

# **BAJO PESO AL NACIMIENTO. ARAGÓN 2005-2008**

**Sección Información e Investigación Sanitaria  
Servicio de Vigilancia en Salud Pública  
Dirección General de Salud Pública**

**Enero 2012**

# INDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>5</b>
<b>RESULTADOS .....</b>	<b>6</b>
<b>Procedente del INE.....</b>	<b>6</b>
<b>Procedente del CMBD.....</b>	<b>12</b>
<b>DISCUSIÓN .....</b>	<b>14</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>16</b>

# INTRODUCCIÓN

El **bajo peso al nacimiento (BPN)**, definido como el peso de un *nacido vivo inferior a 2500 gr*, es un importante indicador de la salud infantil, por la cercana relación entre el peso al nacimiento y la morbilidad y mortalidad infantil. Se relaciona con conductas de riesgo que incluyen la maternidad en adolescentes, comportamientos no saludables como el tabaquismo, consumo de alcohol excesivo, mala nutrición o un índice de masa corporal bajo. También se ha visto asociado a factores de riesgo, como historia previa de BPN, técnicas de reproducción in vitro y determinantes sociales, como inmigración y bajo nivel socioeconómico.

El BPN puede ocurrir como consecuencia de un retraso de crecimiento fetal o resultante de un nacimiento pretérmino.

Según UNICEF y OMS, el niño con BPN tiene un gran riesgo de pobre salud o muerte, requiere un largo periodo de hospitalización después del nacimiento y pueden desarrollar discapacidades importantes.

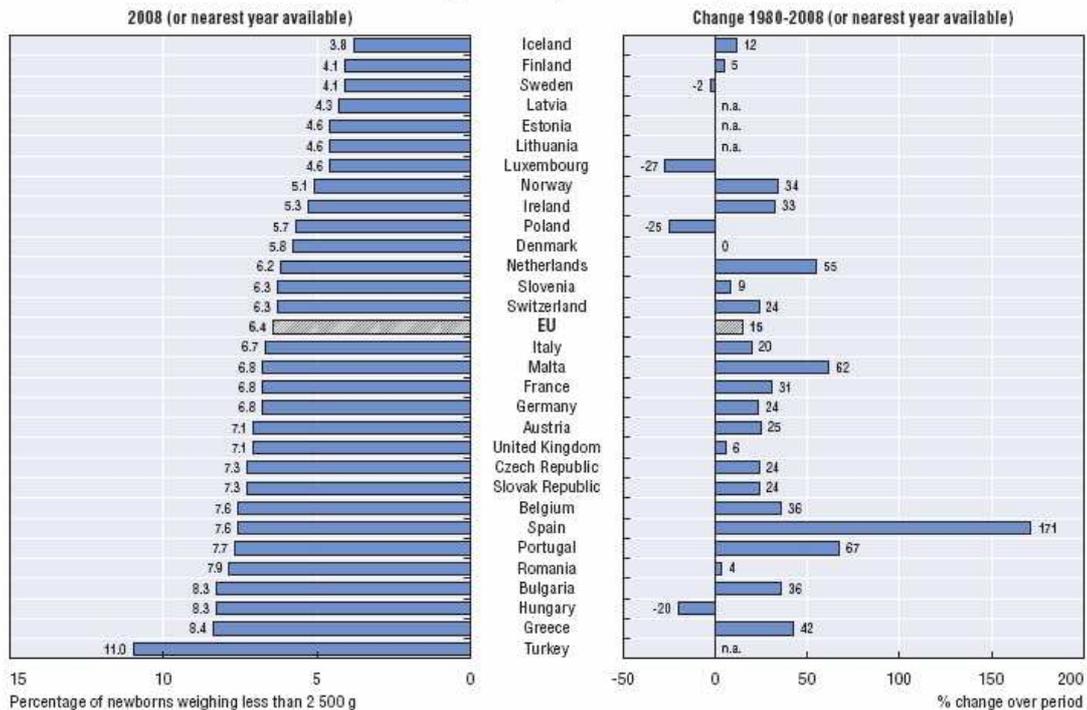
## Marco General. Indicadores de salud

Uno de los *indicadores clave* seleccionados por la **Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE)** en su primer informe de Salud y Sistemas Sanitarios de Europa dentro del apartado de *estado de salud*, es el Bajo Peso al Nacimiento.

En dicho informe, se recogen indicadores de 31 países (27 de ellos estados miembros de la Unión Europea), Islandia, Noruega, Suiza y Turquía. La selección de indicadores, está basada en la lista corta de los Indicadores de Salud de la Comunidad Europea (European Community Health Indicators (ECHI)), usados por la Comisión Europea que facilitan el desarrollo de sistemas de información sanitarios en Europa. Además, la publicación ofrece información detallada sobre tendencias.

