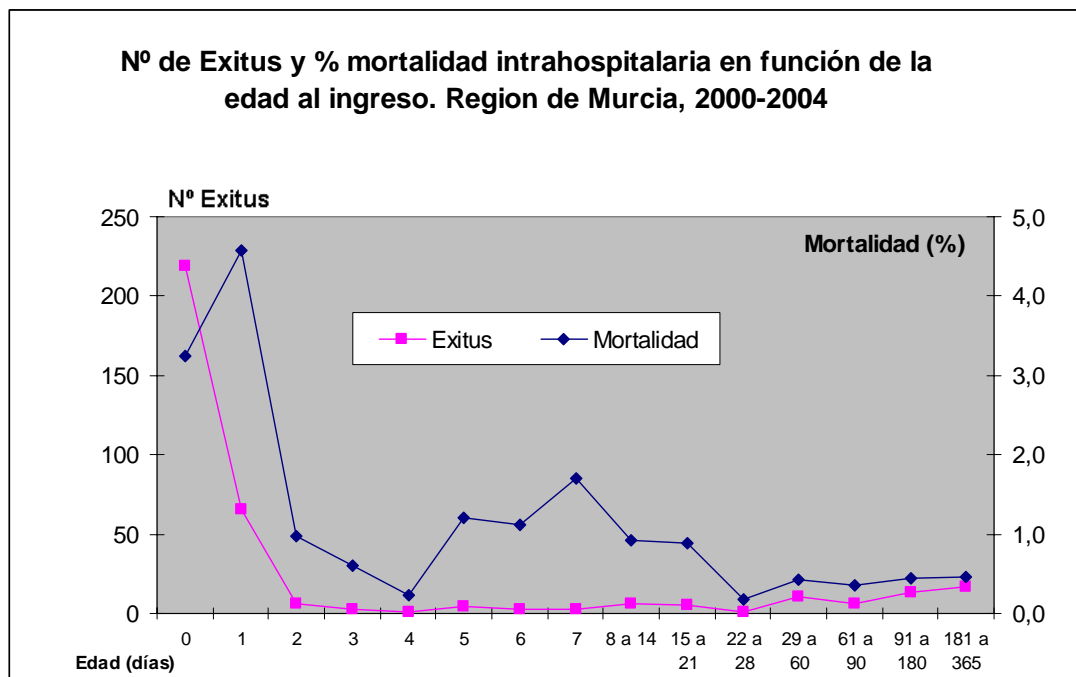
El agrupador utilizado en la actualidad (AP-GRD) no permite ajustar por riesgo, dado que su óptica está focalizada en la gestión. Se dispone de otras herramientas (IR-GRD y APR-GRD) que no han podido utilizarse por no estar puestas en funcionamiento en este momento.



## 2. Resultados:

Entre los años 2000 y 2004 se han recogido 23.210 episodios de ingreso hospitalario en menores de 1 año de edad, entre los que se produjeron 364 fallecimientos (2.95%), existiendo un predominio del sexo masculino tanto en los ingresos (56%), como en los fallecimientos (59%). En neonatos de menos de 29 días de edad, se produjeron 12.300 episodios, con 317 exitus (3.94%), con una relación de sexo equiparable a la anterior.

El 78,3% de los fallecimientos se producen en episodios que se corresponden a pacientes con edad comprendida entre 0 y 1 días.



### *Mortalidad infantil intrahospitalaria, frecuentación y Áreas de Salud:*

El 82,4% de los fallecimientos registrados y el 88,2% de los episodios corresponden a residentes en la Región de Murcia. La tasa de mortalidad infantil intrahospitalaria es de 4,33 por 1.000 nacidos entre los años 2000 y 2004; oscilando entre el valor mínimo de 3,50 en el Área de Salud del Altiplano y 5,18 en la Vega del Segura, lo que proporciona una razón de variación del 1,48. La frecuentación hospitalaria es máxima en el Área de Salud del Altiplano (504,2 altas por 1000 niños de menos de 1 año) y la zona atendida por el Hospital Los Arcos (478,1) y mínima en la



