

## COMUNICACIONES CARTEL

Viernes, 13 de septiembre (15:30 h)

### C.2.1. Legionelosis y otros brotes epidémicos

Moderador:  
*Ferran Martínez Navarro*

#### INVESTIGACIÓN DE DOS CASOS DE LEGIONELOSIS COMUNI- TARIA RELACIONADOS CON ACTIVIDAD LABORAL

M.A. Fernández, Y. González, M.D. Morales y R. Audicana  
*Distrito Sanitario Málaga, Servicio Andaluz de Salud, Málaga.*

**Antecedentes y objetivos:** Se presentan los resultados de la investigación y las actuaciones llevadas a cabo ante la detección de dos casos de Legionelosis comunitaria, en trabajadores de la construcción.

**Métodos:** Se realizaron encuestas epidemiológicas a los dos enfermos diagnosticados, así como al resto de trabajadores posiblemente expuestos, para descartar la existencia de nuevos casos e intentar identificar la posible fuente de contagio y el momento de la exposición. La investigación medioambiental se efectuó en el lugar de trabajo, realizándose una inspección general de las instalaciones e identificándose los puntos de mayor riesgo. Se tomaron muestras de agua para el aislamiento de legionella.

**Resultados:** Los dos casos fueron considerados como sospechosos, cumpliendo los criterios de definición clínica y la demostración de Antígeno de *Legionella Pneumophila* Serogrupo 1 en orina. La encuesta realizada al primero de ellos dirigió las sospechas hacia el lugar de trabajo, unas obras de reforma de un local del casco antiguo de Málaga capital. Entre los otros tres trabajadores, se detectó el segundo caso sospechoso. Se estableció que el momento más probable de la exposición fue el día 9 de marzo de 2001, compatible con el período de incubación (entre 2 y 10 días), cuando los dos trabajadores que resultaron enfermos, trabajaron en la limpieza de arquetas del patio del edificio. Durante el proceso de limpieza con agua a presión, estalló una de las arquetas, momento en el que los trabajadores entraron en contacto con agua sucia y aerosoles. Solamente estaban protegidos con mascarillas de papel. Los otros trabajadores que participaban en las obras de reforma no se encontraban presentes en la operación de limpieza de la arqueta. Se les realizó Rx de tórax y antigenuria, para descartar la enfermedad. Ninguno de los dos presentaba síntomas, siendo los resultados de las exploraciones negativos. Se realizó una inspección general del local supuestamente implicado, del patio, del estado de las arquetas y sumideros y de un depósito de agua, incluyendo alguna de las viviendas situadas en el mismo bloque. Se tomaron muestras de agua de varios puntos, siendo los resultados normales en todos ellos a excepción de una muestra tomada en el patio, en la que se aisló *Legionella Pneumophila* serogrupo 1 subtipo Olda. Los resultados de la investigación se comunicaron al propietario del bloque de viviendas, instándole a la realización de obras de limpieza, desinfección y acondicionamiento del mismo.

**Conclusiones:** Las encuestas epidemiológicas permitieron identificar una exposición común a los dos casos, detectándose la posible fuente de contagio y la existencia de una actividad laboral de riesgo, realizada sin medidas de prevención adecuadas. Sin embargo, la falta de aislamiento de Legionella en los enfermos, impidió la comparación con la cepa aislada en las muestras ambientales, impidiendo la confirmación del origen del brote.

