

# Descripción de los tres primeros brotes de gripe A (H1N1) 2009 notificados en prisiones de España

Gómez-Pintado P<sup>1</sup>, Moreno R<sup>2</sup>, Pérez-Valenzuela A<sup>3</sup>, García- Falcés JI<sup>4</sup>,  
García M<sup>1</sup>, Martínez MA<sup>2</sup>, Acín E<sup>1</sup>, Fernández de la Hoz K<sup>5</sup>

<sup>1</sup> *Coordinación de Sanidad Penitenciaria, Secretaria General de Instituciones Penitenciarias, Ministerio del Interior.* <sup>2</sup> *Servicios Sanitarios del Centro Penitenciario de Alcalá-Meco (Madrid).* <sup>3</sup> *Servicios Sanitarios del Centro Penitenciario de Jaén (Andalucía).* <sup>4</sup> *Servicios Sanitarios del Centro Penitenciario de Pamplona (Navarra).* <sup>5</sup> *Dirección General de Salud Pública y Sanidad Exterior. Ministerio de Sanidad y Política Social.*

## RESUMEN

**Objetivo:** describir los tres primeros brotes de gripe A (H1N1) 2009 notificados entre julio y septiembre de 2009 en las prisiones españolas.

**Metodología:** Se definió brote como la aparición de tres o más casos con síntomas gripales y con vínculo epidemiológico en el mismo módulo de una prisión. Los brotes son notificados mediante cuestionario específico. El análisis realizado por las variables sexo, edad, fecha de notificación, duración de los brotes, factores de riesgo y características clínicas se presenta en forma de números absolutos, porcentajes y tasas de ataque y el estudio de la difusión de la enfermedad a través de las curvas epidémicas.

**Resultados:** Se notifican tres brotes desde las prisiones de Alcalá-Meco con 85 varones afectados, Pamplona (18 varones afectados) y Jaén (12 mujeres afectadas) con una tasa de ataque global que varía entre el 7,1% y el 17,9%. La duración de los brotes varía entre 8 y 35 días, y la mediana de duración de la enfermedad es de 3 días. Sólo ingresaron 4 internos que fueron dados de alta por mejoría. Los hombres son mas jóvenes ( $p < 0,001$ ). Las curvas epidémicas de los tres brotes no muestran un patrón de propagación evidente.

**Discusión:** Las tasas de ataque son muy variables aunque bajas en comparación con otros brotes comunitarios. La enfermedad presentó sintomatología leve y con nula letalidad. La edad de las mujeres es significativamente mayor que la de los hombres aunque entre la población ingresada en prisión es prácticamente igual. La baja morbilidad seguramente ha provocado una disminución en la consulta de los afectados y por tanto una infravaloración de las tasas.

**Palabras clave:** Prisiones; Subtipo H1N1 del Virus de la Influenza A; Gripe Humana; Epidemiología; Factores de riesgo; Comorbilidad; Identidad de género.

## DESCRIPTION OF THE FIRST THREE NOTIFIED OUTBREAKS OF INFLUENZA A (H1N1) 2009 IN SPANISH PRISONS

### ABSTRACT

**Aim:** This study describes three reported outbreaks of influenza H1N1 2009 in Spanish prisons between July and September 2009.

**Methods:** An outbreak was defined as the appearance of three or more cases with influenza symptoms and with an epidemiological link in the same module of a prison. The outbreaks were reported using a specific questionnaire. The analysis, which used variables of gender, age, date of notification, duration of outbreak, risk factors and clinical features are presented as absolute numbers, percentages and attack rates, while study of the diffusion of the illness is expressed as epidemic curves.

**Results:** Three outbreaks were reported at the prisons of Alcalá-Meco (85 affected males), Pamplona (18 affected males) and Jaén (12 affected females) with an overall attack rate that ranged from 7.1% to 17.9%. Duration of the outbreaks was between 8 and 35 days, and the average duration of the illness itself was 3 days. Only 4 inmates were admitted who were later given dischar-

**Agradecimientos:** Los autores agradecen la contribución de los sanitarios de los centros penitenciarios de Alcalá-Meco (Madrid), Jaén (Andalucía) y Pamplona (Navarra).

ges for recovery. The men were younger ( $p < 0.001$ ). The epidemiological curves of the outbreaks did not show any clear propagation patterns.

