



# **RED NACIONAL DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE ESPAÑA.**

---

## **INFORME SOBRE LA SITUACIÓN DE LA VARICELA EN ESPAÑA.**

**AÑO 2007-2008**

---

**SERVICIO DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA**

**CENTRO NACIONAL DE EPIDEMIOLOGÍA**

**INSTITUTO DE SALUD CARLOS III**

Este informe ha sido elaborado por Isabel Peña-Rey, Monserrat Terrés, MV Martínez de Aragón, Josefa Masa, en el **Centro Nacional de Epidemiología, ISCIII** y es el resultado de la colaboración con los responsables autonómicos y nacionales de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica.

Centro Nacional de Epidemiología  
Madrid, noviembre 2009

## Índice

1 Introducción.....	4
<b>Vacuna frente a varicela en España .....</b>	<b>5</b>
<b>1. Análisis de los datos de varicela en España .....</b>	<b>7</b>
1.1 Datos de incidencia de la RENAVE 1997-2008 .....	7
1.2. Distribución por CCAA: notificación numérica semanal .....	9
1.3. Distribución por edad: notificación agregada por edad y sexo.....	11
<b>1.4 Análisis del Conjunto Mínimo básico de datos al alta (CMBD) .....</b>	<b>13</b>
1.4.1 Ingresos hospitalarios por varicela .....	13
1.4.2. Ingresos por varicela por sexo y edad.....	16
1.4.3 Complicaciones de varicela entre ingresados por esta causa .....	19
1.4.4. Varicela en ingresados por otras causas: .....	22
<b>1.5 Mortalidad por Varicela.....</b>	<b>26</b>
<b>2. HERPES ZÓSTER .....</b>	<b>28</b>
2.1 Incidencia de Herpes zóster por edad.....	28
2.2 Ingresos hospitalarios por Herpes Zóster.....	30
2.3 Mortalidad por Herpes Zóster.....	32
<b>3. Estacionalidad .....</b>	<b>33</b>
<b>4. Resumen .....</b>	<b>34</b>
<b>5. Conclusiones:.....</b>	<b>36</b>
<b>6. Bibliografía.....</b>	<b>39</b>
<b>Anexo 1. Incidencia de Varicela por 100.000 habitantes, por Comunidad Autónoma. 1994-2008 .....</b>	<b>40</b>

## Introducción

La varicela es una enfermedad vírica característica de la edad infantil producida por el virus varicela zóster (VVZ). En general es una enfermedad leve, pero en ocasiones puede ser grave, especialmente en los niños más pequeños, en los adultos y en personas con inmunodepresión. El herpes zóster (HZ) es la manifestación local de la reactivación del VVZ que queda latente, tras la primoinfección, en los ganglios de las raíces dorsales. Esta reactivación del virus se produce cuando hay una disminución de la inmunidad celular, lo que puede ocurrir de forma natural como resultado de la edad o como consecuencia de tratamientos y/o enfermedades que inducen inmunosupresión.

La varicela se incluyó como enfermedad de declaración obligatoria en España en 1904, como diagnóstico diferencial de la viruela, estableciéndose la declaración semanal numérica (número total de casos por semana de inicio de síntomas).

En 1998 se comercializó la primera vacuna frente a la varicela en España y en el año 2005 la Comisión de Salud Pública del Consejo Interterritorial del Sistema Nacional de Salud (CISNS) recomendó su inclusión en el calendario, para ser administrada a los susceptibles de entre 10 y 14 años de edad.

Con el objetivo de evaluar el impacto de las políticas de vacunación establecidas; en enero de 2007 en el grupo de trabajo de Vigilancia Epidemiológica de la Comisión de Salud Pública del CISNS aprobó una nueva propuesta de vigilancia de varicela, incluyendo la vigilancia de herpes zóster, que permitiera detectar posibles cambios en los patrones de distribución por edad y en la gravedad de los casos. Esta nueva propuesta incorpora a la notificación semanal numérica (EDO), la distribución de los casos incidentes por grupos de edad y sexo, así como el seguimiento de la gravedad y complicaciones, a partir del análisis anual del Conjunto Mínimo Básico de Datos de ingresos hospitalarios (CMBD), y el seguimiento de la mortalidad a partir de los registros de defunción del Instituto Nacional de Estadística (INE).

## **Vacuna frente a varicela en España**

Desde el año 1998, año en el que se comercializó la primera vacuna de la varicela en España, hasta el año 2004, la vacuna no ha estado disponible en farmacias, siendo sólo de uso hospitalario y recomendada su administración a grupos de población considerados de riesgo y a sus contactos inmediatos susceptibles: pacientes con leucemia aguda; pacientes sometidos a tratamiento inmunosupresor; pacientes con un trasplante programado de órgano; pacientes con enfermedades crónicas, tales como trastornos metabólicos y endocrinos, enfermedades pulmonares crónicas y cardiovasculares, mucoviscidosis y anomalías neuromusculares, que pueden predisponer también a una varicela grave.

En marzo de 2005, el CISNS, aprobó la recomendación de vacunar con una dosis de vacuna frente a varicela a una cohorte, elegida por cada Comunidad Autónoma, entre las edades de 10 y 14 años (ambas inclusive), a aquellas personas que refieran no haber pasado la enfermedad ni haber sido vacunadas con antelación. Se mantuvieron las recomendaciones de vacunación existentes hasta ese momento, a susceptibles con alto riesgo de padecer enfermedad grave, tanto niños como adultos, y a sus contactos más próximos. Por su parte, las Comunidades de Madrid (1 de noviembre de 2006) y Navarra (durante 2007), Ceuta y Melilla (enero de 2008) han añadido a la vacunación en adolescentes, la vacunación universal a los niños de 15 meses de edad, añadiendo en Navarra una segunda dosis a los 3 años. Tabla 1.

**Tabla 1. Edad de administración de la vacuna frente a varicela. Año 2007**

CCAA	EDAD VACUNACION						
	15 meses	3 años	10 años	11 años	12 años	13 años	14 años
Calendario Recomendado(1)							
Asturias			(a)				
Extremadura			(a)				
País Vasco			(a)				
Melilla			(a)				
Aragón				(a)			
Baleares				(a)			
Castilla La Mancha				(a)			
Castilla y León				(a)			
C. Valenciana				(a)			
Murcia				(a)			
Andalucía					(a)		
Cantabria					(a)		
Cataluña					(a)		
Galicia					(a)		
Canarias						(a)	
La Rioja						(a)	(a)
Ceuta			(a)	(a)	(a)	(a)	(a)
Madrid							
Navarra		(b)	(a)				

(a) Personas que refieren no haber pasado la enfermedad ni haber sido vacunadas con anterioridad, siguiendo indicaciones de la ficha técnica.

(b) Para nacidos a partir del 1 de enero de 2004 que no hayan pasado la enfermedad ni estén previamente vacunados. Si la ficha técnica lo permite, recibirán una segunda dosis de vacuna los inmunizados a los 15 meses que nacieron a partir del 1 de enero de 2006.

No se dispone de información documentada referente a las coberturas de vacunación por varicela. La única información disponible es de la Agencia Española de Medicamentos y Productos Sanitarios (AGEMED), relativa a las dosis liberadas de vacuna hasta el año 2008. Tabla 2

**Tabla 2: Dosis liberadas de vacuna frente a varicela. España 1998-2008. AEM**

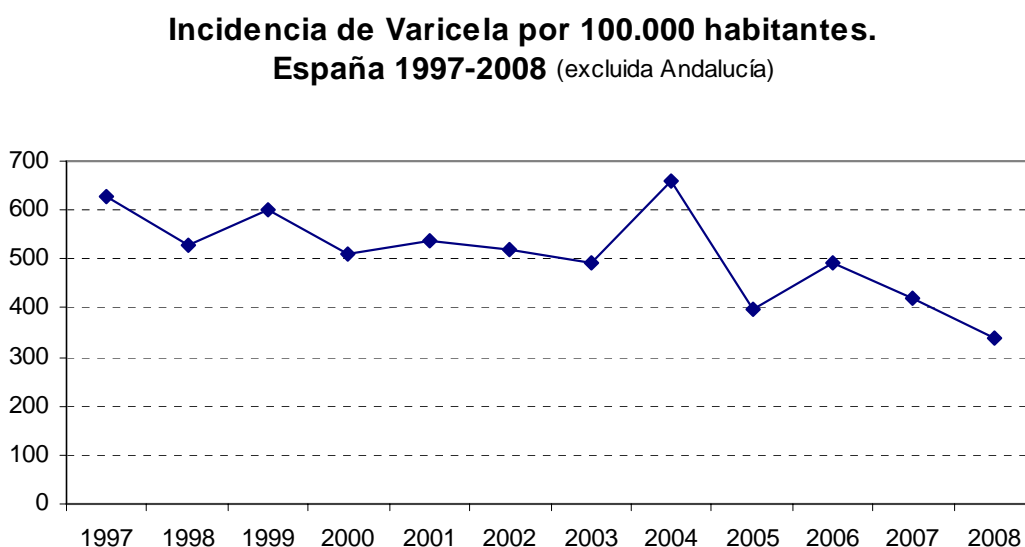
AÑO	VARILRIX®	VARIVAX®
1998	5.670	-----
1999	5.260	-----
2000	4.330	-----
2001	13.170	-----
2002	43.180	-----
2003	102.200	-----
2004	66.200	-----
2005	117.130	221.014
2006	120.070	127.073
2007	54.880 I	345.115
2008	52.090 liberadas + 63.790 pendientes Total 115.880	362.039

## 1. Análisis de los datos de varicela en España

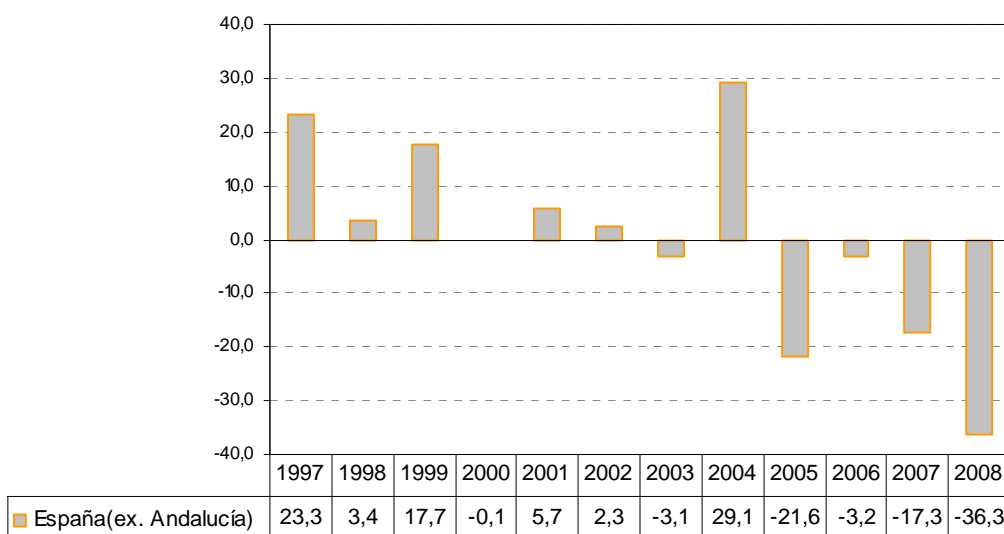
### 1.1 Datos de incidencia de la RENAVE 1997-2008

Durante el período 1997-2008 se ha notificado a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica (RENAVE) una media anual de 168.301 casos de varicela, correspondiente a una incidencia media anual de 449,2 por 100.000 habitantes, con una tendencia decreciente, más marcada a partir del año 2004, año de máxima incidencia del período. Durante 2005, año posterior a la onda epidémica, se registró la menor incidencia del período y durante 2006 se experimenta un nuevo aumento, si bien la incidencia fue inferior a la registrada durante todo el período. En los años sucesivos, 2007 y 2008 la incidencia desciende nuevamente, registrándose en el año 2008 la incidencia más baja de todo el período estudiado. (Figuras1, 2a y 2b). Dicha tendencia decreciente se observa a nivel nacional y más marcado en aquellas CCAA que han introducido la vacuna en la infancia, Madrid y Navarra, con descenso mantenido en los dos últimos años.