Según dicho informe, uno de cada 16 nacidos en Europa en el 2008 (6,4% de todos los nacimientos) tenían menos de 2.500 gr al nacimiento y se evidencia un gradiente norte sur. Así, los países nórdicos, Islandia, Suecia, y Finlandia, presentan la menor proporción de nacidos con BPN, menos del 4,5%. Los países del sur de Europa, incluyendo Grecia, España y Portugal así como Turquía, Rumanía, Bulgaria y Hungría, se encuentran en la otra parte de la escala, con recién nacidos con BPN por encima del 7,5%. El BPN en Hungría, Polonia y Luxemburgo ha descendido en el mismo periodo de tiempo y en Noruega se ha observado un pequeño incremento. (ver gráfico siguiente)

### 1.9.1. Low birth weight infants, 2008 and change 1980-2008



Source: OECD Health Data 2010; WHO HFA-DB.  
 Extraído de OECD (2010), *Health at a Glance: Europe 2010*, OECD Publishing.  
[http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2010-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2010-en)

El incremento de niños con BPN puede deberse a un aumento del número de nacimientos múltiples, con riesgo de nacimientos pretérmino, en muchas ocasiones como resultado de un incremento de tratamientos de fertilidad. El aumento de la edad materna en el embarazo motiva el uso de este tipo de tratamientos.

Existe correlación entre el porcentaje de BPN y las tasas de mortalidad infantil. En general, los países que informan una baja proporción de BPN también muestran unas tasas bajas de mortalidad infantil. Este es el caso de los países nórdicos. Grecia sin embargo es una excepción, mostrando una alta proporción de BPN pero una de las más bajas tasas de mortalidad infantil. Pueden estar influyendo diferencias genéticas, educacionales, culturales, y condiciones de vida (EURO-PERISTAT, 2008).

La definición de BPN está basada en observaciones epidemiológicas que miden el incremento de riesgo de muerte del niño y es utilizada para comparaciones internacionales de estadísticas en salud.

El número de nacimientos con BPN es expresado como un porcentaje del total de nacimientos vivos. La mayoría de los datos vienen de registros de nacimientos y un pequeño número de países aportan datos de regiones seleccionadas o en vigilancia.

*El objetivo de este trabajo fue calcular el %BPN en nuestra comunidad autónoma mediante las fuentes de información disponibles, como uno de los indicadores de nivel de estado de salud, describirlo según características epidemiológicas de distribución geográfica, edad materna y semanas de gestación y compararlo con el valor nacional para identificar posibles desigualdades.*

# METODOLOGIA

Se han utilizado dos fuentes de información: el Conjunto Mínimo Básico de Datos al Alta Hospitalaria (CMBD) y el Instituto Nacional de Estadística (INE) con datos del periodo 2005 al 2008. Para ambas fuentes se han utilizado diferentes criterios de definición de caso que se exponen a continuación.

## Procedente del INE

### Criterio de selección:

Se han seleccionado el Total de partos de los años 2005 a 2008 en Aragón y en España y de ellos, aquellos en los que el peso al nacimiento fue menor de 2500 gr.

Se ha calculado el % de BPN, para Aragón, por provincias y para España según *residencia de la madre*, por *grupo de edad* de la madre, para el total de los años y por año de nacimiento.

Para valorar factores de riesgo de BPN, se ha calculado para Aragón y España, con sus Intervalos de Confianza al 95%, el % del total de partos de *menos de 37 semanas de gestación*, *tasa bruta de natalidad*, *edad media materna*, *%nacimientos de madre extranjera*, *tasa natalidad según nacionalidad*, *índice coyuntural de fecundidad*.

El INE utiliza para la recogida de esta información, el Boletín Estadístico de Parto que es cumplimentado por la madre o el padre y que es facilitado por el hospital.

## Procedente del CMBD

### Criterio de selección:

Se han seleccionado las altas del CMBD producidas durante el periodo de 2005 a 2008 en las que aparecen los códigos CIE 9MC: 764 (crecimiento intrauterino retardado y desnutrición fetal) o 765 (trastornos relacionados con gestación acortada y bajo peso en el nacimiento) en diagnóstico principal o cualquiera de los secundarios, excluyendo los reingresos. Se han seleccionado los menores de 1 año. A partir de esas altas, para el cálculo del indicador de % BPN, se han utilizado los niños cuya fecha de nacimiento se encuentra entre 2005 y 2008.

Es una forma de aproximación al número de nacimientos con BPN anuales o al menos a los niños con BPN que utilizan servicio sanitario hospitalario, ya que los niños con BPN o con importante BPN tendrán algún ingreso por ese motivo o con complicaciones relacionadas, en el primer año de vida. Se muestra el resultado para el total y por año.

Se ha analizado la *estancia media*, sus intervalos de confianza al 95%, para el total y por año y la *circunstancia de alta*.

Para valorar el porcentaje de niños con BPN que han precisado ingreso hospitalario se ha calculado el porcentaje que supone el valor extraído del CMBD respecto al INE.