**Discussion:** The attack rates are highly variable although they are lower than other community outbreaks. Symptoms were slight and lethality was zero. The women's age was significantly greater than that of the men, although it is practically the same amongst the prison population. Low morbidity was very probably the cause of the reduction in consultations of the persons affected and the consequent underestimation of the rates.

**Key words:** Prisons; Influenza A Virus, H1N1 Subtype; Pandemic; Risk Factors; Comorbidity; Gender Identity; Population Surveillance, Epidemiology.

Texto recibido: diciembre 2009

Texto aceptado: febrero 2010

## INTRODUCCIÓN

Desde que a finales del mes de abril de 2009 se notificaron en Méjico y Estados Unidos<sup>1, 2, 3</sup> los primeros casos humanos de infección por el virus de la gripe A (H1N1) la Secretaría General de Instituciones Penitenciarias puso en marcha un Plan General de respuesta a la pandemia. Se creó una comisión de seguimiento de la situación, integrada por representantes del Área de Régimen, del Servicio de Salud Laboral, de la Subdirección General de Inspección y de la Coordinación de Sanidad y se elaboró el documento "Recomendaciones de actuación en centros penitenciarios ante casos sospechosos/confirmados de Gripe A (H1N1)"<sup>4, 5</sup> en el que se recogen todas las actuaciones que se deben implementar en los centros penitenciarios como respuesta a la aparición de casos aislados o de brotes de gripe A (H1N1).

En un primer momento el objetivo principal era la prevención y control de la enfermedad mediante el seguimiento estricto de cada caso y sus correspondientes contactos. A partir de la declaración, el 11 de junio de 2009, del nivel 6 de pandemia por parte de la OMS ya no se consideró necesario establecer ninguna identificación ni seguimiento de los contactos de un caso. Todas las actuaciones quedaron encaminadas a identificar los casos y proceder a su tratamiento evitando, en la medida de lo posible, la propagación del virus mediante el seguimiento adecuado de las medidas de higiene básicas y el aislamiento respiratorio por gotas y de contacto de los casos en su propia celda, llegando al aislamiento sanitario del módulo afectado e incluso de todo el centro penitenciario si aparecen brotes.

La Secretaría General de Instituciones Penitenciarias es responsable de 69 centros penitenciarios, que incluyen todos los del estado español excepto los ubicados en la Comunidad Autónoma de Cataluña que tiene transferidas las competencias en esta materia. La población penitenciaria, que se sitúa en torno a los 60.200 internos, es mayoritariamente masculina

(92,3%), joven (34% entre los 31-40 años), española (64%) aunque la población extranjera reclusa aumenta cada año superando en 10 puntos el porcentaje de extranjeros observados en población general<sup>6</sup>.

En cuanto a la situación sanitaria los principales problemas observados son los relacionados con comportamientos de riesgo, fundamentalmente el consumo de drogas inyectadas. En el estudio transversal realizado en 2006<sup>7</sup> se declaraban inyectores el 10,5% de las personas que ingresaban en prisión a su ingreso, porcentaje que disminuía drásticamente (1,2%) cuando se preguntaba a los que ya estaban en prisión. Las enfermedades infecciosas más prevalentes en 2008 fueron: hepatitis C (27% de los internos presentaban marcadores), VIH/SIDA (el 8% eran VIH+) y tuberculosis (2,4 por cada 1.000 internos)<sup>8, 9</sup>.

El objetivo principal de este artículo es describir los tres primeros brotes notificados en tres centros penitenciarios españoles entre julio y septiembre de 2009 y estimar el impacto del virus A (H1N1) a través de la incidencia, características clínicas y duración de los síntomas.