216

215

#### PREVALENCIA DE LEGIONELLA EN TORRES DE REFRIGERACION DE LA COMUNIDAD DE MADRID

B. Ferrer, J.M. Ordóñez, L. García, S. Sáez, C. Pelaz, C. de Paz, M.V. de la Higuera, J. Reinares e I. Carrillo  
*Instituto de Salud Pública, Consejería de Sanidad, Madrid. Centro Nacional de Microbiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid.*

**Antecedentes y objetivos:** Legionella es una bacteria hidrofílica potencialmente patógena para el hombre, que se encuentra tanto en el medio natural (ríos, lagos, estanques, etc.), como en las instalaciones ubicadas en el entorno humano que necesitan agua para su funcionamiento. Las torres de refrigeración y los sistemas de distribución de agua potable, caliente y fría, reúnen un conjunto de características que las hacen muy idóneas para el crecimiento y diseminación de la misma. Estas dos instalaciones están frecuentemente colonizadas y, quizá por ello, implicadas en la mayoría de los brotes de legionelosis en nuestro país. Son objetivos de este estudio conocer la prevalencia de legionella en las torres de refrigeración de la Comunidad de Madrid, describir los factores de riesgo de estas instalaciones y conocer la posible relación entre presencia de legionella y estos factores de riesgo.

**Métodos:** El diseño es de corte transversal y los elementos a estudiar son las torres de refrigeración notificadas. Se seleccionaron 183 torres mediante un muestreo estratificado por asignación de cuotas a cada Área de Salud. La toma de muestras se realizó entre los meses de junio y septiembre de 1999, según un protocolo estandarizado, tomando 1 litro de agua de recirculación en envase estéril con recogida de lodos para el análisis de legionella y 1 litro más para el análisis físico-químico. El aislamiento de legionella se hizo en el Laboratorio Regional y la identificación en el Centro Nacional de Microbiología. La recogida de información se realizó mediante inspección y encuesta cumplimentada en el momento de la toma de muestra.

**Resultados:** El 18,5% de las torres tienen legionella, de las cuales, el 51,6% es *L. pneumophila* serogrupo 1, el 20,7% son las especies *bonzemanii*, *longbeachae* y *duroffii* y el 31% son *L. Spp.* El 30% de las instalaciones presentaba deficiencias de mantenimiento; el 10% tiene problemas estructurales y el 35% tiene más de 10 años. Se ha encontrado asociación estadística entre presencia de legionella y la variable "realización de limpieza" y muy cerca de la significación con "conservación", régimen de funcionamiento" y "uso de otros productos". La presencia de legionella se asocia de forma significativa con la variable "turbidez" del agua.

**Conclusiones:** La presencia de legionella en las torres de refrigeración es menor que la detectada en otros países. Esta presencia en torres de refrigeración no ha estado asociada a casos durante el período estudiado. No obstante la intervención sanitaria sobre estas instalaciones resulta relevante para la prevención de la legionelosis.

#### ANÁLISIS COMPARATIVO DE BROTES COMUNITARIOS DE LEGIONELLA: CATALUÑA 1996-1998 Y 1999-2001

N. Torner, A. Martínez, P. Ciruela, G. Carmona y A. Domínguez  
*Servicio de Vigilancia Epidemiológica. Dirección General de Salud Pública.*

**Objetivo:** Aunque la mayoría de casos de legionelosis aparecen de forma esporádica, la aparición de brotes comunitarios son motivo de alarma para la salud pública. La disponibilidad del método de confirmación analítica por determinación de antígeno de legionella en orina, asequible y rápido, facilita la confirmación de los casos. Este trabajo pretende hacer un análisis comparativo entre los brotes comunitarios de legionelosis ocurridos en Cataluña durante dos periodos, del 1996 a 1998 y de 1999 al 2001, debido a que a partir de 1999 se produjo una mayor difusión de la utilización del método de detección de antígeno de *Legionella pneumophila* serogrupo 1 en orina.

**Métodos:** El número y magnitud de los brotes, el tipo de población (industrial-urbana o rural-turística) y la letalidad para cada periodo se han obtenido a partir de las declaraciones de brotes efectuadas por las unidades de vigilancia epidemiológica y de los correspondientes informes epidemiológicos. Para conocer la significación estadística de la diferencia entre el número de brotes en ambos periodos se ha realizado un contraste de proporciones mediante el test binomial, para conocer las diferencias entre proporciones se ha utilizado la  $\chi^2$  y para la comparación de medias la prueba de la t de Student.