# RESULTADOS

## Procedente del INE

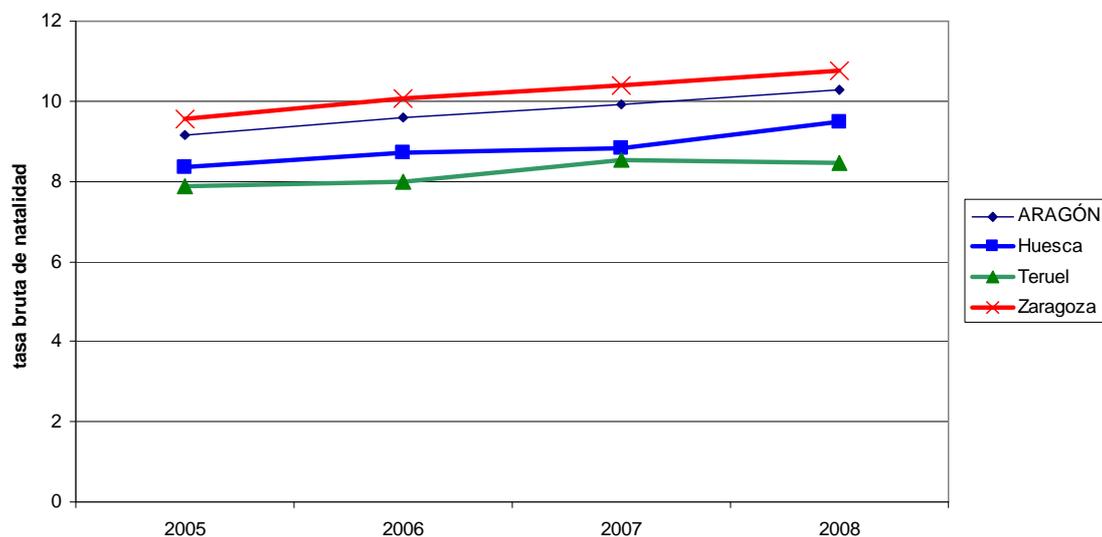
El número de nacimientos, así como la tasa por 100.000 habitantes aumenta en el periodo 2005-2008 en Aragón y en todas las provincias excepto en Teruel en el año 2008. (tabla 1).

**Tabla 1. Número total de nacimientos y tasa bruta de natalidad por 1.000 habitantes, Aragón y provincias, 2005-2008.**

	ARAGÓN			HUESCA			TERUEL			ZARAGOZA		
	Nacim.	Pobl.	Nac/ 10 <sup>5</sup> h	Nacim.	Pobl.	Nac/ 10 <sup>5</sup> h	Nacim.	Pobl.	Nac/ 10 <sup>5</sup> h	Nacim.	Pobl.	Nac/ 10 <sup>5</sup> h
<b>2005</b>	11.628	1.269.027	9,16	1.801	215.864	8,34	1.114	141.091	7,89	8.713	912.072	9,55
<b>2006</b>	12.281	1.277.471	9,61	1.899	218.023	8,71	1.136	142.160	7,99	9.246	917.288	10,08
<b>2007</b>	12.858	1.296.655	9,91	1.944	220.107	8,83	1.232	144.046	8,55	9.682	932.502	10,38
<b>2008</b>	13.675	1.326.918	10,30	2.141	225.271	9,50	1.242	146.324	8,48	10.292	955.323	10,77

Fuente: INE [www.ine.es](http://www.ine.es) Elaboración DGSP

**Grafico 1. Tasas bruta de natalidad, Aragón y provincias, 2005-2008.**



Fuente: INE [www.ine.es](http://www.ine.es). Elaboración DGSP

El % de niños con BPN en Aragón, muestra un ascenso del año 2006 al 2008. Las cifras se encuentran por encima de los datos nacionales en todos los años y en el total. (tabla 2)

**Tabla 2. Número total de nacimientos, número de nacimientos con bajo peso y % niños con bajo peso al nacimiento en Aragón y año. % niños con bajo peso al nacimiento en España. 2005-2008**

2005-2008	Total	2005	2006	2007	2008
<b>Niños nacidos de cualquier peso. Aragón</b>	<b>50.442</b>	<b>11.628</b>	<b>12.280</b>	<b>12.859</b>	<b>13.675</b>
Niños nacidos con BPN.Aragón	3.959	873	918	1.074	1.094
<b>ARAGÓN % BPN</b>	<b>7,8</b>	<b>7,5</b>	<b>7,5</b>	<b>8,3</b>	<b>8</b>
<b>ESPAÑA % BPN</b>	<b>7,4</b>	<b>7,2</b>	<b>7,1</b>	<b>7,6</b>	<b>7,6</b>