## METODOLOGÍA

Se definió brote como la aparición de tres o más casos con síntomas gripales y con vínculo epidemiológico en el mismo módulo de una prisión<sup>5, 11, 12, 13</sup>. Los brotes son notificados a la Coordinación de Sanidad Penitenciaria (CSP) por los sanitarios de los centros penitenciarios a través de un cuestionario específico que incluye las variables de persona (edad, sexo, síntomas que presentan los casos, factores de riesgo y resultados de laboratorio), de lugar (centro penitenciario y módulo) y de tiempo (fecha de inicio de los síntomas, fecha de ingreso (si procede) y duración de la enfermedad y del aislamiento).

Además de la notificación a la CSP el brote debe ser comunicado a los responsables sanitarios de la Comunidad Autónoma donde se ubica el centro pe-

nitenciaro. La indicación, recogida y análisis de las muestras de confirmación microbiológica se realiza a través de los servicios de vigilancia epidemiológica de la Comunidad Autónoma correspondiente. En general, se consideró suficiente para confirmar o descartar el brote el análisis de dos o tres muestras.

La descripción de los casos se ha hecho a través de las variables antes citadas y como medida de frecuencia se ha utilizado la tasa de ataque global por centro penitenciario y la tasa específica por edad y módulo en cada centro.

En Alcalá-Meco, para el cálculo de la tasa global se ha utilizado como denominador el promedio de toda la población ingresada en la prisión mientras duró el brote ya que toda la población (que es masculina) ha podido estar expuesta. En el caso de Pamplona sólo se ha utilizado el promedio de la población masculina ya que el brote sólo ha afectado a hombres y el módulo de mujeres es independiente. En el caso de Jaén ocurre lo contrario, sólo se ha utilizado el promedio de población ingresada en el módulo de mujeres, independiente del resto, que son las afectadas por el brote.

Para el cálculo de la tasa específica por edad y módulo se ha utilizado como denominador el promedio de población de cada módulo afectado.

Se construyeron las curvas epidémicas para cada brote para mostrar la distribución temporal de los casos.

El programa informático utilizado para la base de datos es una aplicación de EXCELL desarrollada en la CSP específica para este registro.

Para la comparación de medias y pruebas de significación se ha utilizado Anova y t de student de comparación de medias para muestras independientes con SPSS.

Como medidas de control, en los tres centros afectados, y siguiendo las "Recomendaciones de actuación en centros penitenciarios ante casos sospechosos/confirmados de Gripe A (H1N1) 2009" en el momento de la aparición de los brotes analizados cada vez que detectaban un caso, procedían de forma inmediata al aislamiento respiratorio del interno en su propia celda. Si aparecían más de tres casos en un mismo módulo de la prisión, se aislaba todo el módulo y por tanto quedan restringidos tanto los ingresos como las salidas del módulo. Finalmente, si el brote afectaba a varios módulos, se aislaba toda la prisión evitando los nuevos ingresos y restringiendo las salidas de los internos de la prisión a lo estrictamente necesario. La duración recomendada para el aislamiento, tanto del módulo como de toda la prisión, era de hasta 7 días después del fin de los síntomas del último caso diagnosticado.

La atención sanitaria de los casos que no presentaban un elevado riesgo de complicaciones se realizó en las enfermerías de los propios centros penitencia-

rios que cuentan con un servicio de atención primaria permanente que incluye al menos, médicos de familia, enfermeros, auxiliares de clínica y farmacéuticos<sup>10</sup> y con la dotación farmacológica necesaria (antivirales, antitérmicos y otros) para mitigar la sintomatología gripal. Los casos graves o con riesgo elevado de sufrir complicaciones fueron trasladados a su hospital de referencia donde determinaron la necesidad o no de ingreso.

A continuación se muestran los resultados obtenidos a través de las notificaciones de los brotes que se han producido en los centros penitenciarios hasta el 9 de octubre de 2009.

## RESULTADOS

Los tres brotes descritos fueron notificados entre julio y septiembre de 2009 en Alcalá-Meco (Madrid), Pamplona (Navarra) y Jaén (Andalucía).