**Resultados:** Durante el periodo 1996-1998 se registraron 6 brotes con un total de 25 afectados, una media de  $4,1 \pm 2,3$  afectados por brote y una letalidad del 4%. La confirmación analítica por determinación de antígeno en orina correspondió al 80% de los casos. De estos 6 brotes 5 (83%) correspondieron a comarcas del cinturón industrial de la ciudad de Barcelona. El sexto correspondió a una comarca de población rural con desarrollo hotelero importante. Durante el periodo 1999-2001 se registraron 31 brotes con un total de 174 afectados, una media de  $5,6 \pm 8,2$  afectados por brote y una letalidad del 4,6%. La determinación de antígeno en orina se realizó en el 90% de los casos. De estos brotes 27 (87%) correspondieron a áreas industriales de la provincia de Barcelona y de Tarragona. Los 4 restantes (13%) se situaron todos ellos en zonas turístico-rurales. La proporción de brotes ocurridos en el periodo 1999-2001 resultó ser significativamente superior que en el periodo 1996-1998 ( $p < .0005$ ). Se observó una concentración de dichos brotes en las áreas más industrializadas (5/6 y 27/31 respectivamente) sin que la diferencia entre periodos fuera significativa ( $p = 0,947$ ). Tampoco se hallaron diferencias significativas ni en la letalidad ( $p = 0,705$ ), ni en la media de afectados por brote ( $p = 0,676$ ). Un 58% de los brotes en el primer periodo y 60% en el segundo se vincularon a fuentes de contagio asociadas a torres de refrigeración u otras fuentes de formación de aerosoles mediante la identificación de *L. pneumophila* del mismo serogrupo en muestras medio-ambientales y clínicas, por lo que no había diferencia significativa ( $p = 0,905$ ) en los periodos analizados. La concordancia por estudio molecular de las cepas aisladas en las fuentes de contagio y en las muestras clínicas sólo se determinó en un 8,3% (3/36) de la totalidad de los brotes ocurridos en ambos periodos.

**Conclusiones:** 1) Se observa un aumento significativo en el número de brotes ocurridos en Cataluña en el periodo 1996-98 respecto a 1999-01; probablemente por una generalización desde el año 1999 del uso de la detección de antígeno de *L. pneumophila* serogrupo 1 para el diagnóstico. 2) No se observan diferencias significativas entre ambos periodos ni en la distribución geográfica, ni en la gravedad, ni en la magnitud de los brotes, por lo que cabe pensar que es la capacidad de detección de casos y consecuentemente de brotes, lo que explica el incremento observado.

217

218

**EVALUACIÓN DEL SISTEMA DE VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA LEGIONELOSI EN SEVILLA. 1998-2001**

C. Méndez, C. Barrera, L. Ibáñez, D. Herrera y F. Martínez  
*Instituto de Salud Carlos III; Centro Nacional de Epidemiología (Madrid). Delegación Provincial de Salud (Sevilla).*

**Antecedentes y objetivos:** Desde 1997 la declaración de casos de legionelosis forma parte del sistema básico de vigilancia epidemiológica en España. El objetivo de este estudio es evaluar el sistema de vigilancia epidemiológica de la legionella en la provincia de Sevilla durante el período 1998-2001.

**Método:** Se utilizó la definición de caso sospechoso (compatible con la clínica y/o resultado positivo de alguna prueba de laboratorio presuntiva) y confirmado (clínica más Aislamiento de cualquier especie o serogrupo de *Legionella*. Seroconversión frente a *L. pneumophila* SG1 por inmunofluorescencia indirecta en sueros tomados en la fase aguda y convaleciente de la enfermedad, demostración de antígeno *L. pneumophila* SG1 en orina, ELISA o RIA) de la Red Nacional de Vigilancia Epidemiológica. Se utilizaron dos fuentes de datos: notificaciones del Sistema de Declaración Obligatoria (EDO) e información de los laboratorios de microbiología de los seis hospitales públicos de la provincia de Sevilla. Se analizaron indicadores para los criterios cualitativos y cuantitativos (simplicidad, flexibilidad, calidad datos, oportunidad, representatividad, sensibilidad/exhaustividad y valor predictivo) de la guía actualizada de evaluación de un sistema de vigilancia de salud pública del Centro de Control de Enfermedades (Atlanta). En el análisis de la sensibilidad/exhaustividad se utilizó el método captura-recaptura.