Fuente: INE [www.ine.es](http://www.ine.es) Elaboración DGSP

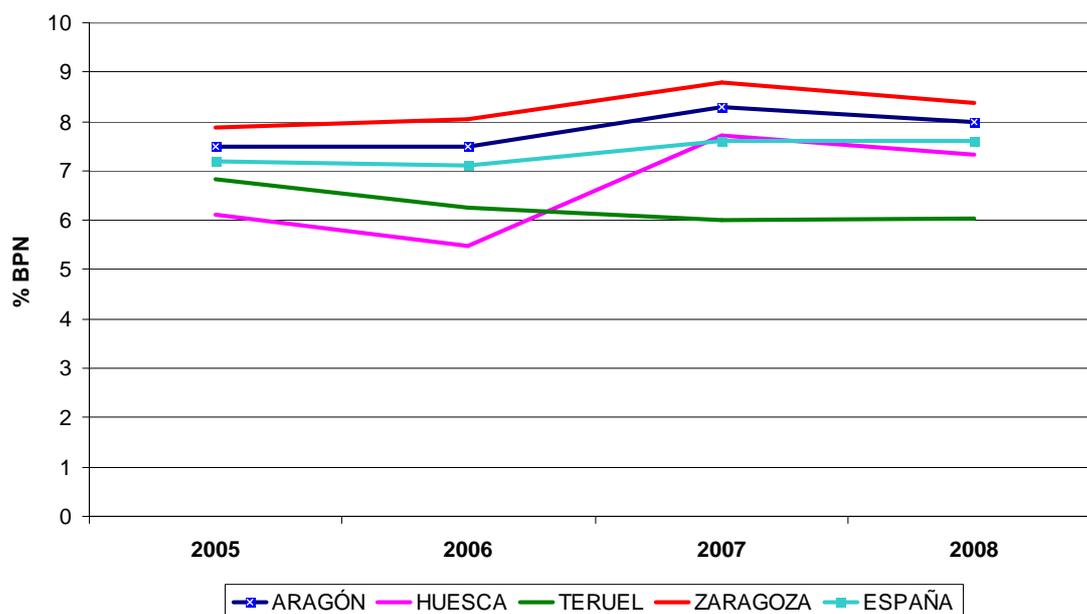
Por provincias y año, las tres provincias han presentado un descenso o mantenimiento, en el caso de Teruel, entre el 2007 y 2008. Zaragoza es la que presenta las cifras más elevadas de BPN, destacando el 2007 con un 8,8% de todos los nacimientos. Teruel es la única provincia que ha mantenido una tendencia descendente en los cuatro años. (tabla 3)

**Tabla 3. Número de nacimientos, número de nacimientos con bajo peso y % niños con bajo peso al nacimiento por provincia y año. 2005-2008**

		HUESCA	TERUEL	ZARAGOZA
<b>2005</b>	nº nac	1.801	1.114	8.713
	n BPN	110	76	687
	<b>%BPN</b>	<b>6,1</b>	<b>6,8</b>	<b>7,8</b>
<b>2006</b>	nº nac	1.899	1.136	9.246
	n BPN	104	71	743
	<b>%BPN</b>	<b>5,5</b>	<b>6,2</b>	<b>8,0</b>
<b>2007</b>	nº nac	1.944	1.232	9.682
	n BPN	150	74	850
	<b>%BPN</b>	<b>7,7</b>	<b>6,0</b>	<b>8,8</b>
<b>2008</b>	nº nac	2.141	1.242	10.292
	n BPN	157	75	862
	<b>%BPN</b>	<b>7,3</b>	<b>6,0</b>	<b>8,4</b>

Fuente: INE [www.ine.es](http://www.ine.es) Elaboración DGSP

**Gráfico 2. Evolución % BPN en Aragón y provincias y España. 2005-2008**



Fuente: INE [www.ine.es](http://www.ine.es). Elaboración DGSP

El porcentaje de niños con BPN es menor cuando la edad materna está en el intervalo de 20 a 24 años aumentando ligeramente hasta los 34. En edades inferiores a 19 años y superiores a 35 se dan los porcentajes mayores de BPN, llegando al 27,4% en mayores de 45 años, aunque Aragón presenta mayores porcentajes de bajo peso que en España en todos los grupos de edad, (excepto en mayores de 50 años, que no hay ninguno). (tabla 4)