El brote de la prisión de Alcalá-Meco, que es una prisión de hombres, se inició el 18 de julio de 2009 y finalizó el 22 de agosto de 2009 (35 días de duración). Afectó a 85 personas, todos varones, edad media  $26\pm 8,2$  años (tabla 1), rango (18-56). La enfermedad afecta a los internos más jóvenes, con la tasa mas elevada (11,3%) en los menores de 21 años. En los mayores de 60 años no se ha notificado ningún caso (tabla 2). Los afectados se distribuyeron en 9 módulos de los 15 existentes en la prisión y la población expuesta fue de 953 internos con una tasa de ataque global de 8,9%. Como se puede observar en la tabla 3, la tasa de ataque por módulos ha sido muy variable, siendo el módulo mas afectado el 9 con un 31,4% de internos afectados (33/105). Este módulo junto con el 1, 11 y 12, son los que aportan internos que realizan distintos trabajos en cocina, lavandería y talleres y por tanto con mucha movilidad por toda la prisión.

El síntoma más frecuente (100%) fue la fiebre, seguido por malestar general (92,9%), dolor de garganta (77,6%) y cefalea (69,4%). Otros síntomas menos frecuentes fueron tos y mialgia. La duración de los síntomas fue de 3,4 (DS 2) días y mediana de 3. La duración del aislamiento fue de 6,9 (DS 1,9) días con una mediana y una moda de 7 que era el mínimo recomendado en prisión en ese momento para todos los casos confirmados o sospechosos.

Solo requirió ingreso hospitalario (11 días) un interno que fue diagnosticado al alta, por mejoría, de mielitis transversa de origen viral.

Sólo tres internos, que eran seropositivos al VIH, presentaban factores de riesgo para complicaciones, y en ningún caso se prescribió el uso de antivirales.

Tabla 1. Brotes de gripe A (H1N1) 2009 en centros penitenciarios. Distribución por edad y sexo.

## EDAD

	N	Media	Desviación típica	Error típico	Intervalo de confianza para la media al 95%		Mínimo	Máximo
					Límite inferior	Límite superior		
Hombres Alcalá-Meco	85	25,9647	8,16999	0,88616	24,2025	27,7269	18,00	56,00
Mujeres Jaén	12	36,5833	8,29522	2,39462	31,3128	41,8539	21,00	46,00
Hombres Pamplona	18	28,5556	8,14011	1,91864	24,5076	32,6035	20,00	48,00
Total	115	27,4783	8,73624	0,81466	25,8644	29,0921	18,00	56,00

## ANOVA

## EDAD

	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Inter-grupos*	1210,440	2	605,220	9,050	,000
Intra-grupos	7490,255	112	66,877		
Total	8700,696	114			

\*hombres/mujeres

Prueba T  
Estadísticos de grupo

	SEXO	N	Media	Desviación típ.	Error típ. de la media
EDAD	1,00	103	26,4175	8,18478	0,80647
	2,00	12	36,5833	8,29522	2,39462

## Prueba de muestras independientes

## Prueba T para la igualdad de medias

	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Error típ. de la diferencia	95% Intervalo de confianza para la diferencia	
				Inferior	Superior
EDAD Se han asumido varianzas iguales	,000	-10,16586	2,49989	-15,11858	-5,21313
No se han asumido varianzas iguales	,001	-10,16586	2,52678	-15,59956	-4,73216

Tabla 2. Brotes de gripe A (H1N1) 2009 en centros penitenciarios Distribución por centro.

Centro penitenciario		Nº de Internos	Nº casos	Tasa % internos	Nº (%) Ingresados
Alcalá-Meco		953	85	8,9	1 (1,2)
edad	< 21	213	24	11,3	
	21-40	535	56	10,5	1 (1,8)
	41-60	186	5	2,7	
	> 60	19	0	0,0	
Pamplona*		252	18	7,1	1 (5,6)
edad	< 21	4	1	25,0	
	21-40	157	14	8,9	
	41-60	69	3	4,3	1 (33,3)
	> 60	5	0	0,0	
Jaén**		67	12	17,9	2 (11,1)
edad	< 21	2	0	0,0	
	21-40	41	6	14,6	1 (25,0)
	41-60	24	6	25,0	1 (16,7)
	> 60	0	0	0,0	
Total		1020	115	11,3	4 (3,5)

\* Sólo se consideran los dos módulos de hombres que son los afectados por el brote

\*\* Sólo se considera el módulo de mujeres que es el afectado por el brote

Tabla 3. Brotes de gripe A (H1N1) 2009 en centros penitenciarios. Distribución por módulo. Nº de casos y tasas de ataque.