**Resultados:** La simplicidad no se cumple por la alta especificidad de la definición de caso. La flexibilidad es alta al haberse adaptado sin dificultad los protocolos a las nuevas pruebas diagnósticas de la enfermedad. La aceptabilidad es media ya que la cobertura total de la declaración es del 63% entre los hospitales oscilando entre 33% para el peor hospital y de 100% para el que mejor notifica ( $p < 0,05$ ). Las coberturas más bajas corresponden a los centros ambulatorios de especialidades. El retraso medio de la declaración es de 10 días para el caso confirmado y de 30 para el sospechoso (diferencias significativas  $p < 0,001$ ). Se detectaron seis agrupaciones tiempo-espaciales de casos. Se declararon 63 casos en la provincia de Sevilla mediante EDO, 102 fueron detectados en los laboratorios, en base a estos datos, el sistema EDO tiene una sensibilidad/exhaustividad del 60% (IC 95% 58,4- 61,7), frente al 97,1% (IC 95% 94,5- 99,9) del laboratorio, la sensibilidad de ambos sistemas combinados es de un 99% (IC 96,4- 101,9), con una estimación de casos de 105 (95% IC 102-108) y el valor predictivo positivo de 96,82% (95% IC 88,01-99,44).

**Conclusiones:** El sistema no se considera bueno, ya que aunque oportuno por la posibilidad de detectar agrupaciones tiempo-espaciales, la baja sensibilidad hace que se pierdan casos sin declarar, por tanto sería correcto utilizar el sistema de los laboratorios como fuente de datos.

220

**BROTE DE ENFERMEDAD MENINGOCÓCICA EN UN CENTRO ESCOLAR EN BIZKAIA**

V. de Castro, E. Alonso, J. Bidaurrazaga, C. Castells, M.D. Goiri, N. Muniozgueren y T. Sarobe  
*Dirección Territorial de Sanidad de Bizkaia, Bilbao.*

**Antecedentes:** Durante las primeras semanas del año 2.002 se registró en Bizkaia una elevada incidencia de casos de enfermedad meningocócica con respecto a la presentada en el mismo período en los años previos. Este aumento de casos se caracteriza, además, por una incidencia superior a lo normal en el grupo de edad de 10 a 19 años y mínima en el de menores de 5 años. Este cambio en el patrón de edad de la enfermedad es un indicador que puede preceder a situaciones epidémicas. Se detecta, además, un predominio de cepas serogrupo B y C, de idéntico serosubtipo 2a:P1.5. En este contexto epidemiológico se produce un brote de enfermedad meningocócica en un colegio del municipio de Portugalete, en Bizkaia.

**Métodos:** Los casos de enfermedad meningocócica son declarados de manera urgente a la Unidad de Vigilancia Epidemiológica a través del Sistema E.D.O., por el o la médico que realiza el diagnóstico. El serotipado y serosubtipado de las cepas de meningococo se realizó en el Laboratorio de Microbiología de Majadahonda. Las definiciones de caso probable y confirmado de enfermedad meningocócica son los establecidos en los protocolos del Centro Nacional de Epidemiología. Se considera perteneciente al brote aquél caso probable o confirmado que es alumno/a de 2º de E.S.O. del Colegio o que tiene una relación de convivencia directa con un alumno/a de dicho curso.