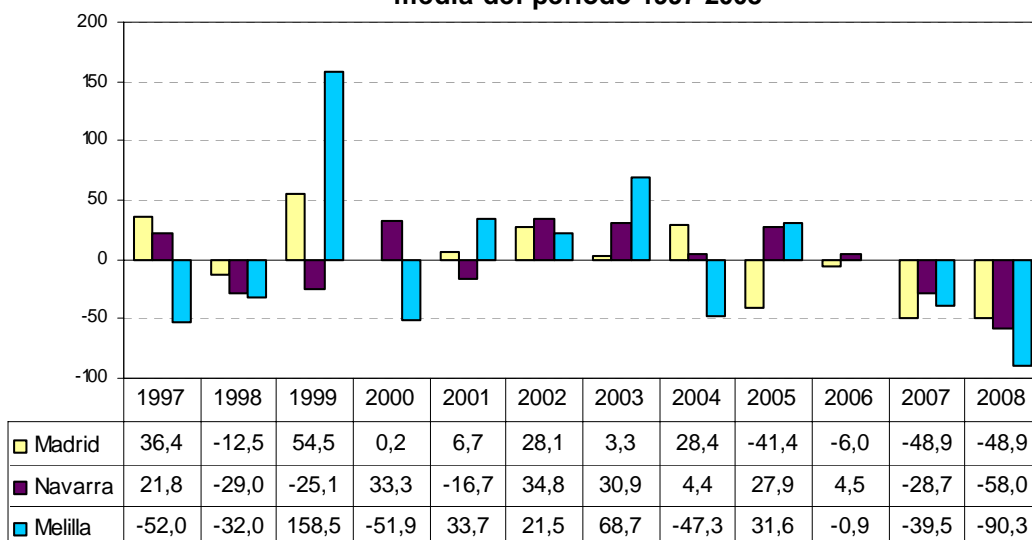
**Figura 1: Incidencia de varicela por 100.000 habitantes. España\*, 1997-2008**



**Figura 2a: Exceso de riesgo (%) anual de varicela en España respecto a la media del periodo 1997-2008**



**Figura 2b: Exceso de riesgo(%) anual de varicela en las CCAA que ya han introducido la vacuna respecto a la media del periodo 1997-2008**





Al analizar la evolución de la incidencia desde 1997 hasta 2008 por CCAA (anexo 1), se observa un descenso progresivo en los datos de Andalucía, posiblemente asociado a cambios en el sistema de declaración y su falta de consolidación en la notificación agregada semanal, por lo que para analizar la evolución de las tasas nacionales se han excluido los datos de esta Comunidad Autónoma.

## **1.2. Distribución por CCAA: notificación numérica semanal**

Durante el año 2004, la mayoría de las CCAA presentaron incrementos importantes en la incidencia de varicela contribuyendo a la onda epidémica registrada durante ese año en España, si bien algunas CCAA como Asturias, Canarias, Cantabria, Castilla la Mancha, Navarra y Melilla experimentaron el aumento en los años posteriores.

En la tabla 3 se presenta la incidencia anual de varicela por 100.000 habitantes, por Comunidad Autónoma, para los años 2000-2008, señalando los años de máxima y mínima incidencia de cada CCAA y su incremento de riesgo respecto a la media del período 2000-2008.

Los años 2005 y 2008 son los de menor incidencia del período: el 2005 tiene la menor incidencia en 4 CCAA (Canarias, Galicia, Murcia, La Rioja) y el 2008 destaca, además de por tener la menor incidencia del período en 8 CCAA (Aragón, Castilla La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Madrid, Navarra, País Vasco y Melilla), por ser el año de máxima incidencia solo para una Comunidad Autónoma, Asturias.

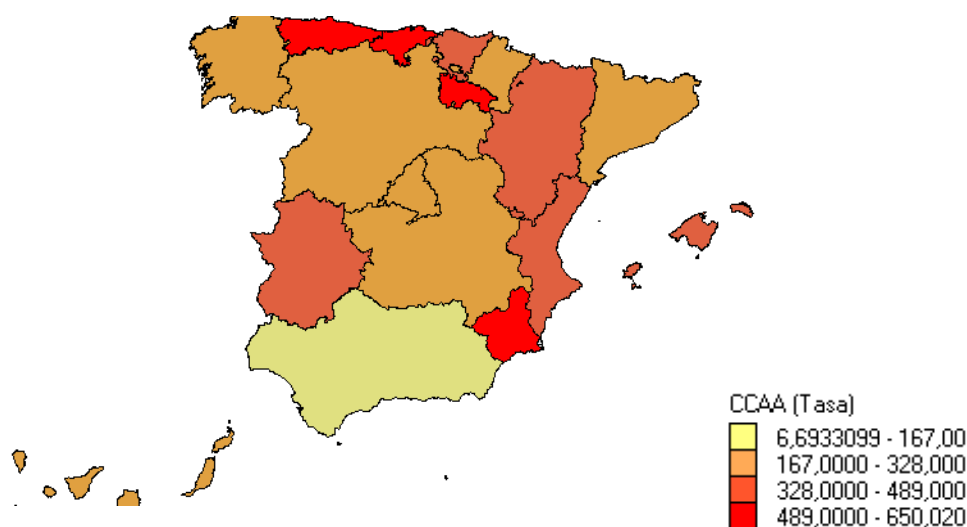
Sin embargo durante 2006-2007, más de la mitad de las CCAA presentaron tasas superiores a la media del período: 8 CCAA en el 2006 y 4 en el 2007 (CCAA que presentaron el brote más tardíamente).

En el año 2008 las CCAA que presentan una incidencia más alta son las de Asturias, Cantabria, La Rioja y Murcia y la que menos Andalucía (que como ya comentamos anteriormente posiblemente esté asociado a cambios en el sistema de declaración y a su falta de consolidación en la notificación agregada semanal) (Figura 3).

**Tabla 3 Incidencia anual de varicela por 100.000 habitantes y exceso de riesgo anual (%), respecto a la media del período, por CCAA. España 2000-2008** (En color rojo oscuro años de máxima incidencia del período, en azul oscuro años de mínima incidencia, en naranja, años con incidencia superior a la media y en verde años con incidencia inferior a la media)

	Incidencia anual de varicela por 100.000 habitantes									Exceso Riesgo(%) respecto media del periodo 2000-2008								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ANDALUCÍA	181,7	204,8	260,0	138,7	84,9	57,8	10,2	2,4	5,7	72,9	94,8	147,3	31,9	-19,2	-45,0	-90,3	-97,7	-94,6
ARAGON	625,7	528,8	552,8	449,8	698,9	533,7	482,0	683,5	403,5	13,6	-4,0	0,3	-18,4	26,8	-3,1	-12,5	24,1	-26,8
ASTURIAS	442,9	379,9	425,4	451,5	560,7	586,2	632,0	488,9	660,6	-13,9	-26,1	-17,3	-12,2	9,0	14,0	22,9	-4,9	28,5
BALEARES	607,2	785,0	484,2	497,7	664,1	278,3	459,4	262,4	410,2	22,9	58,8	-2,0	0,7	34,3	-43,7	-7,1	-46,9	-17,0
CANARIAS	579,0	371,5	305,5	472,2	914,9	222,8	398,1	954,3	284,0	15,7	-25,7	-38,9	-5,6	82,9	-55,5	-20,4	90,8	-43,2
CANTABRIA	145,5	388,4	142,9	372,4	399,3	313,0	684,4	315,1	651,2	-61,6	2,4	-62,3	-1,8	5,3	-17,4	80,5	-16,9	71,8
C. MANCHA	483,6	502,3	482,2	530,6	583,4	608,1	380,5	348,2	231,7	4,9	8,9	4,6	15,0	26,5	31,9	-17,5	-24,5	-49,8
CASTILLA-LEON	434,3	431,3	534,4	356,8	495,0	340,0	381,4	288,9	198,5	12,9	12,2	39,0	-7,2	28,7	-11,6	-0,8	-24,9	-48,4
CATALUÑA	518,1	481,5	317,1	347,2	423,0	285,6	373,7	356,9	223,5	40,2	30,3	-14,2	-6,1	14,4	-22,7	1,1	-3,4	-39,5
C.VALENCIANA	467,5	701,1	566,4	602,8	689,2	485,9	471,9	344,8	493,9	-12,8	30,8	5,7	12,5	28,6	-9,3	-12,0	-35,7	-7,8
EXTREMADURA	316,0	319,6	293,0	392,4	746,3	675,8	583,7	613,9	421,0	-34,8	-34,1	-39,5	-19,0	54,0	39,5	20,4	26,7	-13,1
GALICIA	447,1	332,3	487,8	285,1	470,4	186,7	330,7	277,4	256,2	30,9	-2,7	42,8	-16,5	37,8	-45,3	-3,2	-18,8	-25,0
MADRID	644,8	686,4	824,1	664,2	826,1	376,9	604,7	329,4	226,6	12,0	19,2	43,1	15,3	43,4	-34,6	5,0	-42,8	-60,7
MURCIA	639,0	854,9	851,6	585,5	1265,5	361,6	1027,2	645,6	657,1	-16,5	11,7	11,3	-23,5	65,4	-52,8	34,2	-15,6	-14,1
NAVARRA	778,3	479,3	764,0	742,1	593,3	725,2	591,2	411,0	242,3	31,5	-19,0	29,1	25,4	0,2	22,5	-0,1	-30,6	-59,1
PAIS VASCO	423,6	448,8	403,0	526,6	619,5	506,0	419,6	629,5	351,3	-11,9	-6,7	-16,2	9,5	28,8	5,2	-12,7	30,9	-27,0
LA RIOJA	352,4	932,0	436,8	304,1	1076,1	228,2	480,8	395,7	271,7	-29,2	87,3	-12,2	-38,9	116,3	-54,1	-3,4	-20,5	-45,4
CEUTA	606,1	804,6	190,4	512,5	1316,7	251,1	689,4	281,8	661,7	2,6	36,3	-67,8	-13,2	123,0	-57,5	16,8	-52,3	12,1
MELILLA	558,4	1519,1	1393,4	1961,6	619,0	1611,0	1190,4	720,8	115,7	-48,1	41,1	29,4	82,2	-42,5	49,6	10,6	-33,0	-89,3
TOTAL	453,4	478,2	469,1	423,4	548,8	331,3	397,5	346,1	268,7	9,8	15,8	13,6	2,5	32,9	-19,8	-3,7	-16,2	-34,9
Total sin Andalucía	513,6	538,3	514,6	485,1	649,2	390,5	481,6	420,2	325,2	7,0	12,2	7,3	1,1	35,3	-18,6	0,4	-12,4	-32,2

**Figura 3: Incidencia de Varicela por Comunidades Autónomas. Año 2008**



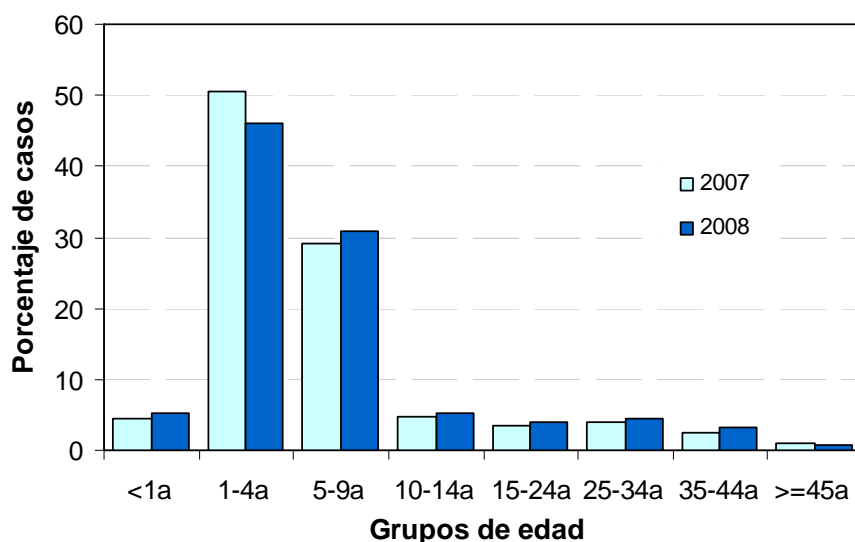
### 1.3. Distribución por edad: notificación agregada por edad y sexo.