Módulo afectado	Nº de internos	Nº de casos	Tasa de ataque (%)
Alcalá-Meco	953	85	8,9
1	99	12	12,0
2	101	6	5,9
4	98	5	5,1
8	52	5	9,6
9	105	33	31,4
10	95	5	5,3
11	50	11	22,0
12	90	8	8,9
Otros módulos	263	0	0,0
Pamplona	252	18	7,1
Adultos	164	10	6,1
Jóvenes	88	8	9,0
Jaén	67	12	17,9
mujeres	67	12	17,9

El virus se confirmó en las seis muestras (7,1% de los casos) recogidas y enviadas para su análisis por los responsables del área epidemiológica donde se ubica la prisión.

Como se puede observar en la curva epidémica (figura 1) en el brote de Alcalá-Meco, los casos se distribuyeron sin mostrar un patrón de propagación evidente. Sólo en el módulo 9, que es el que presenta más casos, la distribución es similar a la de una curva epidémica de origen puntual con los casos dentro del periodo de incubación.

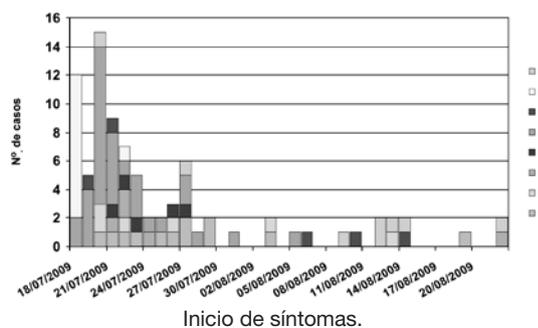


Figura 1. Curva epidémica del brote de gripe A (H1N1) 2009 en el centro penitenciario de Alcalá-Meco según fecha de inicio de síntomas de los casos (n=85).

Desde el mismo día en que se diagnosticó el brote se aislaron los módulos 9 y 11 que fueron los primeros afectados. Por tanto, no se permitió la entrada de ningún interno nuevo a ellos y se restringieron las salidas a lo estrictamente necesario. Cuando por razones sanitarias algún interno tenía que salir del módulo lo hacía con mascarilla quirúrgica. A partir del día 22 de julio, en el que ya se habían notificado casos sospechosos en más de tres módulos, se procedió al aislamiento de la prisión, restringiendo al máximo las entradas y salidas de internos de la misma. El cierre de la prisión duró dos semanas. A partir de este momento, según se notificaba un caso era trasladado a uno de los dos módulos que se habilitaron al efecto. En ambos módulos los afectados debían llevar mascarillas quirúrgicas y se restringieron las salidas a cualquier tipo de actividad fuera del módulo. Las entradas quedaban restringidas a lo estrictamente necesario y sólo para funcionarios del centro.

El brote de la prisión de Pamplona se inició el 16 de julio de 2009 y se cerró el 10 de agosto de 2009 (25 días). Esta prisión tiene dos módulos de varones (adultos y jóvenes) y un módulo de mujeres. El brote afectó solo a los dos módulos de hombres con 18 internos implicados y una tasa de ataque por módulo de 6,1% (10/164) en el de adultos y 9,1% (8/88) en el de jóvenes (tabla 2). La edad media de los afectados fue de  $28,6 \pm 8,1$  años de edad. Las tasas (%) por edad son

muy variables y difíciles de apreciar por el escaso número de afectados (tabla 1) aunque como en el caso de Alcalá-Meco no se notifica ningún caso entre los mayores de 60 años.

Los síntomas más frecuentes fueron tos (100%), dolor de garganta (60%) y fiebre y malestar general en el (33%) de los casos. La duración de los síntomas fue de 2,5 días (DS 1,3). La duración del aislamiento fue de 5,6 días (DS 2,5) con una mediana y una moda de 6, inferior a los siete días (mínimo recomendado en ese momento, en prisión, para todos los casos confirmados o sospechosos).