**Resultados:** Entre los días 8 y 13 de febrero de 2002 se declararon en Bizkaia 2 casos confirmados y 3 casos probables de enfermedad meningocócica relacionados con un centro escolar del municipio de Portugalete. Eran 3 chicos y una chica de entre 13 y 14 años de edad de 2º curso de ESO de dicho colegio, aunque pertenecientes a distintas aulas. El quinto caso era hermano menor (11 años) de una compañera de aula del primero de los casos, y cursaba sus estudios en otro centro escolar. Un caso falleció y el resto evolucionaron favorablemente (letalidad = 20%). En los 2 casos confirmados se aisló en el hemocultivo *Neisseria meningitidis* serogrupo B serosubtipo 2a:P1.5. Siguiendo las normas establecidas en el protocolo de profilaxis de las infecciones meningocócicas del Departamento de Sanidad del Gobierno Vasco, se prescribió quimioprofilaxis con Rifampicina a 1.445 alumnos y a 169 profesores y personal no docente.

**Conclusiones:** La entrada de un clon nuevo de meningococo en Bizkaia no sólo está originando un número de casos de enfermedad meningocócica mayor de lo esperado, sino que también ha dado lugar a la aparición de un brote epidémico en un centro escolar, algo que es poco usual en condiciones de baja incidencia de la enfermedad.

219

**INFLUENCIA DE LA DETECCIÓN DE ANTÍGENO URINARIO EN LA VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA DE LA LEGIONELOSI Y EN LA EVOLUCIÓN DE LOS ENFERMOS. COMARCAS DE BARCELONA (1992-2000)**

J. Álvarez, N. Oyaga, F. Codony, A. Orcau, A. Escofet y J.M. Oliva  
*Delegación en Barcelona. Departament de Sanitat. Generalitat de Catalunya.*

**Objetivos:** Describir los casos confirmados de legionelosis detectados en las comarcas de Barcelona desde 1992 a 1999.

Valorar la influencia del uso de la técnica de detección de antígeno urinario (Ag) de *Legionella pneumophila* en el conocimiento de la epidemiología de la enfermedad, en la vigilancia epidemiológica y en la evolución de los enfermos.

**Métodos:** Se han incluido los casos confirmados, entre los años 1992 y 2000, de la provincia de Barcelona (excepto Barcelona ciudad), cuya población era de 3.118.899 h. en 1996. Se realizó una encuesta epidemiológica a todos los enfermos. Se consideraron casos confirmados los diagnosticados por cultivo, Ag urinario, serología o inmunofluorescencia directa. Se ha valorado el retraso en la notificación y recepción, el retraso diagnóstico, el tiempo de hospitalización y la letalidad, en relación al uso del cultivo o del Ag para el diagnóstico.

**Resultados:** Se han notificado 492 casos confirmados (84% del total) equivalente a una incidencia media anual de 1,8 casos/100.000 habitantes, alcanzando 4,8 en 1999 y 2,2 en el 2000. De los 492 casos el 78% son hombres, su media de edad 60 (DE 16) años y la tasa de letalidad del 12%. El 40% de los enfermos son fumadores, el 29% presentan EPOC, el 17% diabetes, el 13% cáncer, el 11% corticoterapia, el 7% otras enfermedades inmunosupresoras y el 4% hemodilísis. La confirmación analítica por cultivo ha disminuido del 100% (1992) al 10% (2000); por serología del 50% al 6% y por Ag urinario ha aumentado del 31% (1995) al 94% (2000). La media del retraso en la notificación ha sido de 43 días cuando se confirma el caso por cultivo y de 26 días\* ( $p < 0,005$ ) cuando se hace por Ag; el retraso en la recepción es de 67 días por cultivo y 31 días\* por Ag; el retraso diagnóstico es de 16 días por cultivo y 10 días\* por Ag; el tiempo de hospitalización es de 23 días por cultivo y 17 días\* por Ag y la letalidad del 24% por cultivo y del 12%\* por Ag. En el análisis de regresión logística la curación se asocia al uso de Ag, ajustando para la edad, retraso diagnóstico y año de diagnóstico: OR = 2,99 IC 95%: 1,08 ÷ 8,32

**Conclusiones:** La incidencia conocida de legionelosis ha aumentado considerablemente en los últimos años en relación al uso del Ag urinario como técnica diagnóstica. El uso del Ag se asocia al menor retraso en la notificación y recepción de los casos, al menor retraso diagnóstico y tiempo de hospitalización y mejor evolución de los enfermos. La mejora en la rapidez de la notificación y recepción de los casos debería facilitar la identificación de las fuentes de infección y, por tanto, la prevención de la enfermedad.