La distribución de los casos de varicela por grupos de edad en las 8 CCAA que han notificado casos de manera agregada en los años 2007-2008, y de las 2 CCAA que han notificado casos en 2008 se presenta en la tabla 4.

En el año 2008, el 79,5 % de los casos notificados son menores de 15 años (rango: 98,4% Ceuta – 71,8% Melilla), con el 74,8% entre las edades de 1 a 9 años (1 a 4 años: 45,9% rango: (70,4% La Rioja – 33,3% Melilla) y 5 a 9 años: 28,6%: (44,9% País Vasco – 16,3% La Rioja)). El 13,2 % de los casos (28,2% Melilla – 1,6% Ceuta) tienen entre 15 y 44 años y el 0,8 % (1,6% Baleares - 0,0% Ceuta y Melilla) son mayores de 44 años.

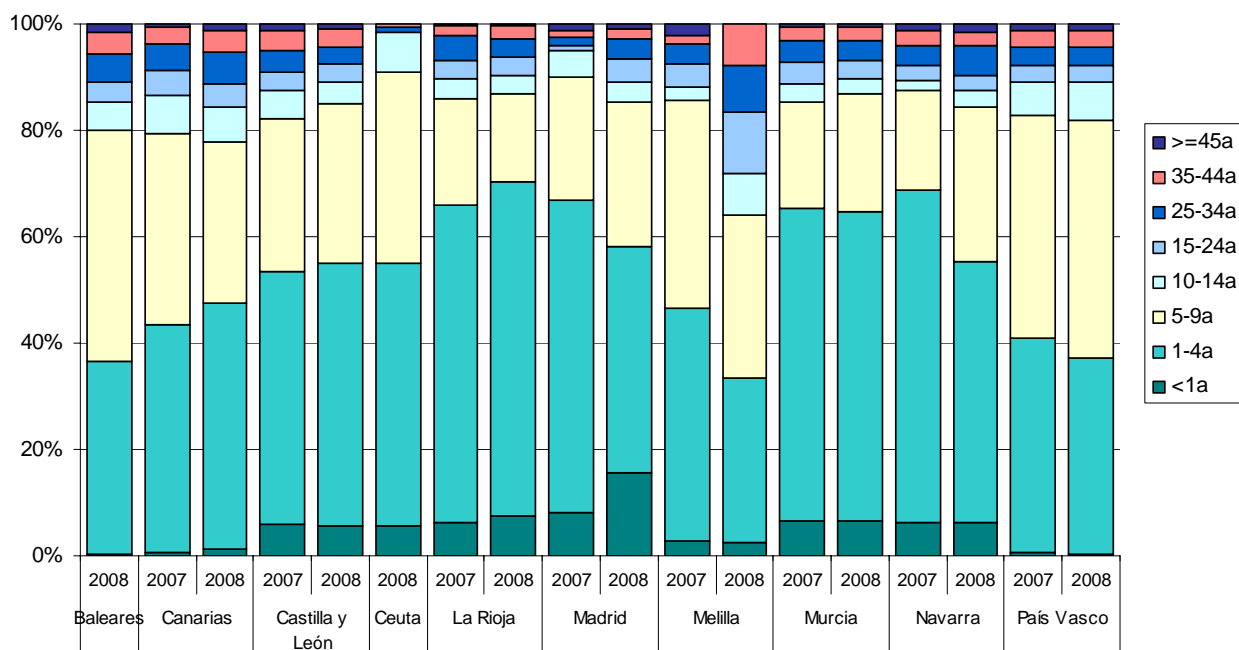
La distribución por edad de los casos en los dos últimos años es similar, a excepción de un ligero descenso en el último año en los casos de entre 1-4 años, diferencia estadísticamente significativa, IC 95% (0.001, 0.019) y un ligero incremento los demás grupos de edad. (Figura 5)

**Figura 5: Casos de varicela por edad. España años 2007-2008**



**Tabla 4 y Figura 4: Distribución porcentual de casos de varicela por edad y CCAA. Año 2007 y 2008.**

CCAA*año /Edad	Baleares	Canarias		Castilla y León		Ceuta	La Rioja		Madrid		Melilla		Murcia		Navarra		País Vasco	
	2008	2007	2008	2007	2008	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
<1a	0,4	0,6	1,4	5,9	5,5	5,6	6,2	7,5	8,2	15,6	2,7	2,6	6,6	6,5	6,2	6,4	0,6	0,5
1-4a	36,0	42,7	46,2	47,5	49,6	49,5	59,7	63,0	58,7	42,5	43,8	30,8	58,5	58,2	62,4	49,0	40,3	36,6
5-9a	43,5	36,0	30,2	28,9	29,8	35,7	19,9	16,3	23,2	27,4	39,3	30,8	20,0	22,1	18,7	29,1	41,8	44,9
10-14a	5,2	7,2	6,6	5,3	4,2	7,5	3,9	3,4	4,8	3,7	2,3	7,7	3,6	2,9	1,8	2,9	6,3	7,0
15-24a	3,8	4,8	4,5	3,5	3,3	0,0	3,2	3,4	1,0	4,2	4,6	11,5	3,9	3,4	2,9	3,0	3,1	3,3
25-34a	5,3	4,8	6,0	4,0	3,4	1,0	4,8	3,7	1,5	3,7	3,7	9,0	4,3	3,9	3,9	5,5	3,5	3,3
35-44a	4,1	3,2	4,0	3,7	3,3	0,7	1,9	2,4	1,3	2,0	1,4	7,7	2,3	2,4	2,6	2,7	3,3	3,2
>=45a	1,6	0,7	1,2	1,3	0,9	0,0	0,3	0,3	1,3	1,0	2,3	0,0	0,7	0,6	1,3	1,5	1,1	1,3
Total %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100



Como se puede observar en los datos por CCAA, aquellas que han introducido la vacuna a los 15 meses de edad, han observado un descenso en los grupos de edad de 1-4 años (Madrid, Navarra), a expensas de un incremento en los menores de 1 año en Madrid y en los grupos los de 5-9 años (Madrid y Navarra) y los adultos de 15-44 años en las 3 CCAA (Madrid, Navarra y Melilla).

La comparación entre CCAA hay que hacerla con prudencia por proceder los datos de fuentes diferentes, la gran mayoría, de los registros informatizados de AP (Atención Primaria) que cubre el 100% de la población, en el caso de la Comunidad de Madrid proceden de la RMC (Red de médicos centinelas) que cubre cerca del 2% de la población.

## **1.4 Análisis del Conjunto Mínimo básico de datos al alta (CMBD)**

### **1.4.1 Ingresos hospitalarios por varicela**

Los datos de hospitalización, se han obtenido a partir del Conjunto Mínimo Básico de Datos al alta (CMBD) desde el año 1997 hasta el 2007, último año disponible a nivel nacional a la hora de la realización del informe.

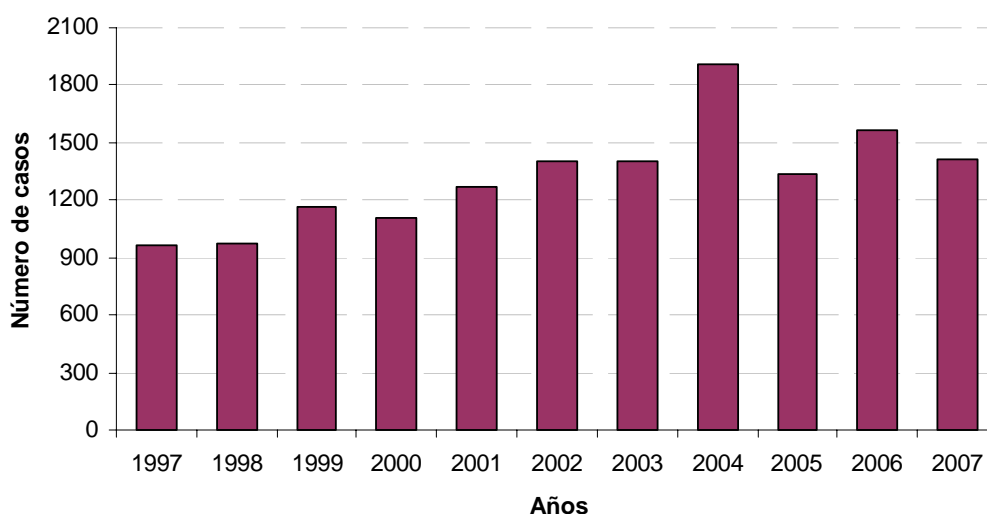
Al ser el CMBD una base con finalidad en la gestión sanitaria, su utilidad en vigilancia epidemiológica puede tener ciertas limitaciones. Dicha base recoge por definición las altas que se han dado en los hospitales notificadores. Se codifica en el CMBD el diagnóstico principal como la afección que después del estudio necesario se establece que fue causa del ingreso en el hospital, de acuerdo con el criterio del servicio clínico o del facultativo que atendió al enfermo, aunque durante su estancia aparecieran complicaciones importantes e incluso otras afecciones independientes que se consignarán como diagnósticos secundarios. Y se acompaña este diagnóstico principal de al menos 9 diagnósticos secundarios, dependiendo del año disponible. Estos diagnósticos secundarios son definidos como aquellos diagnósticos que no siendo el principal coexisten con él en el momento del ingreso, o se desarrollan a lo largo de la estancia hospitalaria, e influyen en la duración de la misma o en el tratamiento administrado. Podría ocurrir que en estos diferentes diagnósticos se estuviera recogiendo parte de los antecedentes clínicos del caso y no exactamente la patología concomitante en el momento del ingreso, sobre todo cuando se trata de enfermedades infecciosas, de corta duración.

Se realizó la búsqueda del código específico de varicela y de cada una de sus complicaciones (052.0-052.9) recogidos en la Clasificación Internacional de Enfermedad (CIE-9-MC) en cada uno de los campos diagnósticos disponibles en la base de datos.

Se han considerado ingresos por varicela todos los casos cuyo diagnóstico principal incluye cualquier código de varicela. Se han clasificado como “varicela en ingresados por otra causa”, todo ingreso con algún código de varicela en alguno de los campos diagnósticos diferentes al principal. Para el análisis de la “varicela en ingresados por otra causa” se ha considerado como denominador el total de ingresos anuales, estimado por la Encuesta de Morbilidad Hospitalaria del INE.

Durante 1997-2007 ingresaron un promedio anual de 1.320 casos por varicela (3,2 por 100.000 habitantes y 7,4 por cada 1.000 casos notificados al sistema de declaración obligatoria (RENAVE)). El año 2004, es el año de mayor número de ingresos por varicela (4,5 por 100.000 habitantes), coincidiendo con el año de mayor incidencia. Se observa una tendencia creciente en la proporción de casos incidentes que son ingresados, excepto el año 2005.

**Figura 6: Ingresos por Varicela como diagnóstico principal. Años 1997-2007**



El promedio anual de “varicela en ingresados por otras causas” es de 704 casos (14,7 por 100.000 altas hospitalarias totales), con un importante incremento durante el año 2004 (23,0 por 100.000 altas hospitalarias). La proporción de casos de varicela en ingresados por otra causa, respecto al total de casos de varicela atendidos en hospital, está entre un 32-37% durante todos los años estudiados (Tabla 5).

Se realiza el análisis de los ingresos en el CMBD desde 1997 hasta 2007 y se elimina el año 2004, por ser un año de un comportamiento diferente y coincidir con el pico epidémico. Esto nos puede permitir comparar más fácilmente los datos de la época prevacunacional a la situación con el uso de la vacuna. Se presentan los datos agrupados y sus porcentajes para los períodos 1997-2003 y 2005-2007.