Tres internos presentaban factores de riesgo para complicaciones: 1 con síndrome de apnea obstructiva del sueño (SAOS) y tabaquismo, otro asma bronquial y otro linfoma de Hodking en remisión. El interno afectado de SAOS fue ingresado en el hospital de referencia por una noche hasta la confirmación serológica del virus de gripe A (H1N1) y dado de alta por mejoría. Fue tratado con antivirales.

Se recogieron tres muestras de las que dos resultaron positivas (11,1% de los casos) y una negativa, por lo que el brote se confirmó por sintomatología y vínculo epidemiológico.

En la figura 2, curva epidémica del brote de Pamplona, se puede observar como los casos se iniciaron en el módulo de jóvenes y más tarde en el de adultos. La curva es propia de transmisión persona a persona en ambos módulos.

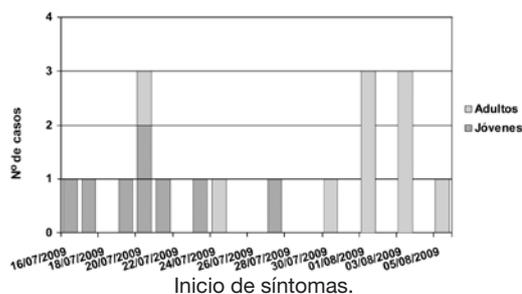


Figura 2. Curva epidémica del brote de gripe A (H1N1) 2009 en el centro penitenciario de Pamplona según fecha de inicio de síntomas de los casos (n=18).

En cuanto a las medidas de control, se inició el aislamiento sanitario por el módulo de jóvenes el día 20/7 y el 1/8 se aisló el módulo de adultos quedando prácticamente aislada la prisión hasta el 10 de agosto, fecha de cierre del brote. Se restringieron las entradas y salidas y todos los afectados debían ir con mascarilla quirúrgica.

El brote de Jaén se inició el 31 de agosto de 2009 y se consideró cerrado el 8 de septiembre de 2009 (8 días). Esta prisión tiene una población media de alrededor de 750 internos (91% varones). De los 11 mó-

dulos del centro sólo uno es de mujeres. En la fecha del brote este módulo alojaba a 67 mujeres (población expuesta). Se notificaron 12 casos por lo que la tasa de ataque fue de 17,9% (12/67). En el resto de la prisión sólo se notificaron 6 casos aislados en distintos módulos que se han eliminado de este análisis ya que el módulo de mujeres es independiente de los de los hombres y no tienen contacto. La edad media de las afectadas fue de  $36,6 \pm 8,3$  años de edad. El grupo de edad con tasas más elevadas es el comprendido entre los 41-60 años (tabla 1).

Todas las afectadas tenían fiebre, tos, cefalea, mialgias y malestar general y más de un 80% rinorrea y dolor de garganta. La duración de los síntomas en este caso fue la misma que la del aislamiento, 3,2 días (DS 0,9), con una mediana y una moda de 3 días, inferior a los siete días (mínimo recomendado en ese momento, en prisión, para todos los casos confirmados o sospechosos).

Tres internas presentaban factores de riesgo para complicaciones: 2 con obesidad mórbida y otra con tuberculosis en tratamiento. Dos ingresaron en el hospital (obesidad mórbida y en tratamiento de tuberculosis) y en las dos se confirmó el diagnóstico de gripe y se les puso tratamiento con antivirales. Ambas fueron dadas de alta por mejoría. La otra interna con obesidad mórbida fue atendida en el propio centro penitenciario donde se le pautó tratamiento antiviral.

Se recogieron cuatro muestras (33,3% de los casos), las dos del hospital y otras dos en el centro penitenciario y las cuatro resultaron positivas.

La figura 3 muestra que la curva epidémica del brote de Jaén parece propia de transmisión persona a persona aunque muy limitada.

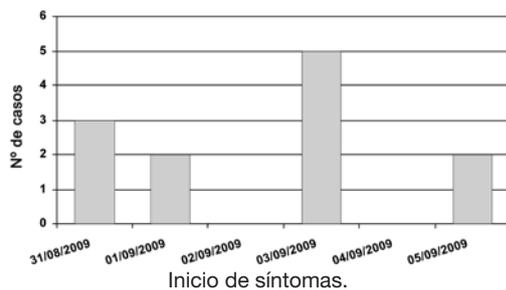


Figura 3. Curva epidémica del brote de gripe A (H1N1) 2009 en el centro penitenciario de Jaén según fecha de inicio de síntomas de los casos (n=12).