221

**BROTE EPIDÉMICO DE PAROTIDITIS EN UN ÁREA URBANA. INFLUENCIA DEL ESTADO VACUNAL**

R. de los Ríos, J.A. Taveira, M.A. Tébar, A. Robustillo y C. Pla  
*Epidemiología Área 4, Consejería Sanidad, Madrid. Preventiva, Hospital Ramón y Cajal, Madrid.*

**Antecedentes:** En el Área 4 de la Comunidad de Madrid, a finales del año 1999, comenzó un incremento en la notificación de casos de parotiditis, confirmando un primer brote en un colectivo escolar. El objetivo es describir la evolución de la incidencia de la parotiditis y analizar el estado vacunal de casos y expuestos en los brotes detectados en colectivos escolares.

**Métodos:** Este estudio se circunscribe al Área 4 (507.409 habitantes), durante el período 1998-2002. La fuente de información fue el Sistema EDO para evaluar la incidencia y encuesta individualizada con revisión de cartillas vacunales para estimar el riesgo (OR) de enfermar en función del estado vacunal, mediante un estudio de casos-control. Se recogieron muestras para la determinación serológica y cultivo.

**Resultados:** En el período estudiado, se detectó un incremento en el número de casos notificados a partir de la semana 49 de 1.999 hasta la semana 28 de 2001, distribuyéndose en 2 ondas epidémicas: en el año 2000 el 63% de los casos se presentaron entre las semanas 9 y 28, y en el 2001 el 96% de los casos entre la 1 y la 28. La población estudiada en los 25 brotes escolares detectados fue de 2230: 212 casos (82% vacunados) y 2018 expuestos (81% vacunados). De los 174 casos vacunados el 63,8% habían recibido una dosis de Rubini (R), el 26,4% una de Jeryl-Lynn (JL), el 8% una de R y otra de JL y el 1,7% dos dosis de JL. Mientras que de los 1640 expuestos vacunados, lo estaban con una de R el 30,1%, con una de JL el 44,8%, con una de R y otra de JL el 14,3% y con dos de JL el 10,8%. Los vacunados con una dosis de R presentaban un riesgo de enfermar superior a los vacunados con una dosis de JL (OR = 3,6; IC: 2,5-5,3); así mismo los vacunados con una dosis de JL mostraban un riesgo mayor que los vacunados con dos dosis de esta misma cepa (OR = 3,7; IC: 1,1-15). En 114 personas con sospecha clínica se recogieron muestras para serología y en 71 además muestra de saliva para cultivo. Se confirmaron por serología o cultivo el 37%. De los 16 casos confirmados por cultivo, 10 (63%) tenían una IGM negativa (9 estaban vacunados con 1 o 2 dosis de Triple Vírica).

**Conclusiones:** Se confirma la existencia de un brote epidémico de parotiditis en los años 2000 y 2001 en el Área 4 con la distribución estacional propia de esta enfermedad. Los datos sugieren que la protección que confiere la cepa R es significativamente menor que la proporcionada por la cepa JL y que los vacunados con una dosis de JL presentan mas riesgo de enfermar que los vacunados con dos dosis de esta cepa. Los datos de laboratorio reflejan que el diagnóstico serológico por IGM puede dar lugar a una alta proporción de falsos negativos.

