

Sumario

Brote epidémico por virus de la parotiditis genotipo G1 28

Clasificación de los casos sospechosos de sarampión 28

Estado de las enfermedades de Declaración Obligatoria 29

Resultados de la declaración al Sistema de Información Microbiológica 33

Brote epidémico por virus de la parotiditis genotipo G1

Roig Sena, F.J.¹, Bracho Lapiedra, M.A.², Carbó Malonda, R.³, Giner Ferrando, E.¹, González Candelas, F.², Guiral Rodrigo, S.³, Monedero Mateo, C.¹, Salazar Cifre, A.¹

(1) Secció d'Epidemiologia. C.S.P. València. Generalitat Valenciana.

(2) Genètica Evolutiva. Institut Cavanilles de Biodiversitat i Biologia Evolutiva. Universitat de València.

(3) Secció de Brots i Situacions Epidèmiques. Servei de Vigilancia i Control Epidemiològic. Conselleria de Sanitat Generalitat Valenciana.

Antecedentes del territorio

Durante los años 2004 y 2005, en los Departamentos 4, 5 y 6 de la Comunidad Valenciana, se notificaron 25 y 16 casos de parotiditis, con un índice endemo-epidémico de 1,03 y 0,92 respectivamente. Desde Diciembre de 2005 y Marzo de 2006 se viene observando un incremento de casos de parotiditis en las cohortes menores de 30 años. Hasta abril de 2006, se notificaron un total de 55 casos, de los que 20 se han confirmado mediante laboratorio (PCR + y/o Ig.M +). Del total de casos, 22 se han agrupado en un brote epidémico que, inicialmente, afectó a escolares de 16 y 17 años. La detección de este brote nos llevó a coordinar esfuerzos para establecer el origen y las causas de un incremento de la transmisión de la parotiditis en nuestro territorio, así como la identificación del virus causante.

Dado que nuestra población entre 15 y 19 años de edad actual, fue vacunada con carácter masivo en 1999, mediante la intervención de unidades especiales de Salud Pública, y alcanzándose una cobertura superior al 95% en el territorio, las hipótesis a investigar fueron: La existencia de un

fallo vacunal y/o la introducción de una variante del virus de la parotiditis tal y como reflejan diversos estudios actuales¹⁻⁴.

Con el objeto de determinar un fallo vacunal se llevó a cabo el estudio de la prevalencia de vacunación en los centros escolares afectados y, al objeto de identificar el genotipo viral, se analizaron muestras de saliva y orina de los sujetos notificados que presentaban manifestaciones clínicas de parotiditis.

Origen del brote

Entre el 15 y el 22 de enero tres adolescentes, compañeros de un equipo de baloncesto, iniciaron síntomas de parotiditis que se confirmaron mediante Ig.M en dos de ellos. Los tres refirieron contacto con otro adolescente, afecto de síntomas compatibles con parotiditis, durante las celebraciones de fin de año. Este caso inicial no pudo ser localizado.

Desarrollo del brote

El 2 de febrero se inicia la primera onda de casos que finaliza el 7 de febrero, con cinco casos que se propagan a través de los centros escolares

Tabla 1

Distribución de los casos por estado vacunal y tasas de ataque

GRUPOS		CASOS	NO-CASOS	TOTAL	TASA ATAQUE
Grupo 1	Vacunados	13	97	110	11,82%
	No-Vacunados	0	23	23	Indefinida
	Total	13	120	133	9,77%
Grupo 2	Vac. 8/11/99	7	29	36	19,44%
	Vac. Otros	6	68	74	8,11%
	Total	13	97	110	11,82%
Grupo 3	Vac.8/11/99	7	29	36	19,44%
	Total Población	6	91	97	6,19%
	Total	13	120	133	9,77%

de los casos iniciales. (Figura 1). En esta onda se detecta el virus de la parotiditis en dos muestras de saliva, procedente de colegios diferentes, mediante PCR del gen viral SH. La posterior secuenciación de gen permitió determinar el genotipo viral que resultó ser G1.

La segunda onda epidémica se concentra en un único centro escolar (Colegio 1) tal como muestra el diagrama de la figura 1, y la enfermedad se desarrolla clínicamente en 9 escolares, obteniéndose 7 aislamientos también del genotipo G1.