En este caso el aislamiento sanitario se restringió al módulo afectado (mujeres).

En los tres centros se colocaron carteles y se repartieron folletos con mensajes informativos acerca de las medidas básicas de higiene (lavado de manos, colocación de mascarillas, uso de pañuelos desecha-

bles,...) y se realizó, por parte de los sanitarios, al menos una charla por turno de trabajo explicando a los funcionarios las medidas básicas a adoptar para prevenir la propagación de la enfermedad.

## DISCUSIÓN

Se han analizado tres brotes que afectan a tres prisiones diferentes, una de hombres (Alcalá-Meco) y dos mixtas de las cuales en una se afectaron los módulos de hombres (Pamplona) y en la otra el de las mujeres (Jaén). Las tasas de ataque globales fueron similares entre las dos prisiones con hombres afectados mientras que la de las mujeres presentó una tasa que duplicaba las anteriores. La valoración de este dato es difícil por el escaso número de mujeres afectadas que provoca tasas muy inestables.

Las tasas observadas en los tres brotes son inferiores a las facilitadas por el Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias del Ministerio de Sanidad y Política Social en brotes en campamentos de verano y otros colectivos con una tasa de ataque media de estos brotes del 21,2%<sup>14</sup>.

Los casos de gripe A (H1N1) 2009 notificados dentro de los brotes estudiados presentan, en general, sintomatología leve/moderada que ha requerido en su mayoría solo tratamiento sintomático en la propia prisión. Aunque la mediana de los aislamientos ha sido de 6 días, la duración de la clínica ha sido corta 3 días y con una evolución positiva tanto en los casos leves como en los casos graves o con mayor riesgo de sufrir complicaciones.

La contención de las tasas de ataque seguramente está influida por la levedad de la enfermedad que provocó que algunos internos, con sintomatología banal, no acudieran a la consulta médica para evitar el aislamiento sanitario. También la adopción de las medidas de control, sobre todo el aislamiento modular, ha podido influir en la disminución en la propagación de la enfermedad.

Solamente cuatro internos afectados han precisado ingreso hospitalario, ninguno en UCI, por complicaciones y todos ellos fueron dados de alta por mejoría. La duración de la enfermedad en estos casos fue de 6 días de mediana frente a los 9 días de mediana en los casos graves ingresados, fuera de UCI, en población general en esas fechas<sup>15</sup>.

El número de casos confirmados por laboratorio del total de casos notificados en los tres brotes ha sido del 10,4% (12/115), el resto se confirmaron por vínculo epidemiológico. Entre los brotes detectados en España en las mismas fechas de los brotes analizados en las prisiones la tasa de confirmación de laboratorio era del

23,1%<sup>14</sup>. Esta diferencia seguramente es debida a que la recogida de muestras estaba determinada por los responsables de salud pública de la Comunidad Autónoma donde se ubica el centro penitenciario que, en general, consideraban que con dos muestras positivas, existiendo sintomatología gripal y vínculo epidemiológico, se podía confirmar el diagnóstico de virus A (H1N1) 2009.

La edad de las mujeres es significativamente mayor que los hombres aunque esta diferencia puede estar determinada por el escaso número de mujeres afectadas. Sin embargo, si podemos disponer, al final de la temporada gripal, de un mayor número de casos, sería interesante comprobar si persiste esta diferencia y la causa, ya que la edad media de las mujeres y de los hombres ingresados en prisión es similar (36,5 en mujeres y 36,4 años en varones)<sup>16</sup>.