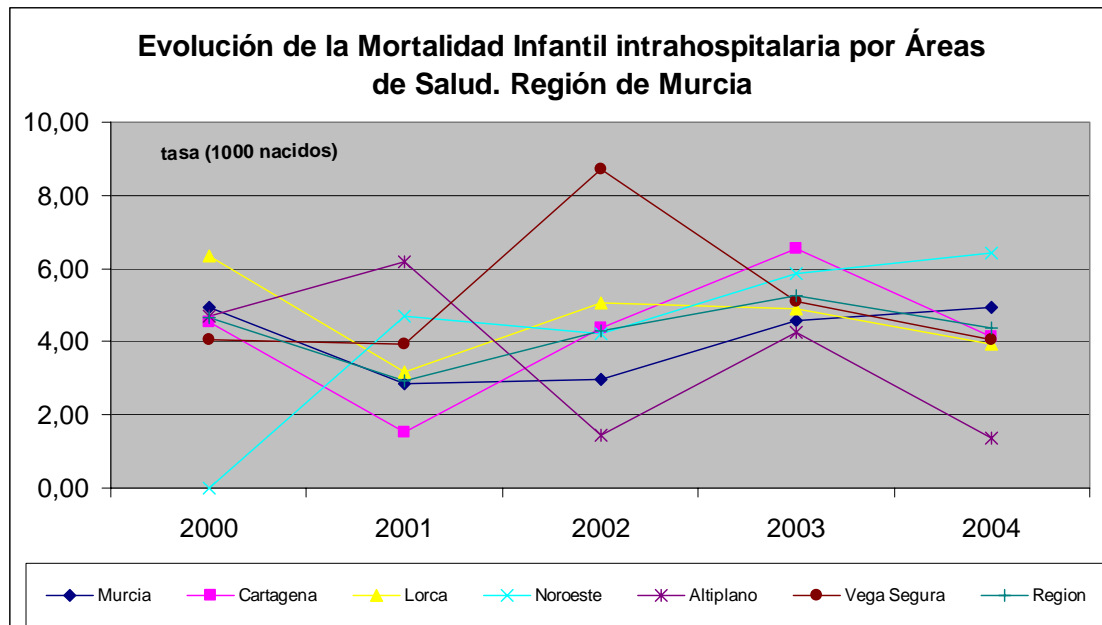
zona atendida por el Hospital Santa Maria del Rosell (194,8), fenómeno ya destacado en otros informes, con una razón de variación de 2,59, que no se correlaciona con la tasa de mortalidad.

Frecuentación y mortalidad infantil hospitalarias. Región de Murcia, 2000-2004.

Área de Salud	Episodios	% Total	Frecuentación	Muertes	% Total	% episodios	Tasa Mortalidad
Murcia	7.250	31,2	262,6	112	30,8	1,5	4,06
Cartagena	4.710	20,3	270,3	75	20,6	1,6	4,30
Zona H Rosell	2.490	10,7	194,8	51	14,0	2,0	3,99
Zona H Los Arcos	2.220	9,6	478,1	24	6,6	1,1	5,17
Lorca	3.068	13,2	366,2	39	10,7	1,3	4,66
Noroeste	1.212	5,2	386,4	14	3,8	1,2	4,46
Altiplano	1.729	7,4	504,2	12	3,3	0,7	3,50
Vega Segura	2.503	10,8	269,9	48	13,2	1,9	5,18
Residentes en la Región	20.472	88,2	295,6	300	82,4	1,5	4,33
Fuera de la Región	744	3,2		13	3,6	1,7	
Desconocidos	1.991	8,6		51	14,0	2,6	
Total	23.210	100,0		364	100,0	1,6	
Razón de variación Áreas de Salud			2,59			2,95	1,48

Frecuentación y tasa de mortalidad por 1.000. Población: fuente CRE. Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria.

En el periodo de estudio, la evolución de las tasas de mortalidad infantil por Áreas de Salud, presenta una alta variabilidad debido a la baja frecuencia del evento y a la escasa población de alguna de ellas.



Un 53% de los episodios (12.300) y un 87% de las muertes (317) se corresponden a ingresos de neonatos de edad inferior a 29 días, con unos patrones de frecuentación y mortalidad similares al caso anterior.



Frecuentación y mortalidad neonatal hospitalarias. Región de Murcia, 2000-2004.