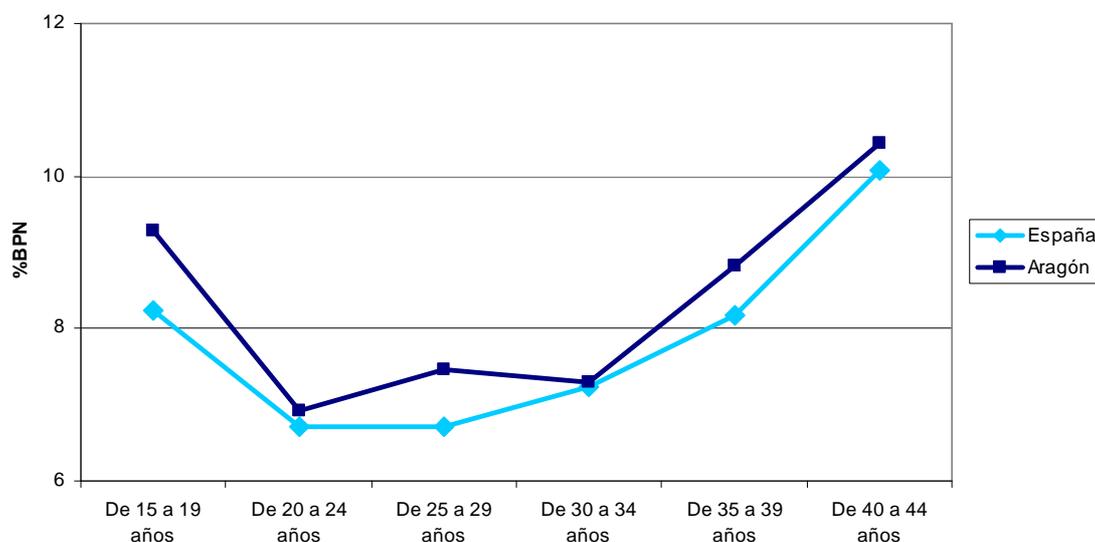
**Tabla 4. % de niños con BPN por grupo de edad, Aragón y España 2005-2008**

2005-2008	Todas las edades	Menos de 15 años	De 15 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 29 años	De 30 a 34 años	De 35 a 39 años	De 40 a 44 años	De 45 a 49 años	De 50 y más años
<b>ARAGÓN</b>										
todos los pesos	50.442	8	1175	4197	10932	20622	11461	1936	106	5
Nº BPN	3.959	1	109	290	815	1503	1010	202	29	0
<b>% BPN</b>	<b>7,8</b>	<b>12,5</b>	<b>9,3</b>	<b>6,9</b>	<b>7,5</b>	<b>7,3</b>	<b>8,8</b>	<b>10,4</b>	<b>27,4</b>	<b>0</b>
<b>ESPAÑA</b>										
todos los pesos	1.961.634	646	55.822	190.493	465.227	758.585	414.373	72.046	4.171	271
Nº BPN	145.363	68	4.596	12.770	31.223	54.813	33.840	7.266	729	58
<b>% BPN</b>	<b>7,4</b>	<b>10,5</b>	<b>8,2</b>	<b>6,7</b>	<b>6,7</b>	<b>7,2</b>	<b>8,2</b>	<b>10,1</b>	<b>17,5</b>	<b>21,4</b>

Fuente: INE [www.ine.es](http://www.ine.es). Elaboración DGSP

%BPN Aragón:7,8 (IC 95%:7,6-8,1)  
 %BPN España:7,4 (IC95%:7,4-7,5)\*\*p<0,05

**Gráfico 3. % de niños con BPN por grupo de edad, Aragón y España 2005-2008\***



\*Se han representado los grupos de edad con más de 30 niños con BPN de Aragón  
Fuente: INE [www.ine.es](http://www.ine.es). Elaboración DGSP

Uno de los factores que pueden influir en los nacimientos con bajo peso es la edad gestacional, principalmente si las *semanas de gestación son inferiores a 37*. En Aragón, el % de nacimientos por debajo de dicha semana es superior al porcentaje nacional en el 2005 y 2006, pero inferior en el 2007 y 2008. (tabla 5)

**Tabla 5. % nacimientos <semana 37, Aragón y España, 2005-2008**

	2005	2006	2007	2008
España	6,7	6,8	6,7	6,6
Aragón	7,2	7,0	6,3	6,3

Fuente: INE [www.ine.es](http://www.ine.es). Elaboración DGSP

%nacimientos<37S 2008 Aragón:6,3 (IC 95%:6,09-6,52)  
% nacimientos<37S 2008 España:6,6 (IC95%:6,57-6,63)\*\*p<0,05

Otro factor que puede influir en el bajo peso es la *Edad media materna*, observándose un valor superior en Aragón que en España. (tabla 6)

**Tabla 6. Edad media materna, Aragón y España, 2005-2008**

	2005	2006	2007	2008
España	30,9	30,9	30,8	30,8
Aragón	31,5	31,4	31,2	31,1

Otra característica que podría afectar al %BPN es el porcentaje de nacidos de madre extranjera, pudiendo estar relacionado este indicador con el control del embarazo, y en Aragón, en el año 2008 es superior al nacional. (tabla 6)

**Tabla 7. % nacimientos de madre extranjera, Aragón y España, 2008**

	Todos nacidos	Nacidos de madre extranjera	%**	IC 95%
España	519779	108195	20,8	20,7-20,9
Aragón	13675	3473	25,4	24,7-26,1

Fuente: INE [www.ine.es](http://www.ine.es). Elaboración DGSP

\*\*p<0,05

La tasa de Natalidad para el total de población, presenta unos valores más bajos en Aragón que en España. Pero según nacionalidad se observa que en Aragón la tasa de natalidad de población extranjera es superior a la nacional.