222

**BROTE DE SALMONELLA HEIDELBERG POR CONSUMO DE PLATOS PREPARADOS**

M.A. Tébar, R. de los Ríos, J.A. Taveira, A. Robustillo y C. Pla  
*Epidemiología Área 4, Consejería Sanidad, Madrid. Preventiva, Hospital Ramón y Cajal, Madrid.*

**Antecedentes:** Durante el año 2001 se notificaron en la Comunidad de Madrid (CM) 83 brotes de toxoinfecciones alimentarias (TIA) por Salmonella y sólo en un 61,5% se consiguió tipificar la cepa. El objetivo es analizar un brote de TIA mixto causado por Salmonella Heidelberg y destacar la importancia del tipado para la confirmación de brotes de origen alimentario.

**Métodos:** Entre el 6 y 26 de junio de 2001 se notificaron al Área 4 de la CM, 13 alertas de TIA familiares, notificadas por 3 hospitales y 6 particulares. Se realizó encuesta epidemiológica y se recogieron muestras de los afectados para coprocultivo. Ante la sospecha de que la fuente común fuera la exposición a alimentos preparados (pollo asado y "roti de pavo") en un mismo establecimiento, el Ayuntamiento de Madrid realizó la inspección del mismo, tomando muestras de los alimentos supuestamente implicados. También se recogieron heces para coprocultivo a los manipuladores. La tipificación de la Salmonella se realizó en el Instituto Carlos III y en el Hospital Ramón y Cajal. Se realizó un estudio descriptivo, calculando frecuencias de edad, síntomas, estancia hospitalaria, períodos de incubación y tasas de ataque (TA).

**Resultados:** De un total de 41 expuestos detectados, 38 fueron casos (TA global = 92,7%), de los que un 24% tenían menos de 15 años. El período de incubación tuvo un rango de 4 a 36 horas (mediana 12 horas). En relación a los síntomas, el 100% presentaron diarrea, un 97,3% dolor abdominal, un 92,1% fiebre, un 81,6% vómitos, 60,5% cefalea y el 7,9% náuseas. 21 casos precisaron ingreso hospitalario; el porcentaje de casos hospitalizados en menores de 15 años fue del 89%. La estancia hospitalaria osciló entre 2 días y 12 (mediana 5 días). La tasa de ataque específica para el pollo fue del 94,5% y para el "roti de pavo" del 100%. No hubo casos entre los no expuestos a estos alimentos en las familias identificadas. En 15 pacientes el coprocultivo resultó positivo para Salmonella B: en 10 de ellos se tipificó como Heidelberg 4,5,12:r:1.2. Estas muestras pertenecían a afectados que compraron los alimentos preparados en 4 días distintos. En la inspección del establecimiento se puso de manifiesto una inadecuada temperatura de conservación de los pollos asados, un insuficiente tratamiento térmico en relación tiempo/temperatura, así como un deficiente estado higiénico de las superficies. De las 5 muestras de alimentos recogidas en 2 días distintos, 3 fueron "no conforme" por la presencia de *E. Coli* y Salmonella serotipo Heidelberg 4,5,12:r:1.2. Los coprocultivos de los 9 manipuladores resultaron negativos.

**Conclusiones:** La investigación epidemiológica junto con la posterior tipificación del agente infeccioso, permitieron confirmar un brote mixto cuyo origen estaba en alimentos preparados en un mismo establecimiento y consumidos en distintos domicilios particulares. Los datos obtenidos sugieren que la transmisión de la infección fue favorecida por una incorrecta conservación y manipulación de los alimentos en el establecimiento.

224

**BROTE DE HEPATITIS C DE TRANSMISIÓN NOSOCOMIAL**

M. Company, N. Camps y N. Follia

*Sanidad, Delegación Territorial, Girona.*

**Objetivos:** Descripción de un brote de hepatitis C de transmisión nosocomial.

**Métodos:**

- Se realizó la revisión de las historias clínicas de todos los pacientes intervenidos el día 7 de julio por la tarde.
- Se realizó una serología del virus de la hepatitis C a todas las personas que fueron intervenidas de cataratas el mismo día y por el mismo equipo que el caso. En las muestras positivas se buscó RNA del virus de la hepatitis C y se realizó el estudio genómico del virus.
- Se realizó la encuesta epidemiológica a los casos de hepatitis C.
- Se realizó una entrevista al oculista, al anestesista y a la enfermera de quirófano para detectar actuaciones de riesgo.
- Se realizó una inspección al centro sanitario.
- Se obtuvo la hoja de registro del control de estupefacientes.
- Se pidió la hoja de registro del control del proceso de esterilización.