Área de Salud	Episodios	% Total	Frecuentación	Muertes	% Total	% episodios	Tasa Mortalidad
Murcia	3.061	24,9	110,9	97	30,6	3,2	3,51
Cartagena	3.019	24,5	173,2	65	20,5	2,2	3,73
Zona H Rosell	1.531	12,4	119,8	46	14,5	3,0	3,60
Zona H Los Arcos	1.488	12,1	320,5	19	6,0	1,3	4,09
Lorca	1.672	13,6	199,6	35	11,0	2,1	4,18
Noroeste	630	5,1	200,8	13	4,1	2,1	4,14
Altiplano	1.094	8,9	319,0	10	3,2	0,9	2,92
Vega Segura	1.082	8,8	116,7	39	12,3	3,6	4,20
Residentes en la Region	10.560	85,9	152,5	259	81,7	2,5	3,74
Fuera de la Región	423	3,4		12	3,8	2,8	
Desconocidos	1.317	10,7		46	14,5	3,5	
Total	12.300	100,0		317	100,0	2,6	
Razón de variación Áreas de Salud			2,89			3,94	1,44

Frecuentación y tasa de mortalidad por 1.000. Población: fuente CRE. Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria.

*Actividad hospitalaria y mortalidad:*

El Hospital Virgen de la Arrixaca es el que atiende al mayor número de episodios y presenta una mayor mortalidad debido a que es el centro de referencia regional y hospital de Área de las Áreas de Salud de Murcia y Vega del Segura.

Actividad Hospitalaria y mortalidad infantil intrahospitalaria. Región de Murcia, 2000-2004.

Área de Salud	Menores de 1 año					Menores de 29 días				
	Episodios	% Total	Muertes	% Total	% Episodios	Episodios	% Total	Muertes	% Total	% Episodios
H Virgen Arrixaca	11.392	49,1	346	95,1	3,0	5.068	41,2	300	94,6	5,9
H Virgen del Rosell	2.573	11,1	4	1,1	0,2	1.784	14,5	4	1,3	0,2
H Los Arcos	2.186	9,4	2	0,5	0,1	1.570	12,8	2	0,6	0,1
H Rafael Mendez	2.589	11,2	7	1,9	0,3	1.449	11,8	3	0,9	0,2
H Noroeste	973	4,2	0	0,0	0,0	500	4,1		0,0	0,0
H Virgen del Castillo	1.778	7,7	3	0,8	0,2	1.139	9,3	7	2,2	0,6
H Morales Meseguer	4	0,0	0	0,0	0,0	1	0,0		0,0	0,0
H Privados	1.715	7,4	2	0,5	0,1	789	6,4	1	0,3	0,1
Total	23.210	100,0	364	100,0	1,6	12.300	100,0	317	100,0	2,6

Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria.

*Mortalidad y GRD:*

En los años 2003 y 2004 se notificaron 157 exitus en menores de 1 año, de los cuales 134 se produjeron en menores de 29 días.

26 GRD agrupan la totalidad de los casos de mortalidad infantil y 14 la neonatal.



### Distribución de la mortalidad por GRD. Región de Murcia, 2003-2004.

GRD	Menores de 1 año				Menores de 29 días			
	Episodios	%	Exitus	%	Episodios	%	Exitus	%
638. Neonato, exitus primer día, no nacido en el centro	29	0,29	29	18,5	29	0,6	29	21,6
603. Neonato, peso al nacer <750 g, exitus	19	0,19	19	12,1	19	0,4	19	14,2
608. Neonato, peso al nacer 1000-1499 g, exitus	18	0,18	18	11,5	18	0,3	18	13,4
605. Neonato, peso al nacer 750-999 g, exitus	16	0,16	16	10,2	16	0,3	16	11,9
622. Neonato, peso al nacer >2499 g, con p.quir.signif.	65	0,65	14	8,9	65	1,2	14	10,4
626. Neonato, peso al nacer >2499 g, sin p.quir.signif.	198	1,98	14	8,9	198	3,8	14	10,4
470. No agrupable	264	2,64	14	8,9	188	3,6	6	4,5
611. Neonato, peso al nacer 1500-1999 g, sin p.quir.sig	49	0,49	6	3,8	49	0,9	6	4,5
615. Neonato, peso al nacer 2000-2499 g, con p.quir.sig	9	0,09	3	1,9	9	0,2	3	2,2
617. Neonato, peso al nacer 2000-2499 g, sin p.quir.sig	44	0,44	3	1,9	44	0,8	3	2,2
627. Neonato, peso al nacer >2499 g, sin p.quir.signif.	530	5,31	3	1,9	530	10,1	3	2,2
108. Otros procedimientos cardioracicos	4	0,04	2	1,3				
475. Diag. Del s.respiratorio con ventilacion asistida	9	0,09	2	1,3				
533. Otros s.nervioso exc.ait,convul.y cef. C cc mayor	8	0,08	2	1,3				
609. Neonato, peso al nacer 1500-1999 g, con p.quir.sig	7	0,07	1	0,6	7	0,1	1	0,7
618. Neonato, peso al nacer 2000-2499 g, sin p.quir.sig	123	1,23	1	0,6	123	2,4	1	0,7
641. Neonato, peso al nacer >2499 g,oxig.memb. Extrac	1	0,01	1	0,6	1	0,0	1	0,7
127. Insuficiencia cardiaca y shock	1	0,01	1	0,6				
129. Parada cardiaca, causa desconocida	1	0,01	1	0,6				
17. Trast. Cerebrovasculares no especificos sin cc	12	0,12	1	0,6				
23. Estupor y coma no traumaticos	1	0,01	1	0,6				
478. Otros procedimientos vasculares con cc	1	0,01	1	0,6				
545. Procedimiento valvular cardiaco con cc mayor	2	0,02	1	0,6				
547. Otros procedimientos cardioracicos con cc mayor	4	0,04	1	0,6				
574. Trast. Sangre, org.hemopoy. E inmunol. C cc mayo	1	0,01	1	0,6				
773. Neumonía simple y pleuritis edad<18 sin cc	120	1,20	1	0,6				

Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria.

#### Estudio en detalle de los GRD que presentan mortalidad:

**638. Neonato, exitus al primer día, no nacido en el centro:** De los 29 casos, 23 (79.3%) se han producido en el Hospital Virgen de la Arrixaca. No siendo posible conocer el hospital de origen del neonato, en 9 ocasiones (31%) su residencia era en el Área de Murcia, en la que no existe otro centro público, y en 8 ocasiones (27,6%) el Área de Cartagena, en 5 ocasiones (17,2%) no se dispone de esta información.

En 17 ocasiones (58,6%) el óbito se produjo antes de las 48 horas de vida. Según el Diagnóstico Principal en 19 ocasiones (65,5%) el ingreso de debió a inmadurez y nacimientos pretérmino, 6 (20,7%) a patología congénita (cromosómica o embriofetopatías) y en 4 ocasiones (13,8%) a posibles problemas en el parto.



GRD que incluyen el peso al nacer (602-630): Son GRD con el peso relacionado en el título del mismo que incluyen a neonatos ingresados con menos de 29 días de vida. Los cuatro primeros (602-605) relacionan el peso al nacimiento y la supervivencia. En el resto se relaciona el peso, la supervivencia y la necesidad (o no) de habersele practicado un procedimiento quirúrgico.

Agrupan a 96 fallecimientos (61,1% de la mortalidad infantil intrahospitalaria y 71,6% de la neonatal). Si incluimos los 19 casos del GRD 638, visto anteriormente, que se relacionan por su diagnóstico principal con el bajo peso al nacer (los relacionados con la inmadurez y el parto prematuro) podríamos realizar un acercamiento a la supervivencia de estos GRD ligados al 74,5% de la mortalidad infantil. De todas formas el análisis de los resultados de esta tabla debería de ajustarse por la calidad de vida de los supervivientes, sobre todo en los tramos de peso más bajos.

Pacientes con GRD con mención de peso. Región de Murcia, 2003-2004.

	Pacientes	Exitus	GRD 638	Total exitus	Supervivencia
602-603. Neonato, peso al nacer <750 g,	34	19	4	23	39,5
604-605. Neonato, peso al nacer 750-999 g	34	16	1	17	51,4
606-608. Neonato, peso 1000-1499 g,	192	18	7	25	87,4
609-614. Neonato, peso al nacer 1500-1999 g	427	7	3	10	97,7
615-621. Neonato, peso al nacer 2000-2499 g	807	7	3	10	98,8
622-630. Neonato, peso al nacer >2499 g	3408	31	1	32	99,1
Total	4902	98	19	117	97,6

Fuente: Registro del CMBD. Servicio de Planificación y Financiación Sanitaria.

### *Mortalidad y Diagnóstico Principal:*

El estudio del motivo de ingreso a través del diagnóstico principal no aporta información nueva relevante. Los 140 exitus en que consta diagnóstico principal presentan 57 códigos de la CIE diferentes.