**Tabla 8. Tasa de Natalidad\* según nacionalidad (española/extranjera) de la madre.**

	Ambas nacionalidades		Española		Extranjera	
	Total Nacional	Aragón	Total Nacional	Aragón	Total Nacional	Aragón
2005	10,7	9,3	10,0	8,4	18,7	20,2
2006	10,9	9,7	10,1	8,6	18,4	21,0
2007	10,9	10,0	10,0	8,7	18,7	21,5
2008	11,4	10,5	10,3	8,8	19,5	23,0

Fuente: INE [www.ine.es](http://www.ine.es). Elaboración DGSP

\*Tasa de Natalidad por comunidad autónoma, según nacionalidad (española/extranjera) de la madre

Se define como el total de nacimientos de madre de nacionalidad k residente en la comunidad autónoma i en el año t por cada 1.000 habitantes. Donde:

Numerador: Nacimientos de madre de nacionalidad k residente en la comunidad autónoma i durante el año t.

Denominador: Población media de nacionalidad k residente en la comunidad autónoma i a lo largo del año t.

Respecto al *Índice coyuntural de fecundidad\**, se observa que la población extranjera en Aragón presenta valores superiores a la población extranjera en España.

**Tabla 9. Índice coyuntural de fecundidad según nacionalidad de la madre, Aragón y España, 2005 a 2008.**

	España			Aragón		
	Ambas nacionalidades	Española	Extranjera	Ambas nacionalidades	Española	Extranjera
2005	1,3	1,3	1,7	1,3	1,2	1,8
2006	1,4	1,3	1,7	1,3	1,2	1,9
2007	1,4	1,3	1,7	1,4	1,2	2,0
2008	1,5	1,4	1,8	1,4	1,3	2,1

Fuente: INE [www.ine.es](http://www.ine.es). Elaboración DGSP

\*Se define como el número medio de hijos que tendría una mujer de nacionalidad k residente en España a lo largo de su vida fértil en caso de mantener la misma intensidad fecunda por edad que la observada en el año t en dicho colectivo poblacional. Se calcula como la suma de las tasas de fecundidad por edad y nacionalidad expresadas en tanto por uno, extendida al rango de edades fértiles (de 15 a 49 años)

*Otras variables* que pueden influir en el % de BPN son la actividad laboral de la madre (activa o inactiva), o profesión de la madre. Estos datos están disponibles a nivel nacional, pero no se encuentra desagregado por comunidad autónoma, por lo que no ha sido posible la comparación.

El número de niños con BPN en alguno de los diagnósticos de alta con los criterios de selección explicados entre los años 2005 y 2008, es 3.096.

El año 2007 es el que presenta la cifra más elevada con un 6,3%. (tabla 6)

**Tabla 10. % niños con bajo peso al nacimiento que han causado alta hospitalaria. Aragón, 2005-2008**

	nº altas con BPN*	nº de nacimientos**	% bajo peso (CMBD)
2005	709	11628	6,1
2006	745	12281	6,1
2007	815	12858	6,3
2008	826	13675	6,0
<b>2005-2008</b>	<b>3.096</b>	<b>50.442</b>	<b>6,1</b>

Fuente: CMBD. Elaboración DGSP

La estancia hospitalaria de estos niños es elevada, con una media de 14,7 días sin diferencias entre los años. En un caso, se observa una estancia máxima de 389 días en el año 2007. (tabla 7)

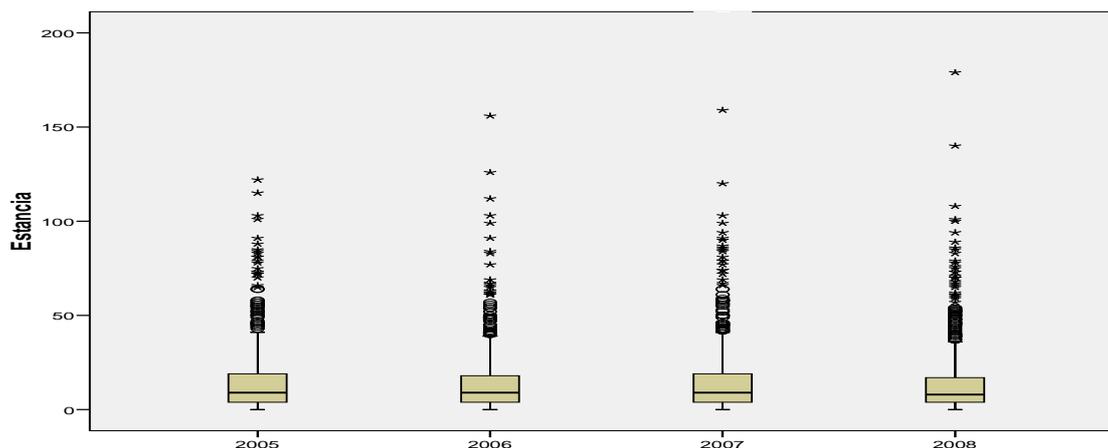
**Tabla 11. Estancia hospitalaria de niños con BPN. Aragón, 2005-2008**

	estancia media*	Límite inferior IC95%	Límite superior IC95%	Valor mínimo*	Valor máximo*
2005	15,1	13,8	16,4	0	122
2006	14,2	13,0	15,4	0	156
2007	15,4	13,9	16,9	0	389
2008	14,2	13,0	15,5	0	179
<b>2005-2008</b>	<b>14,7</b>	<b>14,1</b>	<b>15,4</b>	<b>0</b>	<b>389</b>