**Tabla 5: Casos de varicela e incidencia (EDO). Ingresos por varicela y varicela en ingresados por otras causas (CMBD), 1997-2007**

Año	Incidencia de varicela		Hospitalizaciones CMBD									Defunciones por varicela (INE)		
	Casos notificados (EDO)	Casos. x 10 <sup>5</sup> hab. (Exc. Andalucía)	Ingresos por Varicela	Ingr. Varic. x 10 <sup>5</sup> hab	Ingr. Varic. x 1000 casos EDO (Ex. Andalucía)	% de ingresos varicela con complicación	Ingr. Con complicación x 100 casos EDO (Ex. Andalucía)	Ingresos con complicaciones por 10 <sup>5</sup> hab	Ingresos por otra causa	Varic. NS x 100.000 Ingresos. (EMH)	Varic. NS x 100 var atendidas hosp.	Defunciones	Defunciones varicela x 1000 casos EDO	Defunciones por 10 <sup>5</sup> hab.
	1997	205967	633,3	966	2,4	4,7	48,85	0,2	1,2	558	12,6	36,6%	4	0,02
1998	173935	533,3	973	2,4	5,6	42,65	0,2	1,0	573	12,9	37,1%	6	0,03	0,015
1999	199173	605,4	1161	2,9	5,8	47,63	0,3	1,4	652	14,5	36,0%	8	0,04	0,020
2000	170299	513,6	1112	2,7	6,5	48,56	0,3	1,3	605	13,4	35,2%	9	0,05	0,022
2001	181489	538,3	1266	3,1	7,0	48,66	0,3	1,5	720	16,3	36,3%	4	0,02	0,010
2002	176813	514,6	1400	3,4	7,9	51,71	0,4	1,8	687	15,3	32,9%	10	0,06	0,024
2003	170322	485,1	1406	3,3	8,3	50,14	0,4	1,7	771	16,8	35,4%	11	0,06	0,026
2004	230544	649,2	1922	4,5	8,3	54,42	0,5	2,5	1098	23,7	36,4%	14	0,06	0,033
2005	141577	390,5	1340	3,1	9,5	50,75	0,5	1,6	639	13,7	32,3%	10	0,07	0,023
2006	176914	481,6	1565	3,6	8,8	55,14	0,5	2,0	773	16,4	33,1%	12	0,07	0,027
2007	152913	411,7	1413	3,2	9,2	52,23	0,5	1,7	667	13,9	32,1%	6	0,04	0,014
2008	125157	340,3												
<b>Media 97-07</b>	<b>179993</b>	<b>523,3</b>	<b>1320</b>	<b>3,2</b>	<b>7,4</b>	<b>50,1</b>	<b>0,4</b>	<b>1,6</b>	<b>704</b>	<b>15,4</b>	<b>34,84%</b>	<b>9</b>	<b>0,05</b>	<b>0,02</b>
<b>Media 97-08</b>	<b>175424</b>	<b>508,1</b>												
<b>Diferencia 07 respecto media 97-08</b>		Descenso del 0,23												
<b>Diferencia 08 respecto media 97-08</b>		Descenso del 0,49												

#### 1.4.2. Ingresos por varicela por sexo y edad

El 61% de los ingresados por varicela es menor de 15 años y desde el año 2002 tiene una tendencia ascendente (Tabla 6).

**Tabla 6. Incidencia anual de ingresos por Varicela por 100.000 habitantes.**

	<14 años		≥14 años		Total	
	Casos	Tasa*100.000	Casos	Tasa*100.000	Casos	Tasa*100.000
1997	586	0,13	380	0,08	966	0,21
1998	582	0,13	391	0,09	973	0,21
1999	731	0,16	430	0,09	1161	0,25
2000	636	0,14	476	0,10	1112	0,24
2001	786	0,17	478	0,10	1264	0,28
2002	829	0,18	571	0,12	1400	0,30
2003	849	0,18	557	0,12	1406	0,31
2004	1210	0,26	712	0,16	1922	0,42
2005	814	0,18	526	0,11	1340	0,29
2006	1006	0,22	559	0,12	1565	0,34
2007	911	0,20	502	0,11	1413	0,31
Total	8940	1,95	5582	1,22	14522	3,16

La distribución por edad de los ingresados por varicela es similar para ambos sexos (Tabla 7, Figura 7). No se observan cambios significativos en la distribución por edad durante el período estudiado (1997 y 2007) pero sí una tendencia creciente (Figura 7).

La mayor tasa de ingresos por varicela por 100.000 habitantes se produce en los menores de 1 año, seguidos de los de 1-4 años y superior en 2005-2007 con respecto a 1997-2003, siendo estas diferencias estadísticamente significativas para ambos grupos de edad entre los dos períodos, IC al 95% (<1año): (-0.198, -0.102); IC al 95% (1-4años): (-0.058, -0.002). Las tasas son superiores en los hombres en todas las edades, y superior en el segundo período en ambos sexos (Tabla 7).

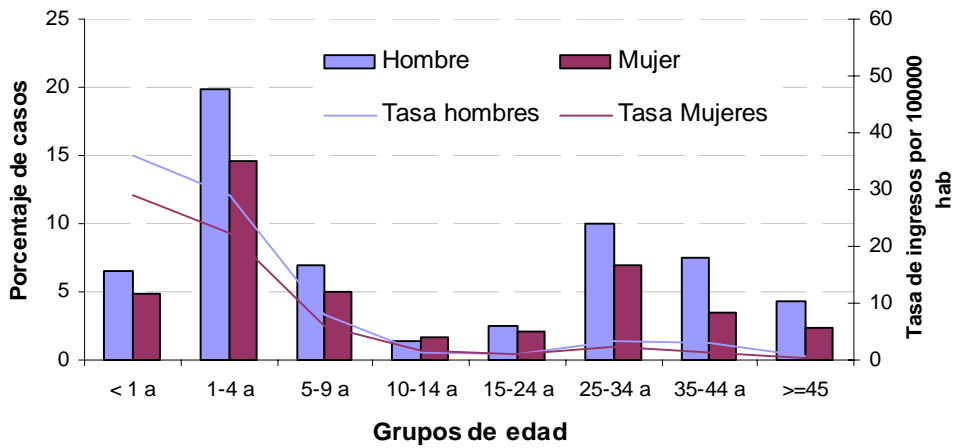


**Tabla 7.- Hospitalizaciones por varicela por sexo y edad. CMBD 1997 - 2007**

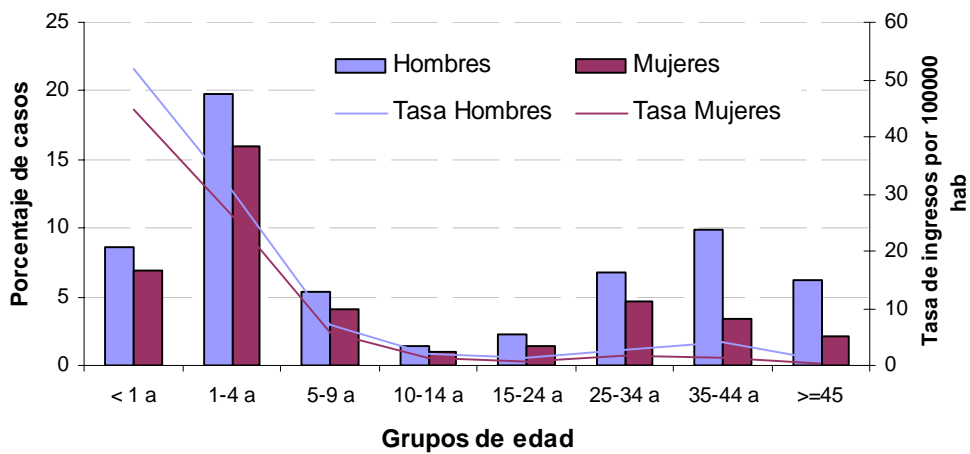
<b>1997-2003</b>	<b>Ingresos por Varicela</b>		<b>Distribución por edad</b>	<b>Ingresos por varicela por 100.000 hab.</b>		
<b>Edad</b>	<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>		<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>	<b>Total</b>
< 1 año	536	408	11%	36,08	29,18	32,63
1-4 años	1643	1206	34%	29,01	22,45	25,73
5-9 años	572	417	12%	7,93	6,09	7,01
10-14 años	119	138	3%	1,46	1,79	1,63
15-24 años	211	175	5%	1,03	0,89	0,96
25-34 años	831	571	17%	3,43	2,45	2,94
35-44 años	622	282	11%	2,88	1,32	2,10
45 y más	355	192	7%	0,69	0,32	0,51
<b>Total</b>	<b>4890</b>	<b>3392</b>	<b>100%</b>	<b>3,49</b>	<b>2,33</b>	<b>2,91</b>
<b>2005-2007</b>	<b>Ingresos por Varicela</b>		<b>Distribución por edad</b>	<b>Ingresos por varicela por 100.000 hab.</b>		
<b>Edad</b>	<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>		<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>	<b>Total</b>
< 1 año	370	300	16%	51,82	44,70	48,26
1-4 años	856	692	36%	30,88	26,48	28,68
5-9 años	231	174	9%	7,26	5,77	6,52
10-14 años	62	45	2%	1,94	1,49	1,71
15-24 años	97	58	4%	1,25	0,78	1,01
25-34 años	293	199	11%	2,57	1,84	2,21
35-44 años	428	148	13%	3,98	1,42	2,70
45 y más	271	93	8%	1,10	0,32	0,71
<b>Total</b>	<b>2608</b>	<b>1709</b>	<b>100%</b>	<b>4,04</b>	<b>2,56</b>	<b>3,30</b>

**Figura 7: Número de hospitalizaciones por varicela y hospitalizaciones por varicela por 100.000 habitantes, por sexo y edad. CMBD 1997-2003, 2005-2007**

**Casos hospitalizados de Varicela 1997-2003**



**Casos hospitalizados de Varicela 2005-2007**



### 1.4.3 Complicaciones de varicela entre ingresados por esta causa

Se analizaron los códigos relacionados con las complicaciones de varicela en los ingresados por esta causa. El 49% - 53% de los casos ingresados por varicela en 1997-2003 y 2005-2007 respectivamente, tienen complicaciones debido a la enfermedad, no siendo la diferencia hallada estadísticamente significativa. El 51% de los casos de varicela en hombres se complica y el 50% entre las mujeres, similar en los diferentes grupos de edad.

La frecuencia de complicaciones varía con la edad: el mayor porcentaje se observa entre los adultos de 35 a 44 años (71% - 74% correspondientes a 1997-2003 y 2005-2007 respectivamente) y 25 a 34 años, 68% - 64% respectivamente. El 36% en 1997-2003 y el 43% en el 2005-2007, de los menores de 15 años ingresados por varicela presentaban complicaciones siendo esta diferencia significativa IC95% (-0.093, -0.047), frente al 58% (en ambos períodos) de los mayores de 14 años. Tabla 8.

- La complicación más frecuente es la neumonitis, complicación que presentan el 25,9% - 24,6% de los casos que presentan complicaciones de entre los ingresados por varicela en ambos períodos, IC95% (-0.006, 0.026), siendo más frecuente en mayores de 14 años (45% - 43% respectivamente) que en menores de esta edad (7% - 9% respectivamente), sin presentar significación estadística estas diferencias. La encefalitis está presente en el (5% - 4%) de los ingresados por varicela y es más frecuente en menores de 15 años (7%) que en los mayores de esta edad (3% - 4%). "Otras complicaciones", entre las que se encuentran las cutáneas las padecen el (16% - 21%) de los ingresados por varicela en ambos períodos, siendo ésta la única diferencia estadísticamente significativa IC95% (-0.064, -0.036) y son más frecuentes en los menores de 14 (18% - 22%) que en los mayores de esta edad (10% - 12%). No se especifica el tipo de complicaciones en el (3,3% - 4,4%) de los casos. Figura 8.