## CORRESPONDENCIA

Pilar Gómez Pintado  
C/ Alcalá 38. 28039 Madrid  
pilar.gomez@dgip.mir.es

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Outbreak of Swine-Origin Influenza A (H1N1) Virus Infection — Mexico, March-April 2009. *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)* April 30, 2009 / Vol. 58 / Dispatch; 1-3.
2. Update: Swine Influenza A (H1N1) Infections-California and Texas, April 2009 *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)* April 24, 2009 / Vol. 58 / Dispatch;1-3.
3. Swine Influenza A (H1N1) Infection in Two Children-Southern California, March-April 2009. *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)* April 21, 2009 / Vol. 58 / Dispatch.
4. Plan de actuación de los servicios de sanidad penitenciaria ante la Gripe A. Secretaría General de Instituciones Penitenciarias. Ministerio del Interior (available at: [http://www.mir.es/INSTPEN/INSTPENI/Gabinete\\_de\\_Prensa/Pdf/PLAN\\_GENERAL\\_GRIPE\\_A\\_EN\\_IIPP.pdf](http://www.mir.es/INSTPEN/INSTPENI/Gabinete_de_Prensa/Pdf/PLAN_GENERAL_GRIPE_A_EN_IIPP.pdf)).
5. Recomendaciones de actuación en centros penitenciarios ante casos sospechosos/confirmados de Gripe A/H1N1, actualización a 8 de septiembre de 2009. Secretaría General de Instituciones Penitenciarias. Ministerio del Interior (available at: [http://www.mir.es/INSTPEN/INSTPENI/Gabinete\\_de\\_Prensa/Pdf/Recomendaciones\\_Gripe\\_A\\_07-09-09\\_.pdf](http://www.mir.es/INSTPEN/INSTPENI/Gabinete_de_Prensa/Pdf/Recomendaciones_Gripe_A_07-09-09_.pdf)).
6. <http://www.ine.es/>. Instituto Nacional de Estadística (National Statistic Institute). Padrón Municipal 1 enero 2008.
7. Encuesta sobre salud y consumo de drogas a los internados en Instituciones Penitenciarias (ES-DIP), 2006. Delegación del Gobierno para el Plan Nacional sobre Drogas. Ministerio de Sanidad y Consumo y Ministerio del Interior (available at: [www.pnsd.msyps.es](http://www.pnsd.msyps.es)).
8. Casos de tuberculosis en Instituciones Penitenciarias 2008. Coordinación de Sanidad Penitenciaria. Secretaría General de Instituciones Penitenciarias. Ministerio del Interior (pendiente de publicación).
9. Casos de sida y prevalencia del VIH en Instituciones Penitenciarias 2008. Coordinación de Sanidad Penitenciaria. Secretaría General de Instituciones Penitenciarias. Ministerio del Interior (pendiente de publicación).
10. Estadística Sanitaria 2008, Nacional y por centros. Indicadores de Actividad Sanitaria. Coordinación de Sanidad Penitenciaria. Secretaría General de Instituciones Penitenciarias. Ministerio del Interior.
11. Plan Nacional de Preparación y Respuesta frente a una pandemia de gripe. Casos humanos de gripe por virus pandémico (H1N1) 2009. Análisis descriptivo de las agrupaciones de casos en España. 25-09-2009. Ministerio de Sanidad y Política Social. (available at: <http://www.msps.es/profesionales/saludPublica/gripeA/docs/informeBrotos090925.pdf>).
12. Pandemic (H1N1) 2009. World Health Organization. Global alert and response. Available at: <http://www.who.int/csr/disease/swineflu/en/index.html>.
13. Surveillance and studies in a pandemic in Europe. Technical report. ECDC June 2009. Available at: [http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0906\\_TER\\_Surveillance\\_and\\_Studies\\_in\\_a\\_Pandemic\\_in\\_Europe.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0906_TER_Surveillance_and_Studies_in_a_Pandemic_in_Europe.pdf)).
14. <http://www.msps.es/profesionales/saludPublica/gripeA/docs/informeBrotos090925.pdf>.
15. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias. Vigilancia Epidemiológica de los casos humanos graves de infección por virus pandémico (H1N1) 2009 en España. Informe de Situación a fecha 24 de septiembre de 2009. Ministerio de Sanidad y Política Social.
16. Estadística general clasificada de población penitenciaria. Datos a 31 de julio de 2009. Unidad de Apoyo. Secretaría General de Instituciones Penitenciarias. Ministerio del Interior.