La tercera y cuarta onda todavía persisten vinculadas a centros escolares y ha sido en la quinta onda cuando se produce la notificación de casos externos pero relacionados con los centros escolares afectados.

Investigación del brote

La notificación de los casos iniciales, Casos 1 a 3, pertenecientes a un equipo de Baloncesto, nos llevó a la comprobación del estado vacunal de los compañeros de aula y áreas de convivencia escolar (comedor, autobús, etc.).

La aparición de una segunda onda se concentró en dos centros escolares que coincidieron con los casos iniciales con resultado de PCR +. Un caso en un cuarto colegio se hallaba relacionado con el equipo deportivo inicial. En este periodo obtenemos los primeros resultados de detección del virus de la parotiditis genotipo G1, lo que nos refuerza la hipótesis de circulación de una variante no vacunal del virus.

La tercera onda se concentra exclusivamente en el Colegio 1, no apareciendo casos en el resto de los colegios inicialmente implicados. Esta densidad de casos, en este colegio, nos lleva a considerar la existencia de algún factor diferencial relacionado con el centro escolar. Dado que la revisión de las cartillas de vacunación y el registro de vacunaciones presentaban discordancias en las fechas y dosis administradas, procedimos a revisar los sobres de vacunación de la campaña de 1999 custodiados en nuestro archivo histórico.

La revisión del estado vacunal documentado permitió establecer una cobertura vacunal del 83 % en el Colegio 1. Sin embargo, como muestra la tabla 1, no se notificó ni detectó ningún caso entre los alumnos sin vacunación documentada. La tasa de ataque global para el Centro escolar fue de 9,77%. La subdivisión en categorías, presenta al Grupo 1 (vacunados *versus* no vacunados) con valores indefinidos, por el contrario en el Grupo 2, los vacunados el día 8 de noviembre de 1999 mostraron una tasa de ataque cercana al 20% y su comparación frente a vacunados en otro momento alcanzó una razón de tasas de 2,40 (IC95%: 1,35-4,25).

En una comparación global, los vacunados del día 8/11/99 presentan una razón de tasas de ataque 3,14 veces mayor (IC95%: 2,05-4,83) que el conjunto del centro escolar incluyendo a la totalidad de alumnos a riesgo.

Figura 1

Brote de parotiditis por genotipo G1. Secuencia de presentación de los casos

Onda Inicial					Caso 1 15/01/2006 Colegio 1 16 años PCR +		Caso 2 17/01/2006 Colegio 2 17 años IgM +		Caso 3 22/01/2006 Colegio 3 16 años	
Primera Onda				Caso 5 02/02/2006 Colegio 1 16 años PCR + Genotipo G1	Caso 6 06/02/2006 Colegio 1 16 años PCR -		Caso 7 03/02/2006 Colegio 2 17 años PCR -	Caso 8 07/02/2006 Colegio 2 16 años PCR + Genotipo G1		Caso 4 06/02/2006 Colegio 4 17 años
Segunda Onda	Caso 9 18/02/2006 Colegio 1 17 años PCR + Genotipo G1	Caso 10 19/02/2006 Colegio 1 17 años PCR + Genotipo G1	Caso 11 20/02/2006 Colegio 1 17 años PCR + Genotipo G1	Caso 12 20/02/2006 Colegio 1 17 años PCR + Genotipo G1	Caso 13 21/02/2006 Colegio 1 16 años	Caso 14 21/02/2006 Colegio 1 17 años PCR + Genotipo G1	Caso 15 22/02/2006 Colegio 1 16 años PCR + Genotipo 1	Caso 16 24/02/2006 Colegio 1 16 años PCR + Genotipo 1	Caso 17 25/02/2006 Colegio 1 17 años	
Tercera Onda				Caso 18 26/02/2006 Colegio 1 16 años						Caso 19 26/02/2006 Colegio 4 17 años
Cuarta Onda			Caso 20 12/03/2006 Contacto C9 22 años PCR + Genotipo G1	Caso 21 14/03/2006 Contacto C9 22 años PCR + Genotipo G1						
Quinta Onda			Caso 22 28/03/2006 Contacto C20 25 años PCR +							

Conclusiones

La determinación del genotipo viral pone de manifiesto la introducción de una variante del virus de la parotiditis de genotipo G1, poco frecuente en nuestra población tal y como esta siendo referido por otros servicios y unidades de vigilancia³⁻⁴.

