

# PRIMER BROTE DE GRIPE A H1N1 EN ESPAÑA EN UNA POBLACIÓN SEMICERRADA

Mayo-Montero E.<sup>1,2</sup>, Ballester-Orcal E.<sup>2</sup>, Donado-Campos J.<sup>1</sup>, Morilla-García F.<sup>3</sup>, Santa-Olalla P.<sup>4</sup>, Sierra-Moros M.J.<sup>4</sup>.

1. Centro Nacional de Epidemiología (Programa de Epidemiología Aplicada de Campo)

2. Instituto de Medicina Preventiva de la Defensa (IMPDEF) "Capitán Médico Ramón y Cajal" Ministerio de Defensa

3. Universidad Nacional de Educación a Distancia

4. Centro de Coordinación de Alertas y Emergencias Sanitarias (CCAES) Ministerio de Sanidad y Política Social

## ANTECEDENTES Y OBJETIVO

El 19/05/2009: 21 casos de infección respiratoria aguda (IRA) en la Academia Militar de Ingenieros (ACING). ACING recibe aspirantes a soldados profesionales, encuadrados en ciclos de instrucción (CI) (11 CI/año) considerados comunidades semi-cerrada con estrecha convivencia (150-270 reclutas).

**OBJETIVO:** describir clínica y epidemiológicamente el primer brote de gripe A H1N1 en España en una población semicerrada sin antecedentes de interés y simular el brote observado estimando los parámetros de transmisión de la gripe A H1N1.

## MÉTODO

La información clínico-epidemiológica se obtuvo mediante cuestionario aplicado a todos los casos de IRA a la vez que se obtuvieron muestras biológicas. Se diseñó un modelo dinámico para estimar parámetros de transmisión:

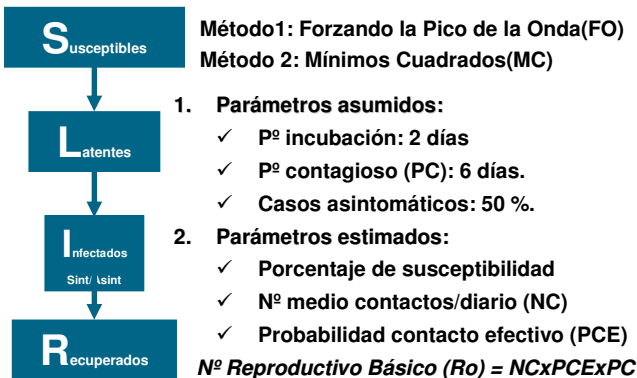


Tabla 1. Tasas de ataque por Ciclos de Instrucción

Ciclos de Instrucción	Tasa de ataque (N)
CICLO 1	2,8 (180)
CICLO 2	19,3 (156)
CICLO 3	15,8 (265)
CICLO 4	5,7 (35)
<b>TOTAL</b>	<b>12,4 (636)</b>

Tabla 2. Estimación de parámetros de transmisión. Modelos de simulación del brote	Ciclo 3		Ciclo 2		Total del acuartelamiento	
	Método 1 (FO)	Método 2 (MC)	Método 1 (FO)	Método 2 (MC)	Método 1 (FO)	Método 2 (MC)
N <sup>o</sup> de contactos diarios (NC)	4		8		3	
Probabilidad contacto efectivo (PCE)	0,41	0,56	0,50	0,58	0,38	0,59
Susceptibles (%)	96,17	49,33	36,03	31,58	47,12	28,77
Tasa de contagio (días)	1,62	2,24	3,99	4,63	1,24	1,77
Número Reproductivo Básico (Ro)	<b>9,73</b>	<b>13,43</b>	<b>23,94</b>	<b>27,80</b>	<b>6,81</b>	<b>10,61</b>

## CONCLUSIONES

Este brote puso de manifiesto la penetración del nuevo virus de la gripe A (H1N1) en la comunidad y fue un indicador del inicio de la circulación del nuevo virus en España. La fuente de infección para el caso índice no se pudo identificar. La afectación en poblaciones semicerradas puede provocar que los parámetros conocidos de la gripe sean muy diferentes a los observados en comunidades abiertas.

## RESULTADOS

Entre los 1464 estudiantes y personal de la ACING se identificaron 81 posibles casos de gripe H1N1 de ellos 84% eran hombres con edad media 22 años (rango 18 a 31 años) De 52 muestras obtenidas 31 fueron positivas para virus influenza A/California/7/2009.

Los casos presentaron: tos seca (88%), malestar general (85%), rinorrea (76,5%) y fiebre >38°C (74,7%). Los posibles casos permanecieron aislados y recibieron oseltamivir. Ningún caso declaró viaje a zona de riesgo o contacto con otros enfermos fuera de la ACING. Todos los casos presentaron cuadro leve y recuperación favorable.

La tasa de ataque (TA) global para los casos de los CI presentes fue 12,42%. El CI2 fue el que registró la TA mayor con 19,23% seguido del CI3 con TA de 15,85% (tabla 1)

Se simuló un primer modelo exigiendo que incluyera el pico de la onda epidémica observada, estimando así un Número de Reproducción Básico (Ro) de 23,94; 9,73 y 6,81 para el CI3, CI2 y total respectivamente. Con la segunda simulación, se aproximó la onda epidémica observada por el método de mínimos estimando así un Ro de 27,80; 13,43 y 10,61 para el CI3, CI2 y total respectivamente (gráfico 1, tabla 2)

Gráfico 1. Curva epidémica según fecha de inicio de síntomas