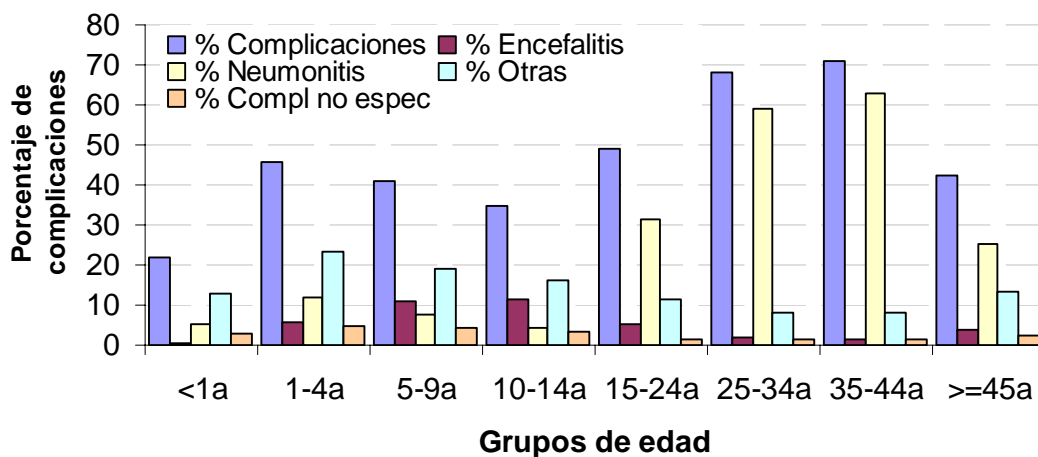
**Tabla 8.- Ingresados por varicela y tipo y frecuencia de complicaciones por edad. CMBD 1997-2003; 2005-2007**

1997-2003						
		Complicaciones de varicela (% sobre el total de casos de varicela)				
Edad	Ingresos por Varicela	Todas	Encefalitis	Neumonitis	Otra Complicación	Complicación no especificada
<1 años	944	21,8	0,4	5,4	13,0	3,0
1-4 años	2849	45,5	5,7	12,1	23,5	4,9
5-9 años	989	41,0	10,7	7,7	19,0	4,1
10-14 años	257	34,6	11,3	4,3	16,0	3,5
<b>&lt;=14 años</b>	<b>5039</b>	<b>35,7*</b>	<b>7,0</b>	<b>7,4</b>	<b>17,9</b>	<b>3,9</b>
15-24 años	386	49,2	5,4	31,3	11,4	1,3
25-34 años	1402	68,3	1,8	59,1	7,9	1,5
35-44 años	904	71,1	1,3	63,1	8,3	1,7
45 y más	547	42,6	4,0	25,4	13,2	2,6
<b>&gt;14 años</b>	<b>3239</b>	<b>57,8</b>	<b>3,1</b>	<b>44,7</b>	<b>10,2</b>	<b>1,8</b>
<b>Total</b>	<b>8278</b>	<b>48,6</b>	<b>4,6</b>	<b>25,9</b>	<b>16,0*</b>	<b>3,3</b>
2005-2007						
		Complicaciones de varicela (% sobre el total de casos de varicela)				
Edad	Ingresos por Varicela	Todas	Encefalitis	Neumonitis	Otra Complicación	Complicación no especificada
<1 año	670	25,1	0,3	4,6	15,4	4,8
1-4 años	1548	56,6	5,4	12,1	32,0	7,5
5-9 años	405	50,9	11,4	12,3	23,7	4,2
10-14 años	107	39,3	11,2	7,5	18,7	4,7
<b>&lt;=14 años</b>	<b>2730</b>	<b>42,9*</b>	<b>7,1</b>	<b>9,1</b>	<b>22,4</b>	<b>5,3</b>
15-24 años	155	46,5	6,5	25,8	13,5	3,2
25-34 años	492	64,2	1,4	55,1	8,7	0,6
35-44 años	576	73,8	1,4	64,4	9,7	0,9
45 y más	364	48,4	6,0	28,0	14,0	2,5
<b>&gt;14 años</b>	<b>1587</b>	<b>58,2</b>	<b>3,8</b>	<b>43,3</b>	<b>11,5</b>	<b>1,8</b>
<b>Total</b>	<b>4317</b>	<b>52,8</b>	<b>4,4</b>	<b>24,6</b>	<b>20,5*</b>	<b>4,4</b>

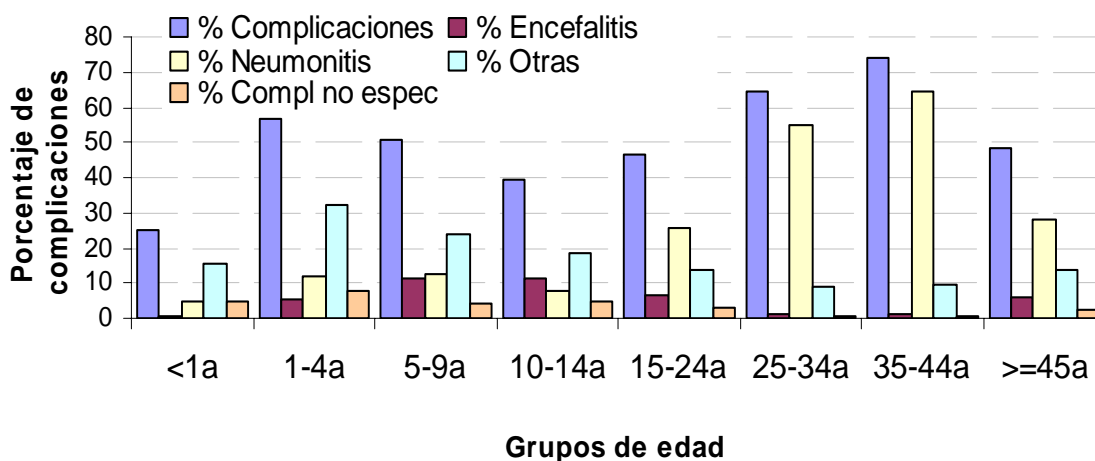
\* diferencias estadísticamente significativas

**Figura 8: Ingresados por varicela y frecuencia de complicaciones por tipo de complicación, por edad. CMBD 1997-2003; 2005-2007**

**Complicaciones de la varicela en los ingresados por varicela entre 1997-2003**



**Complicaciones de la varicela en los ingresados por varicela entre 2005-2007**



#### 1.4.4. Varicela en ingresados por otras causas:

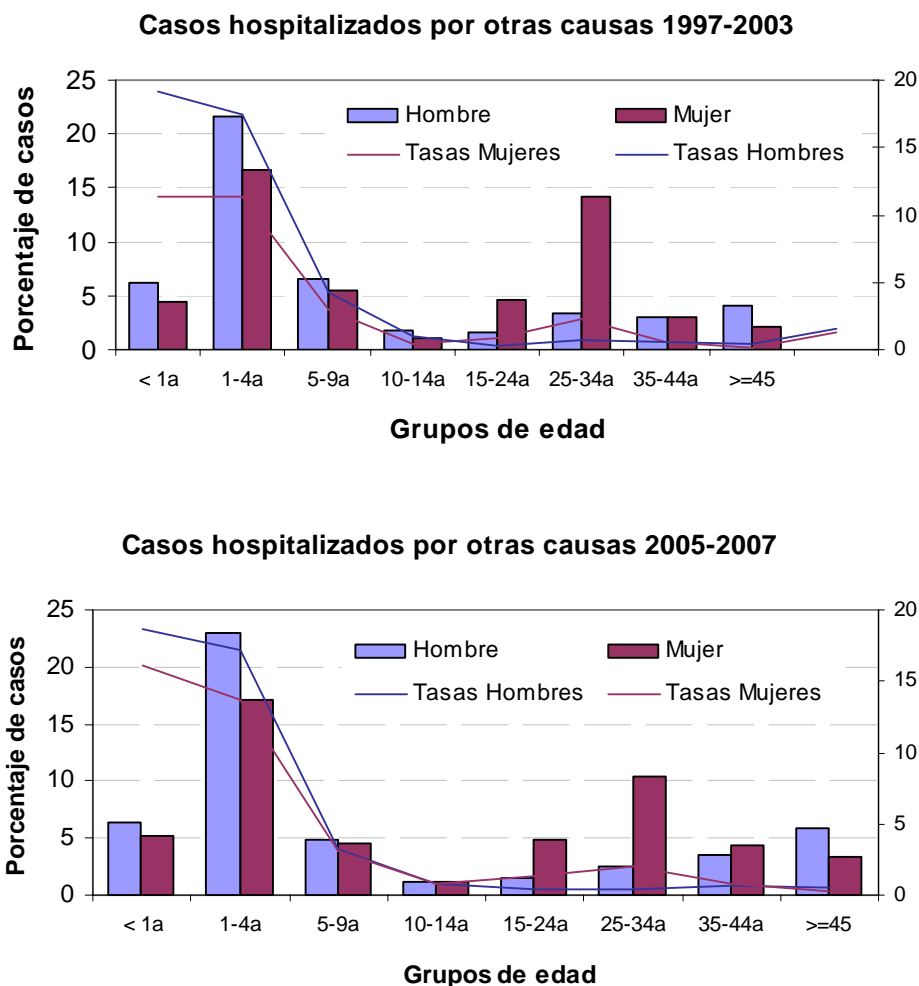
La tasa media anual de varicela en ingresados por otras causas, durante 1997-2007, ha sido de 15,4 casos por 100.000 ingresos hospitalarios por cualquier causa. La proporción de “varicela en ingresados por otras causas” con relación al total de casos de varicela atendidos en el hospital, está entre un 32-37% durante todos los años estudiados (Tabla 5).

El 52% de los casos de “varicela en ingresados por otras causas” son hombres y el 49% son niños menores de 5 años en el periodo de 1997-2003 y del 52% en el 2005-2007, disminuyendo la frecuencia con la edad, con un incremento en los ingresados de 25 a 44 años por un aumento en la frecuencia en mujeres (Tabla 9 y Figura 9). Considerando la incidencia de “varicela en ingresados por otra causa” entre el total de pacientes ingresados, la incidencia global no difiere entre ambos sexos (1,6 en ambos) sin embargo se observan diferencias por edad y sexo en el rango de 15 a 34 años, con una mayor incidencia de ingresos entre las mujeres siendo esta significativa en ambos períodos IC95% (-0.29, 0.25) (-0.25, -0.18).

**Tabla 9.- Hospitalizados con varicela en pacientes ingresados por otras causas. CMBD 1997-2003; 2005-2007**

<b>1997-2003</b>	<b>Ingresos por otras causas</b>		<b>Distribución por edad</b>	<b>Ingresos por otras causas por 100.000 hab.</b>		
<b>Edad</b>	<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>		<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>	<b>Total</b>
< 1 año	285	199	11%	19,18	14,23	16,71
1-4 años	991	760	38%	17,50	14,15	15,82
5-9 años	303	253	12%	4,20	3,69	3,95
10-14 años	77	47	3%	0,95	0,61	0,78
15-24 años	71	213	6%	0,35	1,09	0,72
25-34 años	157	649	18%	0,65	2,78	1,71
35-44 años	134	135	6%	0,62	0,63	0,63
45 y más	189	101	6%	0,37	0,17	0,27
<b>Total</b>	<b>2207</b>	<b>2357</b>	<b>100%</b>	<b>1,58</b>	<b>1,62</b>	<b>1,60</b>
<b>2005-2007</b>	<b>Ingresos por otras causas</b>		<b>Distribución por edad</b>	<b>Ingresos por otras causas por 100.000 hab.</b>		
<b>Edad</b>	<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>		<b>Hombre</b>	<b>Mujer</b>	<b>Total</b>
< 1 año	133	108	12%	18,63	16,09	17,36
1-4 años	478	357	40%	17,24	13,66	15,45
5-9 años	102	94	9%	3,21	3,12	3,16
10-14 años	24	25	2%	0,75	0,83	0,79
15-24 años	32	101	6%	0,41	1,36	0,88
25-34 años	53	218	13%	0,46	2,02	1,24
35-44 años	72	90	8%	0,67	0,86	0,76
45 y más	122	70	9%	0,49	0,24	0,37
<b>Total</b>	<b>1016</b>	<b>1063</b>	<b>100%</b>	<b>1,57</b>	<b>1,60</b>	<b>1,58</b>

**Figura 9: Hospitalizaciones por otras causas y tasas por 100.000 ingresados por otras causas, por sexo y edad. CMBD 1997-2003, 2005-2007**



Entre los casos de varicela en hospitalizados por otra causa, la complicación más frecuente de varicela es “otra complicación” que incluye las complicaciones cutáneas. Esta es la complicación más frecuente en todas las edades, excepto en los pacientes de 25-44 años en el período 1997-2003 y en los de 35-44 en los del 2005-2007, entre los que la complicación más frecuente es la neumonitis. (Tabla 10, Figura 10).