\*Medido en días

Fuente: CMBD. Elaboración DGSP

**Gráfico 4. Estancia media por año. Aragón, 2005-2008**



Fuente: CMBD. Elaboración DGSP

En el 95% de los niños el alta hospitalaria es al domicilio. El 2,8% de estos niños con BPN fallecen en el hospital, aunque este porcentaje presenta un descenso en el año 2008.

**Tabla 12. Niños con BPN según su circunstancia de alta hospitalaria, Aragón, 2005-2008**

	2005		2006		2007		2008		Total	
	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%	nº	%
<b>Alta a domicilio</b>	664	93,7	705	94,6	780	95,8	785	95,0	2934	<b>94,8</b>
<b>Traslado a otro centro</b>	21	3,0	11	1,5	7	0,9	27	3,3	66	<b>2,1</b>
<b>Traslado a sociosanitario</b>	1	0,1	2	0,3	0	0,0	4	0,5	7	<b>0,2</b>
<b>Fallecimiento</b>	23	3,2	27	3,6	27	3,3	10	1,2	87	<b>2,8</b>
<b>Total BPN</b>	709		745		814		826		3094	

Fuente: CMBD. Elaboración DGSP

En todos los años de estudio, el % BPN es superior mediante la fuente INE que por CMBD, suponiendo el 78% de todos los niños con BPN que constan en el INE.

**Tabla 13. Comparación % niños con BPN fuente CMBD y fuente INE, Aragón, 2005-2008**

	nº de nacimientos*	CMDB		INE		%CMDB/INE
		nº altas con BPN	% bajo peso	nº niños nacidos con BPN*	% bajo peso*	
2005	11628	709	6,1	873	7,5	81,3
2006	12281	745	6,1	918	7,5	81,3
2007	12858	815	6,3	1074	8,4	75,9
2008	13675	826	6,0	1094	8,0	75,0
<b>2005-2008</b>	<b>50442</b>	<b>3095</b>	<b>6,1</b>	<b>3959</b>	<b>7,8</b>	<b>78,2</b>

Fuente: CMBD e \*INE. Elaboración DGSP

# DISCUSIÓN

Este informe aporta una aproximación al valor real de niños nacidos con Bajo Peso en la Comunidad Autónoma.

Según los datos del INE, el porcentaje calculado de niños con bajo peso al nacimiento en Aragón entre los años 2005 a 2008 *es elevado, por encima de la media europea para el año 2008, y por encima de la media nacional para todos los años.*

Zaragoza es la provincia con mayor % BPN en todos los años.

En Aragón y en España el % BPN aumenta con la edad materna y es superior en grupos por encima de 35 años. En general, puede ser consecuencia de embarazos de mayor riesgo y uso de técnicas de reproducción que favorecen embarazos gemelares con bajo peso.

Hay que destacar que **el %BPN en Aragón es superior al nacional** en todo el periodo.

Pueden existir *varios motivos* que diferencien los datos de Aragón y nacionales:

Si las semanas de gestación en el momento del parto son inferiores a 37, se puede favorecer un bajo peso al nacimiento. Pero en Aragón el % de partos por debajo de la semana 37 es inferior al nacional, por lo que posiblemente este factor no influiría en el elevado %BPN.

En Aragón la edad materna es más elevada que en España, favoreciendo embarazos de riesgo y entre ellos los de bajo peso. Pero al ajustar el %BPN en los nacimientos por grupos de edad se observa que en todos ellos, el % es superior al nacional, por lo que desaparece el efecto de la edad elevada. Hay algún factor que afecta a todos los grupos de edad y provoca BPN.

En Aragón existe un porcentaje de niños nacidos de madre extranjera superior al nacional y nuestra población en edad fértil extranjera tiene más partos que la población en edad fértil extranjera a nivel nacional. Este es un factor que influye en el elevado %BPN, ya que según la bibliografía las mujeres extranjeras pueden tener un nivel socioeconómico más bajo y un peor control del embarazo.

Los datos analizados a partir del CMBD muestran un %BPN inferior a los datos extraídos del INE. Hay que resaltar que en el CMBD sólo aparecen altas hospitalarias, por lo que los datos pueden estar infraestimados, apareciendo únicamente los casos más graves, con más complicaciones o de bajo peso más bajo que hayan precisado ingreso hospitalario. Además, al seleccionar por altas hospitalarias y no por fecha de nacimiento, posibles nacimientos a finales del año 2008 que causaran algún ingreso en el 2009 no se han analizado, pudiendo infraestimar igualmente la cifra.