No obstante, entre nuestra población, las oportunidades para la diseminación del virus parecen estar más relacionadas con poblaciones inadecuadamente vacunadas o, como en este caso, por algún fallo en el proceso de vacunación.

En este sentido, la desproporción observada en los alumnos vacunados el 8/11/99 sólo puede atribuirse a fallos en la cadena de conservación de la

vacuna o en su administración por parte del equipo de vacunación. Por otra parte, la administración del mismo lote en otros lugares y centros escolares parece descartar el fallo vacunal en origen.

Aporta un criterio de coherencia, respecto de la capacidad de protección de la vacuna, la contención observada de la diseminación en los restantes centros escolares, a partir de los casos índice y el contagio a grupos de edades superiores, generalmente no vacunados, cuando se disemina fuera del centro escolar.

La secuencia de generación de ondas pone de manifiesto la posible pérdida de casos en la progresión de la diseminación, como puede observarse en el colegio 4 (Figura 1) entre los casos 4 y 19. No obstante, la existencia de portadores asin-

tomáticos y/o subclínicos que justificaría esta alteración de la secuencia³, refuerza la hipótesis de que el adecuado estado vacunal limita la circulación de las variantes virales de genotipo G1 detectadas⁵.

Bibliografía

1. Sartorius, B., et al. An outbreak of mumps in Sweden, February-April 2004. *Eurosurveillance*, vol. 10: 191-193. Jul-Sept 2005.
2. Savage, E., et al. Mumps outbreak across England and Wales in 2004: observational study. *BMJ* 2005; 330: 119-120.
3. Ravindra, K., et al. Mumps and the UK epidemic 2005. *BMJ* 2005; 330: 1132-1135.
4. Jin, L., et al. Genetic diversity of mumps virus in oral fluid specimens: Application to mumps epidemiological study. *JID* 2004; 189: 1001-1008.
5. Örvell, C.; et al. Antigenic relationship between six genotypes of the small hydrophobic protein gene of mumps virus. *Journal of General Virology*. 2002. 83: 2489-2496.

CLASIFICACIÓN DE LOS CASOS SOSPECHOSOS DE SARAMPIÓN Casos acumulados desde el 01/01/2006 hasta el 13/02/2006 (semana 6)

CC.AA.	Casos notificados (1)	En Investigación	Casos Confirmados				Casos descartados (5)			
	Total	Total	Compatibles (2)	Autóctonos Laboratorio (3)	Importados Laboratorio (4)	Total	Rubéola	Otros Diagnósticos (6)	Sin Diagnosticar	Total
Andalucía.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Aragón.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Asturias.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Baleares.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Canarias.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cantabria.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Castilla-La Mancha.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Castilla y León.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cataluña.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Comunidad Valenciana.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Extremadura.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Galicia.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Madrid.....	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Murcia.....	2	1	-	-	-	-	-	-	1	1
Navarra.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
País Vasco.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rioja.....	22	2	-	17	-	17	-	-	3	3
Ceuta.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Melilla.....	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
TOTAL.....	25	3	-	17	-	17	-	-	5	5

- (1) **Caso notificado sospechoso:** Todo caso que cursa con exantema máculo-papular, fiebre alta y alguno de los siguientes síntomas: tos, coriza o conjuntivitis.
(2) **Caso confirmado compatible:** Caso notificado sin muestras biológicas para diagnóstico y sin vínculo epidemiológico con otro caso confirmado por laboratorio.
(3) **Caso confirmado por laboratorio:** Caso notificado confirmado por laboratorio o caso vinculado en espacio y tiempo con un caso confirmado por laboratorio.
(4) **Caso confirmado importado:** Caso notificado confirmado por laboratorio con fuente de infección fuera de España.
(5) **Caso descartado:** Caso notificado con muestras de laboratorio negativas al virus del sarampión.
(6) **Otros diagnósticos:** Identificación de otros virus diferentes de Rubéola.
Más información (BES 2000;8:169-172).