No existen diferencias significativas en las complicaciones entre los ingresados por otras causas entre ambos períodos.

La frecuencia de complicaciones de varicela entre estos casos es de un 15%, y es superior entre los hombres en general (18% vs. 12%).

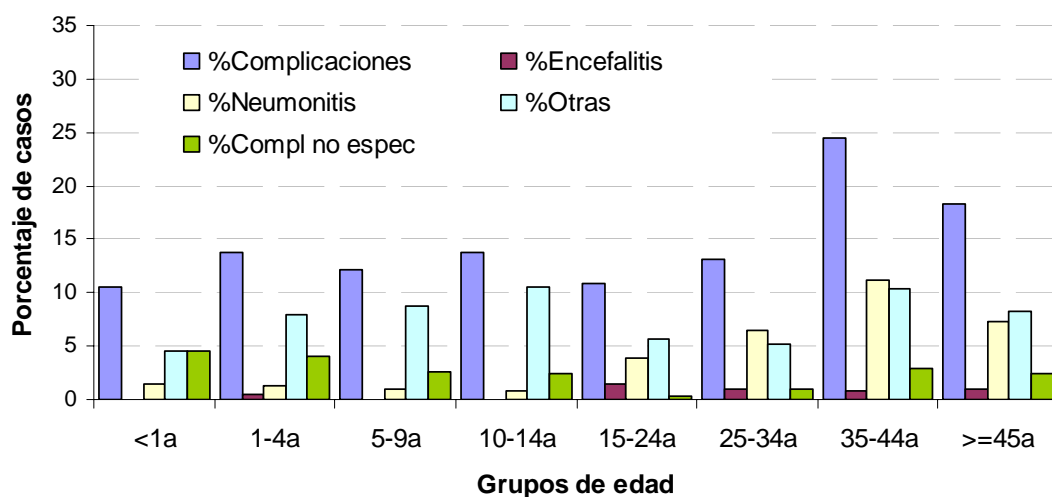
**Tabla 10: Frecuencia de complicaciones de varicela, en casos de varicela en pacientes ingresados por otras causas. CMBD 1997-2003, 2005-2007**

1997-2003						
Complicaciones de varicela (% sobre el total de casos por otras causas)						
Edad	Ingresos por otras causas	Todas	Encefalitis	Neumonitis	Otra Complicación	Complicación no especificada
<1 año	484	10,5	0,0	1,4	4,5	4,5
1-4 año	1753	13,7	0,5	1,3	8,0	4,0
5-9 año	556	12,2	0,0	0,9	8,8	2,5
10-14 año	124	13,7	0,0	0,8	10,5	2,4
<b>&lt;=14 años</b>	<b>2917</b>	<b>12,6</b>	<b>0,1</b>	<b>1,1</b>	<b>8,0</b>	<b>3,4</b>
15-24 años	284	10,9	1,4	3,9	5,6	0,4
25-34 años	806	13,2	1,0	6,5	5,2	1,0
35-44 años	269	24,5	0,7	11,2	10,4	3,0
45 y más	290	18,3	1,0	7,2	8,3	2,4
<b>&gt;14 años</b>	<b>1649</b>	<b>16,7</b>	<b>1,0</b>	<b>7,2</b>	<b>7,4</b>	<b>1,7</b>
<b>Total</b>	<b>4566</b>	<b>13,9</b>	<b>0,6</b>	<b>3,3</b>	<b>7,3</b>	<b>2,9</b>
2005-2007						
Edad	Ingresos por otras causas	Todas	Encefalitis	Neumonitis	Otra Complicación	Complicación no especificada
<1 año	241	12,0	0,0	0,8	6,2	5,0
1-4 año	835	17,5	0,5	0,8	11,6	4,7
5-9 año	196	16,8	0,5	3,1	10,7	3,1
10-14 año	49	20,4	4,1	0,0	12,2	4,1
<b>&lt;=14 años</b>	<b>1321</b>	<b>16,7</b>	<b>1,3</b>	<b>1,2</b>	<b>10,2</b>	<b>4,2</b>
15-24 años	133	13,5	2,3	2,3	6,0	3,0
25-34 años	271	12,9	1,5	4,4	5,9	1,1
35-44 años	162	25,3	0,6	12,3	10,5	3,7
45 y más	192	34,4	2,1	7,3	22,9	3,1
<b>&gt;14 años</b>	<b>758</b>	<b>21,5</b>	<b>1,6</b>	<b>6,6</b>	<b>11,3</b>	<b>2,7</b>
<b>Total</b>	<b>2079</b>	<b>18,2</b>	<b>0,9</b>	<b>3,1</b>	<b>10,8</b>	<b>3,8</b>

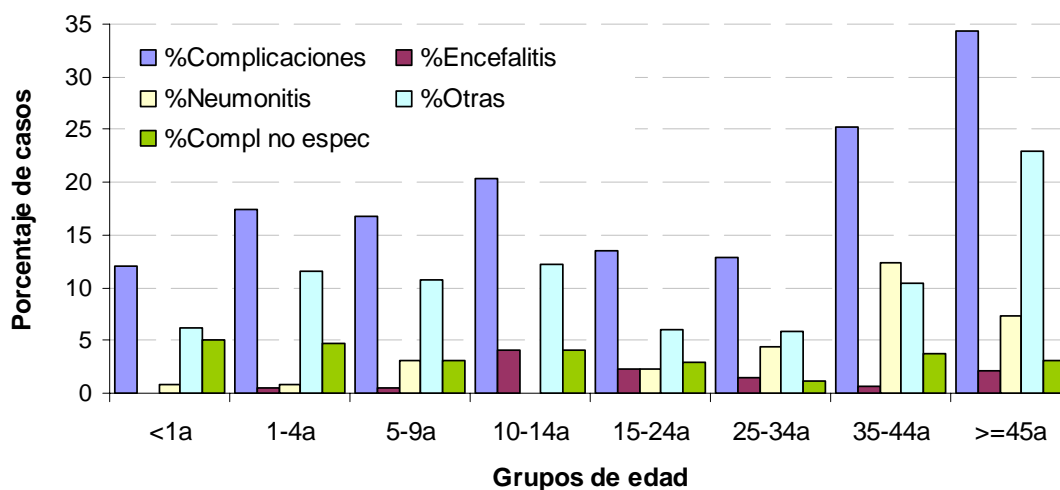


**Figura 10: Frecuencia de complicaciones de Varicela, por tipo de complicación, en ingresados por otras causas, por edad. CMBD 1997-2003, 2005-2007**

**Casos de varicela ingresados por otras causas. CMBD. España 1997-2003**



**Casos de varicela ingresados por otras causas. CMBD. España 2005-2007**



## **1.5 Mortalidad por Varicela**

Desde el año 1980; se dispone de datos de mortalidad por varicela del registro de defunciones del INE a nivel nacional hasta 2007, último año disponible.

Durante el período 1997 a 2007, el número de defunciones por esta causa osciló entre cuatro y catorce defunciones anuales con una tasa media anual de 0,2 defunciones por millón de habitantes. El 78,5% de las defunciones registradas se han producido en personas mayores de 25 años, concentrándose en las edades de 25 a 44 años, el 44% de las mismas. Las mayores tasas de mortalidad se registran en los menores de 4 años, de 25 a 44 años y mayores de 75 años. (Tabla 11)

En 2007 se ha registrado una de las mortalidades más bajas del período estudiado, con 6 fallecidos en el año.

Tabla 11. Defunciones por varicela por grupos de edad. España 1997-2007

Año / Edad * Sexo	1997		1998		1999		2000		2001		2002		2003		2004		2005		2006		2007		Total		Total		% por edad
	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	H	M	por edad		
<1 año																				1			0	1	1		1,08%
1-4 años		1				1	1		1		1	3		2								1		4	7	11	11,83%
5-9 años			1		1	1																	2	1	3		3,23%
10-14 años				1		1			1														1	2	3		3,23%
15-24 años			1		1																		2	0	2		2,15%
25-34 años		1	2	1	1							3		2	1								5	7	12		12,90%
35-44 años						6	1		1				4	1	2	3	4	2	2	3			18	11	29		31,18%
45-54 años						1									1							1	2	1	3		3,23%
55-64 años											1				2				1			1	5	0	5		5,38%
65-74 años					2						2						1						6	0	6		6,45%
>=75 años	2								1				1	1	2	1	3			3	1		3	12	6	18	19,35%
<b>Total por sexo</b>	2	2	4	2	5	3	8	1	3	1	4	6	7	4	9	5	8	2	6	6	2	4	57	36	93		100%
<b>Total</b>		4		6		8		9		4		10		11		14		10		12		6		93			

## 2. HERPES ZÓSTER

### 2.1 Incidencia de Herpes zóster por edad

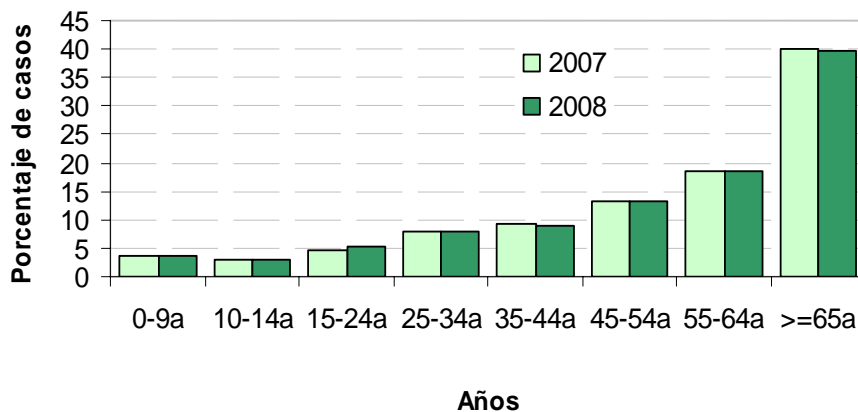
Los datos agregados de Herpes zóster se comenzaron a recoger en España en el año 2007, pero como se extrae del análisis de la vigilancia todavía no está consolidada. No se dispone de datos globales de incidencia de Herpes Zóster a nivel nacional, si bien 7 Comunidades Autónomas han enviado datos de por edad de esta enfermedad en 2008 (Baleares, Canarias, Madrid, País Vasco, La Rioja, Ceuta y Melilla) dos CCAA más que el año anterior.

La distribución media por edad de los datos disponibles muestra un claro incremento con la edad, con el 88,3% de los casos en mayores de 25 años, de los que el 58,2% son mayores de 54 años. (Figuras 11 y 12, Tabla 12).

La comparación entre CCAA hay que hacerla con prudencia por proceder los datos de fuentes diferentes, la gran mayoría, de los registros informatizados de AP (Atención Primaria) que cubre el 100% de la población, en el caso de la Comunidad de Madrid proceden de la RMC (Red de Médicos Centinelas) que cubre cerca del 2% de la población.

No existen diferencias significativas por edad entre ambos años.