Los niños que precisan ingreso por BPN presentan una estancia media elevada, por encima de la estancia media global hospitalaria (ver informes Morbilidad y Mortalidad Hospitalaria. [www.saludpublicaaragon.es](http://www.saludpublicaaragon.es)) y un porcentaje de defunciones alto.

España es un país dentro de la Unión Europea con un elevado %BPN y Aragón se encuentra por encima de la media nacional.

El %BPN es un indicador clave de estado de salud de la población, con gran relación con morbilidad posterior en el niño, y con determinantes maternos previos, como mal control del embarazo, comportamientos y estilos de vida no saludables, o factores de riesgo de la madre y de su entorno.

Otras fuentes de información poblacionales, como es el OMI AP, podría aportar datos valiosos tanto para determinar el bajo peso al nacer y su distribución geográfica, y posibles factores relacionados con éste, como puede ser el tabaquismo durante la gestación, nivel socioeconómico de las gestantes, y con esto poder contribuir en el establecimiento de programas y políticas de salud específicas.

Es necesaria la monitorización de éste y otros indicadores de la salud, que nos permiten tanto el análisis del cambio o las tendencias, como la comparación entre poblaciones, países y comunidades.

# BIBLIOGRAFÍA

United Nations Children's Fund and World Health Organization, *Low Birthweight: Country, regional and global estimates*. UNICEF, New York, 2004. [http://www.unicef.org/publications/files/low\\_birthweight\\_from\\_EY.pdf](http://www.unicef.org/publications/files/low_birthweight_from_EY.pdf)

Health at a Glance: Europe 2010, OECD Publishing. [http://dx.doi.org/10.1787/health\\_glance-2010-en](http://dx.doi.org/10.1787/health_glance-2010-en)

Delgado Peña YP, et al. Características socioculturales, obstétricas y antropométricas de los recién nacidos hijos de madre fumadora. *An Pediatr (Barc)*. 2011. doi:10.1016/j.anpedi.2011.07.002

Corchia, C. and Orzalesi, M. Geographic variations in outcome of very low birth weight infants in Italy. *Acta Paediatrica*, 2007, 96: 35–38. doi: 10.1111/j.1651-2227.2007.00032.x

Smith LK, Budd JL, Field DJ, Draper ES. Socioeconomic inequalities in outcome of pregnancy and neonatal mortality associated with congenital anomalies: population based study. *BMJ*. 2011 Jul 19;343:d4306. doi: 10.1136/bmj.d4306.

Zeitlin J, Draper E, Kollée L et al. Differences in Rates and Short-term Outcome of Live Births Before 32 Weeks of Gestation in Europe in 2003: Results From the MOSAIC Cohort *Pediatrics* 2008;121:e936; originally published online March 31, 2008; available in <http://pediatrics.aappublications.org/content/121/4/e936.full>

Dirección General de Salud Pública. Estado de salud de aragón, determinantes y actuaciones del departamento de salud y consumo. Informe 2010. Aragón 2011. [www.saludpublicaaragon.es](http://www.saludpublicaaragon.es)

Agudelo-Suárez, A, Ronda-Pérez, E, Gil-González, D, González-Zapata L, Regidor E. Relación en España de la duración de la gestación y del peso al nacer con la nacionalidad de la madre durante el período 2001-2005 *Rev. Esp. Salud Publica* 2009, v.83 n.2 Madrid mar.-abr.

Abusalah A, Gavana M, Haidich A, Smyrnakis E, Papadakis N, Papanikolaou A, Benos A. Low Birth Weight and Prenatal Exposure to Indoor Pollution from Tobacco Smoke and Wood Fuel Smoke: A Matched Case–Control Study in Gaza Strip. *Maternal and Child Health Journal* 2011 Aug 14.

Kramer M.S, Séguin L, Lydon J, Goulet L. Socio-economic disparities in pregnancy outcome: why do the poor fare so poorly? *Paediatric and Perinatal Epidemiology*. 2000. 14, (3): 194–210

Cacciani L, Asole S, Polo A, Franco F, Lucchini R, Curtis M, Di Lallo D. Perinatal outcomes among immigrant mothers over two periods in a region of central Italy. *BMC Public Health* 2011, 11:294doi:10.1186/1471-2458-11-294

García-Subirats I, Pérez G, Rodríguez-Sanz M, Salvador J, Jane M. Recent Immigration and Adverse Pregnancy Outcomes in an Urban Setting in Spain *Matern Child Health J* (2011) 15:561–569

Rebollo AG, Montero CM. Perinatal variables and health inequalities in a health-care district in Cáceres, Spain. *Gac Sanit*. 2000 Jan-Feb;14(1):31-8