85 los casos se agrupan en 15 códigos CIE del grupo 764-765, ligados a retraso en el crecimiento intrauterino, parto prematuro e inmadurez fetal (54,1%). En 40 ocasiones los diagnósticos se relacionan con patología cromosómica, embrio-fetopatías (25,5%) y en 5 (3,2%) con problemas ligados al momento del parto.



Distribución por Diagnóstico Principal de la mortalidad intrahospitalaria infantil. Región de Murcia, 2003-2004

	Exitus	% Total	Subtotal	% Total
Relacionadas con parto pretermino y bajo peso			85	54,1
Retraso crecimiento intrauterino	5	3,2		
Trastornos relacionados con gestación acortada y bajo peso en el nacimiento	80	51,0		
Relacionadas con patología cromosómica, embrio y fetopatías			40	25,5
Anomalias del cierre septal cardiaco y bulbo art. Embrionari	14	8,9		
Otras anomalias congenitas cardiacas	6	3,8		
Otras anomalias congenitas del aparato circulatorio	6	3,8		
Anomalias cromosomicas	6	3,8		
Anomalias diafragmaticas	2	1,3		
Enfermedad de Werdnig-Hoffmann	1	0,6		
Espina bifida	1	0,6		
Anomalias congenitas del sistema urinario	1	0,6		
Otras anomalias congenitas y congenitas no especificadas	1	0,6		
Anomalias congenitas del sistema respiratorio	2	1,3		
Relacionadas con el parto			5	3,2
Asfisia severa al nacer	3	1,9		
Prolapso cordon afectado rn o feto	1	0,6		
Trauma de nacimiento	2	1,3		
Otras			15	9,6
Infecciones del periodo perinatal	2	1,3		
Otras enf. Respiratorias del feto y rn	2	1,3		
Sindrome de distress respiratorio	1	0,6		
Bronquiolitis aguda debido al virus respiratorio sincitial (	1	0,6		
Bronconeumonia organismo sin especificar	2	1,3		
Meningitis neumococica	1	0,6		
Descrip. Y complicaciones de enferm. Cardiaca mal definidas	1	0,6		
Disritmias cardiacas	1	0,6		
Enf. Metab. Y endocrinas no especificado del feto y rn	1	0,6		
Encefalopatía no especificada	1	0,6		
Coma	1	0,6		
Otras anemias aplasticas especificadas	1	0,6		
Desconocida	12	7,6	12	7,6
Total	157	100,0		





### 3. Conclusiones:

El CMBD-AH, como base de datos clínico administrativa, no es la fuente de información más adecuada para el estudio de la mortalidad infantil, dado que su eje central es el motivo del ingreso (diagnóstico principal), que no siempre puede ser el responsable del óbito, y no permite establecer comparaciones con otros entornos a través de los GRD.

Entre los años 2000 y 2004 se registró una mortalidad infantil intrahospitalaria de 4,3 por 1.000 recién nacidos, con una razón de variación entre Áreas de Salud de 1,48. La mortalidad neonatal fue de 3,74, con una razón de variación entre las Áreas de Salud similar.

El centro hospitalario donde se producen más fallecimientos es el Hospital Virgen de la Arrixaca, debido a su papel de hospital comarcal de las Áreas de Murcia y la Vega del Segura y de referencia regional.

Por GRD, la mortalidad se agrupa en el GRD 638 (exitus en el primer día, no nacido en el centro) 29 casos (18,5% de la mortalidad intrahospitalaria infantil de los años 2003 y 2004) y los GRD ligados al exitus en neonatos de bajo peso (menor de 750 gramos hasta 1.499) 53 óbitos (33,8%).

Por Diagnóstico Principal, los relacionados con el parto pretermino y el bajo peso recogen el 54,1% de las defunciones, estando relacionados con la patología cromosómica, embrionaria o fetal otro 25,5%.

Como se reseñaba en informes anteriores, se ha puesto de manifiesto una alta frecuentación hospitalaria de los niños residentes en el Área de Salud del Altiplano y en la zona atendida por el Hospital Los Arcos.

Murcia, 14 de febrero de 2006  
EL ASESOR DE SALUD PÚBLICA

Fdo. Lauro Hernando Arizaleta.

Vº. Bº.,  
El Jefe del Servicio

Fdo.: Joaquín Palomar Rodríguez