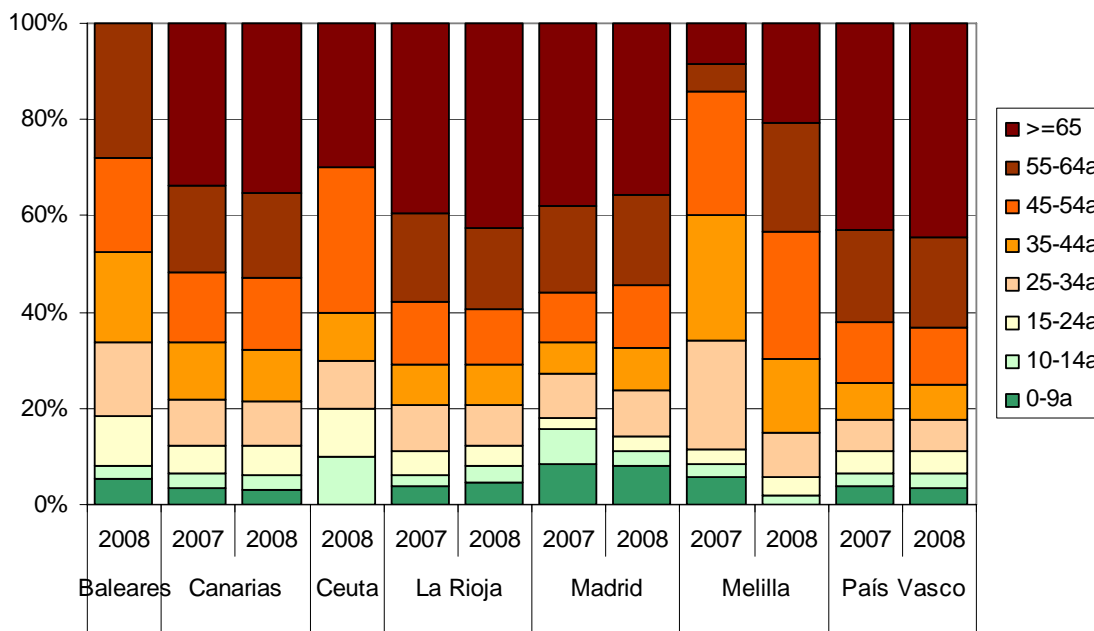
**Figura 11: Distribución por edad de casos incidentes de herpes zóster (%). Años 2007-2008**



**Tabla 12: Distribución por edad de casos incidentes de Herpes zóster, por CCAA. Años 2007- 2008.**

CCAA*año /Edad	Baleares	Canarias		Ceuta	La Rioja		Madrid		Melilla		País Vasco	
	2008	2007	2008	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008	2007	2008
0-9a	5,4	3,6	3,2	0,0	4,0	4,7	8,3	8,2	5,7	0,0	3,7	3,4
10-14a	2,7	2,8	2,8	10,0	2,1	3,3	7,3	2,9	2,9	1,9	3,0	3,3
15-24a	10,2	5,7	6,3	10,0	5,0	4,2	2,4	3,3	2,9	3,8	4,3	4,2
25-34a	15,4	9,6	9,1	10,0	9,7	8,3	9,3	9,4	22,9	9,4	6,6	6,5
35-44a	18,7	12,1	10,8	10,0	8,4	8,4	6,3	9,0	25,7	15,1	7,8	7,5
45-54a	19,6	14,6	14,8	30,0	12,9	11,4	10,2	13,1	25,7	26,4	12,5	11,9
55-64a	28,0	17,7	17,7	0,0	18,5	17,0	18,0	18,8	5,7	22,6	19,1	18,7
>=65	0,0	33,9	35,3	30,0	39,4	42,5	38,0	35,5	8,6	20,8	43,0	44,5
Total %	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

**Figura 12: Distribución de Herpes zóster por edad, por CCAA. Año 2008**



## 2.2 Ingresos hospitalarios por Herpes Zóster

Durante 1997 a 2007 la tasa media anual de ingresos por Herpes Zóster fue de 2,4 por 100.000 habitantes, y por edad de 2,7 ingresos por 100.000 habitantes mayores de 14 años y 1,04 por 100.000 habitantes menores de 14 años. La incidencia de ingresos por esta causa ha permanecido constante durante todo el período en los dos grandes grupos de edad. (Tabla 13).

**Tabla 13. Incidencia anual de ingresos con diagnóstico principal de Herpes zóster por 100.000 habitantes.**

	<14 años		>14 años		Total	
	Casos	Tasa*100.000	Casos	Tasa*100.000	Casos	Tasa*100.000
1997	52	0,85	832	2,51	884	2,25
1998	67	1,11	930	2,75	997	2,50
1999	52	0,87	873	2,55	925	2,30
2000	73	1,24	981	2,83	1054	2,60
2001	64	1,09	1023	2,90	1087	2,64
2002	65	1,10	1014	2,82	1079	2,58
2003	62	1,03	982	2,68	1044	2,44
2004	50	0,82	1027	2,77	1077	2,49
2005	64	1,02	979	2,59	1043	2,36
2006	77	1,21	955	2,49	1032	2,31
2007	69	1,06	1003	2,66	1072	2,42
Total	695	1,04	10599	2,69	11294	2,45

El número de ingresos es similar para ambos sexos (35% de los casos de HZ entre los hombres requirieron hospitalización y 34,8% entre las mujeres).

El número de hospitalizaciones por HZ incrementa claramente con la edad, siendo el 75.2% de los ingresados por esta causa, mayores de 45 años.

La tasa media anual de casos de HZ entre pacientes hospitalizados por otras causas, es de 51,1 por 100.000 ingresados; el 88% son mayores de 45 años. Este alto porcentaje de casos hospitalizados por otra causa, podría llevar a pensar si este diagnóstico es concomitante con el que causó el ingreso, o realmente se están recogiendo antecedentes clínicos del paciente.

Desde 1997 la frecuencia de casos de HZ entre hospitalizados por otras causas, ha mantenido una tendencia ascendente, con los máximos en 2005-2006-2007 (Tabla 14).

**Tabla 14. Casos de Herpes zóster en ingresados por otras causas, tasas por 100.000 ingresos. Años1997-2007**

<b>Año</b>	<b>HZ en ingresados por otra causa</b>	<b>Tasa * 100000 ingresados</b>
1997	1343	30,4
1998	1623	36,6
1999	1579	35,1
2000	1814	40,3
2001	1848	41,8
2002	1931	43,0
2003	2833	61,7
2004	2876	62,2
2005	3242	69,3
2006	3220	68,1
2007	3548	74,2
<b>Total</b>	<b>25857</b>	<b>51,5</b>

### 2.3 Mortalidad por Herpes Zóster

Durante 1997-2007 se han producido 145 muertes codificadas en los registros de mortalidad del INE como HZ. El número de defunciones anuales osciló entre 12 y 20 y una tasa media anual de 0,36 defunciones por millón de habitantes (Tabla 15). El 94% de las defunciones se concentran en los mayores de 70 años. Entre los menores de 45 años sólo hay un fallecido por HZ en el 2007, último año disponible. El 36 % de los fallecidos son hombres y el 64% son mujeres.

**Tabla 15: Mortalidad por Herpes zóster por grupos de edad por 100.000 habitantes y sexo. España 1999-2007**

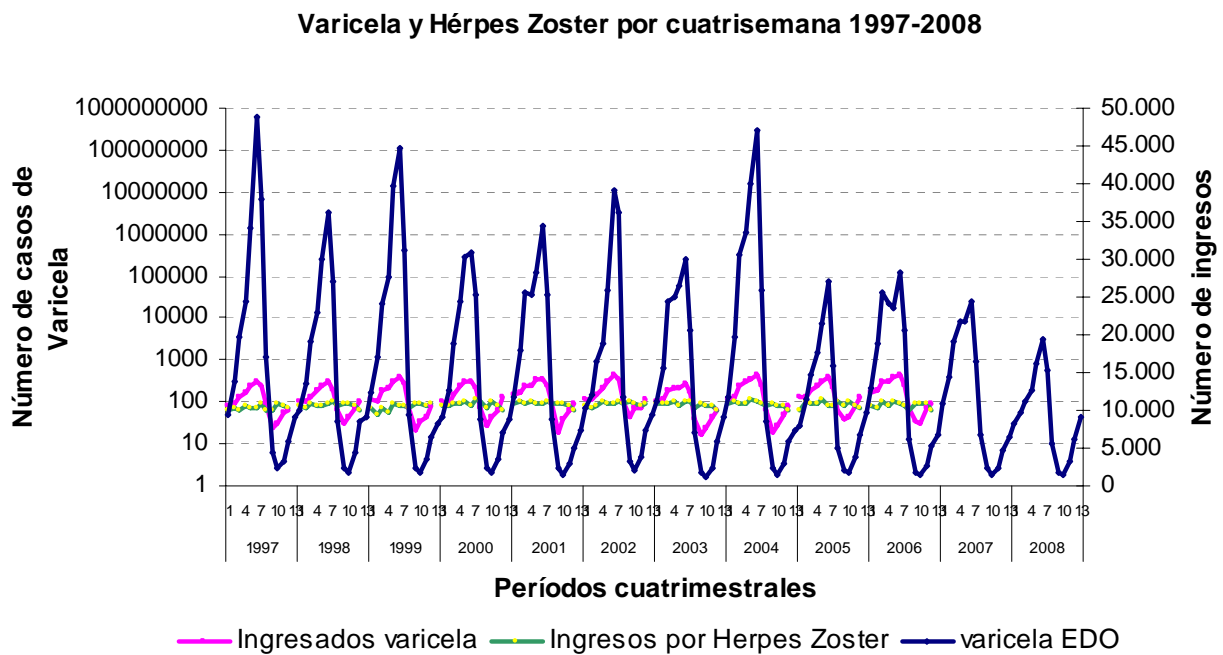
Grupos de edad y sexo															
Años	< 45 años			45 - 59 años			60 - 69 años			> 70 años			Total		
	H	M	Tasa * 100000	H	M	Tasa * 100000	H	M	Tasa * 100000	H	M	Tasa * 100000	H	M	Tasa * 100000
1997	-	-	0	-	-	0	-	-	0,00	3	11	0,33	3	11	0,04
1998	-	-	0	-	-	0	-	-	0,00	3	11	0,32	3	11	0,03
1999	-	-	0	-	-	0	-	-	0,00	3	11	0,31	3	11	0,03
2000	-	-	0	-	-	0	-	-	0,00	3	9	0,26	3	9	0,03
2001	-	-	0	-	-	0	-	1	0,03	8	9	0,35	8	10	0,04
2002	-	-	0	-	-	0	-	1	0,03	3	9	0,24	3	10	0,03
2003	-	-	0	-	-	0	-	-	0,00	5	10	0,29	5	10	0,04
2004	-	-	0	1	1	0,03	-	-	0,00	3	11	0,27	4	12	0,04
2005	-	-	0	-	-	0	1	-	0,03	5	9	0,26	6	9	0,03
2006	-	-	0	-	-	0	3	-	0,07	10	10	0,36	13	10	0,05
2007	1	-	0	-	-	0	-	-	0,00	6	12	0,32	7	12	0,04
Total	1		0,00	1	1	0,00	4	2	0,02	46	90	0,29	52	93	0,04



### 3. Estacionalidad

Como se observa en la gráfica siguiente la varicela presenta una estacionalidad clara, mientras que el Herpes zóster no presenta una distribución estacional. (Figura 13). Se observa un descenso de los casos incidentes de varicela en los últimos años, pero este descenso no se correlaciona con un descenso en el número de ingresos por esta causa, ni en el número de ingresos por Herpes zóster que se mantiene prácticamente constante.

Figura 13: Casos de varicela e ingresos por varicela y herpes zóster por cuatrimestra de diagnóstico. RENAVE, CMBD 1997-2008



#### 4. Resumen

Durante el período 1997-2008, se han notificado a la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica, una media anual de 168.301 casos de varicela, correspondiente a una incidencia media anual de 449,2 por 100.000 habitantes, con una tendencia decreciente, más marcada a partir del año 2004, año de máxima incidencia de todo el período.

El año 2008, ha sido el año de menor incidencia registrada en España y el año de mínima incidencia en 8 CCAA (Aragón, Castilla-La Mancha, Castilla y León, Cataluña, Madrid, Navarra, País Vasco y Melilla) resaltando además que ninguna CCAA ha destacado en este año por tener la mayor incidencia del periodo 1997-2008.

- La distribución por edad de los casos de varicela de las 10 CCAA que han enviado esta información, muestra que el 79,5% de los casos son menores de 15 años, con el 74,8% menores de 9 años (1 a 4 años: 45,9% rango: 33,3%-70,4%; 5 a 9 años: 28,6% rango: 16,3%-44,9%).
- Durante 1997-2007 se registraron en el CMBD un promedio anual de 1.320 ingresos por varicela (3,2 por 100.000 habitantes y 7,4 por 1.000 casos notificados (RENAVE). La incidencia media anual de ingresos por varicela en menores de 15 años es de 1,95 por 100.000 habitantes y de 1,22 en mayores de 14 años.
- Teniendo en cuenta el incremento de casos de varicela que hubo en el año 2004, los datos se han analizado excluyendo tal año, mostrándose y comparando estos para dos períodos: 1997-2003 y 2005-2007. El 49%-53% (período 1997-2003, 2005-2007 respectivamente) de los casos *ingresados por varicela* tienen complicaciones y el 58% de los ingresos en ambos períodos con complicaciones son mayores de 14 años. El mayor porcentaje de complicaciones por grupos de edad se da en el grupo de 35 a 44 años (71%-74% respectivamente) y en el de 25 a 34 años (68%-64% respectivamente). La neumonitis hemorrágica es la complicación más frecuente y representa el 25,9%-24,6% del total de las complicaciones de varicela, afectando especialmente a los mayores de 15 años, con la máxima proporción en las edades de 35 a 44 años (63,1%-64,4% respectivamente) no siendo estas diferencias estadísticamente significativas.

- La proporción de “varicela en ingresados por otra causa” con relación al total de casos de varicela atendidos en hospital, está entre un 32-37% y se mantiene constante durante todos los años estudiados. El promedio anual de “varicela en ingresados por otra causa” es de 706 casos (15,4 por 100.000 ingresos anuales) (período 1997-2007 obviando el año 2004), observándose una tendencia al aumento, paralelo al aumento observado en la incidencia de ingresos por esta enfermedad, este incremento es similar en todos los grupos de edad.

La mortalidad por varicela en España entre 1997 y 2007, (último año disponible) osciló entre 4 y 14 defunciones anuales, con una tasa media anual de 0,2 defunciones por millón de habitantes, observándose un aumento a partir del año 2002, en mayores de 45 años. El 78,5% de las defunciones registradas se han producido en personas mayores de 35 años, concentrándose en las edades de 25 a 44 años (44% de las defunciones). En el último año se ha registrado una de las mortalidades más bajas del período estudiado.

#### **Herpes zóster:**

- Siete CCAA han enviado datos de la vigilancia agregada de la incidencia por edad en el año 2008, dos más que en el primer año.
- El 58,2% de los casos de herpes zóster declarados por las comunidades declarantes son mayores de 54 años, observándose variabilidad en las proporciones de casos por grupos de edad, entre las distintas CCAA y estabilidad en el patrón en el tiempo (considerando los datos de Madrid hasta el 2008; única comunidad con una serie de años disponibles) aunque en este último año se aprecia un ligero aumento en los mayores de 15 años.
- Durante 1997 y 2007 la tasa media anual de ingresos por HZ fue de 2,4 por 100.000 habitantes, con una incidencia y distribución por edad similar para ambos sexos. El número de hospitalizaciones por HZ incrementa claramente con la edad, siendo el 75,2% de los ingresados por esta causa, mayores de 45 años. La incidencia de ingresos por esta causa y su distribución por edad, ha permanecido constante durante todo el período.
- Durante 1999-2007, la tasa media anual de defunciones por Herpes Zóster es 0,36 por millón de habitantes y el 94% de las defunciones se concentran en los mayores de 70 años.

## **5. Conclusiones:**

Los indicadores propuestos para la vigilancia de la varicela, y la información correspondiente disponible en la actualidad, permiten caracterizar el patrón de presentación de la varicela en el período previo a la introducción de la vacuna en España y arrojar alguna información sobre el período posterior.

El patrón de presentación de la varicela evidenciado en este estudio, es concordante con lo descrito en otros estudios previos para países de nuestro entorno, en ausencia de intervención.

Se observa una disminución generalizada en prácticamente todas las CCAA durante los años 2005-2008 (período tras la incorporación de la vacunación a susceptibles mayores de 13 años y de la recomendación en 4 CCAA a los niños de 15 meses de edad en el sector público y en varias de las CCAA en el sector privado) con incidencias inferiores a las mínimas registradas durante 1997-2007, pero es difícil valorar el impacto de vacunación por la falta de cifras de cobertura vacunal y porque este período coincide con el período inmediato a la última epidemia cuyo máximo se registró en el año 2004 y por las limitaciones de la información disponible referente a la evolución de la incidencia y de la enfermedad.

Se observa un descenso de la incidencia en los últimos años, con un porcentaje de cambio estadísticamente significativo con respecto a la media del período, más marcada en el último año estudiado.

El número de ingresos tanto por varicela como por herpes zóster tienen una tendencia ascendente desde el inicio del análisis realizado de esta base de datos, lo que se podría corresponder con una consolidación de la misma, más que con un incremento en la gravedad de la enfermedad. Pese a detectarse un descenso en el número de ingresos el último año, constituye la segunda incidencia más alta de todo el período, por eso es difícil concluir que los ingresos estén disminuyendo.

Sí se observa una disminución clara de la mortalidad en el último año, a cifras inferiores a la media, pero hace falta ver la evolución en los próximos años para valorar si este descenso se mantiene.

La vigilancia del herpes zóster todavía no está consolidada y por lo tanto no se puede hablar de tendencias, pero no parece haber sufrido cambios en los dos años de estudio.

Para verificar la disminución de la incidencia observada en los últimos años hará falta valorar la evolución en los próximos años, teniendo en cuenta el patrón epidémico diferencial y por edad, de cada CCAA.

- Las consecuencias negativas de la disminución de la circulación del virus de la varicela, debida a la vacunación infantil con o sin catch-up, dependerán de la eficacia de la vacuna, de la duración de la inmunidad conferida por la misma, así como de las coberturas de vacunación alcanzadas.

Para poder valorar adecuadamente el impacto de la vacunación es necesario:

- Consolidar la vigilancia de la incidencia de varicela y herpes zóster por edad en las diferentes CCAA y disponer de los correspondientes denominadores.
- Procurar una disponibilidad más actualizada del CMBD nacional y analizar el patrón de ingresos por edad, por CCAA.
- Disponer de información referente a coberturas de vacunación por edad y CCAA.

Dosis administradas por el sector público por edad y denominadores.

Dosis estimadas administradas por el sector privado por edad.

Coberturas estimadas por edad.

**La Ponencia de Programas y Registro de Vacunaciones**, con la abstención de las Comunidades de Navarra y Madrid y las Ciudades Autónomas de Ceuta y Melilla, que actualmente tienen incorporada la vacuna de varicela en menores de 2 años, acuerda **proponer a la Comisión de Salud Pública**:

- No realizar cambios en la política de vacunación frente a varicela en la infancia en el momento actual, manteniendo la vacunación en grupos de riesgo y no recomendando la vacunación generalizada en la infancia.

- Vacunación de adolescentes: realizar análisis periódicos del impacto de la primera dosis que se está administrando en la actualidad y valorar, en función de la epidemiología de la enfermedad, la necesidad de incluir una segunda dosis con el objetivo de adoptar una postura uniforme. Las personas  $\geq 13$  años deben recibir dos dosis de vacuna de varicela.
- Fortalecer el sistema de vigilancia epidemiológica de varicela con el objetivo de disponer de información que permita evaluar la evolución del patrón epidemiológico de la enfermedad. Estudiar estos aspectos en el Grupo de Trabajo de Vigilancia Epidemiológica.

## 6. Bibliografía

- Heymann DL, editor. Control of communicable diseases manual. 19th Edition. American Public Health Association 2008.
- Pachón I, Amela C, Martínez de Aragón M, Santaolalla P, Peña-Rey I, Cortés M. Varicela. Ministerio de Sanidad y Consumo. Secretaría General de Sanidad. Dirección General de Salud Pública. Subdirección General de promoción de la Salud y Epidemi, 2005.
- Pachón I, Amela C, Martínez de Aragón M, Santaolalla P, Peña-Rey I, Cortés M. Varicela: recomendaciones de vacunación y su repercusión en Salud Pública. 2005.
- Varicella vaccines. WHO position paper. Wkly Epidemiol Rec 1998; 32: 241-8. Disponible en: [http://www.who.int/immunization/topics/wer8004pertussis\\_Jan\\_2005.pdf](http://www.who.int/immunization/topics/wer8004pertussis_Jan_2005.pdf) [última consulta 1 octubre 2009].
- Amela C, Peña-Rey I, Pachon I, Martinez de Aragon MV. [Update on chickenpox]. Rev Clin Esp 2006; 206(1):48-49.
- Peña-Rey I, Martínez de Aragón MV, Cortés M, Amela C. La varicela en España: incidencia y hospitalización. Rev Pediatr Aten Primaria 2004; 6:559-571.
- Martínez de Aragón MV; Peña-Rey I; Suárez B. Propuesta para la vigilancia de la varicela y el herpes zóster. Área de vigilancia de la salud pública. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III. 2007. Disponible en [http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/pdf/Propuesta\\_vigilancia\\_varicela\\_2007.pdf](http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/pdf/Propuesta_vigilancia_varicela_2007.pdf). ( Última consulta 5 de octubre de 2009)
- Martínez de Aragón, Peña-Rey I. Situación de la varicela en España. 2007. Disponible en: <http://www.isciii.es/htdocs/centros/epidemiologia/pdf/InformevaricelaCNE2007.pdf>. (Última consulta 5 de octubre de 2009)
- Varivax. Ficha técnica. Sanofi Pasteur. <http://www.sp.san.gva.es/rvn/docs/VARIVAX.pdf>

### Anexo 1. Incidencia de Varicela por 100.000 habitantes, por Comunidad Autónoma. 1994-2008

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
ANDALUCIA	345,6	277,3	408,2	184,1	208,3	266,1	143,8	88,6	61,3	11	2,4	5,7
ARAGON	877,3	403,4	387,2	636,2	543,2	577,6	475,8	752,8	585,2	531,9	683,5	403,5
ASTURIAS	321,4	489,2	343,3	454,4	391,3	440	470	586	617,6	666	488,9	660,6
BALEARES	910,4	747,6	548,5	689,9	921,9	590,5	623,9	835	358,5	602,6	262,4	410,2
CANARIAS	623,7	545,4	546,5	614,8	406,2	343	540,6	1050,6	260,9	472,7	954,3	284,0
CANTABRIA	77,9	84,2	255,2	146,9	397	147,4	389,4	421,6	335,1	740,3	315,1	651,2
CASTILLA-LA MANCHA	601,7	630,9	587,2	487,5	510,6	495,8	553,8	617,9	657,7	419,7	348,2	231,7
CASTILLA-LEON	412,7	476,6	425,7	433,8	432,1	537,2	360,8	503,3	349,1	393,5	288,9	198,5
CATALUÑA	680,2	460	533,3	536,2	506,5	341,4	385,4	477,6	331,3	442,2	356,9	223,5
C. VALENCIANA	602,2	955,8	709,6	487,9	744,5	617,8	678	786	571,2	568,2	344,8	493,9
EXTREMADURA	625,5	218	338,4	311,3	315,2	288,2	385,4	732,1	666,8	577,2	613,9	421,0
GALICIA	612,1	345,3	405,5	450,8	335,7	494,3	290,7	480,5	191,7	340,2	277,4	256,2
MADRID	895,4	569,8	1016,3	666,2	731,2	902,2	751,7	948,2	444,1	717,7	329,4	226,6
MURCIA	788,5	622,3	1053,6	661,3	911	930	657,6	1441,7	422,7	1231,8	645,6	657,1
NAVARRA	725,2	419,5	445,1	796,7	500,9	815,9	802,8	647,8	802,2	663,1	411,0	242,3
PAIS VASCO	362,4	388,3	566,1	436,2	464,6	420,1	552,3	653,3	538,3	448,2	629,5	351,3
LA RIOJA	607,7	903,7	786,2	360,2	976,6	477,5	339,9	1231	268,2	568,9	395,7	271,7
CEUTA	745,7	1398,6	762,4	619,6	821,8	194,4	511,2	1299,9	248,4	687,4	281,8	661,7
MELILLA	603,6	798,3	3035,5	565,6	1576,2	1435,3	1974,2	611,2	1513,4	1141,9	720,8	115,7
<b>TOTAL</b>	<b>586,5</b>	<b>492,4</b>	<b>580</b>	<b>465,3</b>	<b>497,6</b>	<b>496,1</b>	<b>456,7</b>	<b>597,9</b>	<b>368,1</b>	<b>447,7</b>	<b>346,1</b>	<b>268,7</b>