**Resultados:** El día 7 de julio de 2000 fueron intervenidas de cataratas por el mismo equipo 4 personas a las cuales se les realizó una serología de hepatitis C. Tres de estas personas presentaron serología positiva, la persona intervenida en primer lugar había sido diagnosticada de hepatitis C crónica previamente a la intervención, la persona intervenida en último lugar presentó serología negativa. En dos de las tres personas con serología positiva se aisló RNA viral (intervenidas en primer y tercer lugar) y, según el estudio genómico, se trataba del mismo virus. Únicamente había presentado sintomatología de hepatitis la persona que fue intervenida en segundo lugar que era la que había sido notificada como caso, en ella no se aisló RNA viral. En la hoja de registro de control de estupefacientes sólo constaba que se había administrado Thalmonal®; al primero de los tres pacientes intervenidos y a un paciente que fue intervenido de otra patología en el quirófano contiguo antes de que fuera intervenida de cataratas la cuarta persona, en cambio, en la historia clínica de los pacientes constaba que se les había administrado 1 ml de Thalmonal®; a cada uno (las ampollas de Thalmonal eran de 3 ml). En el centro no existía ningún registro para el control del proceso de esterilización del material.

**Conclusiones:** Se trata de un brote de hepatitis C integrado por un caso de hepatitis C crónica y dos casos secundarios de hepatitis aguda debido, probablemente, a la utilización de forma incorrecta de un envase de 3 ml de Thalmonal®, del cual se administró 1 ml de este preparado a tres pacientes que fueron intervenidos en el mismo quirófano por el mismo equipo de profesionales. No se ha podido descartar que no hubiera habido alguna deficiencia en el proceso de esterilización del material reutilizable utilizado en la intervención porque en el centro no existía ningún registro para el control del proceso de esterilización.

223

**BROTE DE GRIPE EN UNA RESIDENCIA DE ANCIANOS EN GIPIZKOA**

J. Artieda, M. Basterrechea, I. Larrañaga, D. Vicente, M. Montes, A. del Rey y G. Ulanga

*Epidemiología, Subdirección Salud Pública, San Sebastián. LUD, Osakidetza, San Sebastián. Residencia S.J. Bautista, Osakidetza, Andoain.*

**Introducción:** La temporada 2001-2002 de gripe en el País Vasco se ha caracterizado por dos hechos relevantes: el primero de ellos por la gran intensidad de la actividad gripal y el segundo el patrón observado en la distribución por edad, afectando fundamentalmente a niños. A pesar de estas características, en la semana 9 de 2002 una residencia de ancianos notificó cuadros respiratorios agudos entre sus residentes y el objetivo de este estudio consistió en caracterizar el brote y determinar las medidas preventivas oportunas.

**Método:** Se diseñó una encuesta epidemiológica para caracterizar a los casos, calcular las tasas de ataque y conocer la evolución de los afectados. Dada que la sintomatología presentada era compatible con cuadros gripales, para la definición de caso se utilizaron los criterios de la CIPSAP-código 487, aplicados tanto a residentes como a trabajadores del centro. Se estudió a la totalidad de los residentes (66 ancianos, 27% hombres y 73% mujeres) de edades comprendidas entre 65 y 98 años, y a la totalidad de los 25 cuidadores.

**Resultados:** El caso índice se presentó en un cuidador no vacunado y a las 24 horas comenzaron los primeros casos entre los residentes. Durante el brote enfermaron un total de 26 ancianos (tasa de ataque del 40%) y 6 trabajadores (tasa del 19%). El total de residentes había recibido vacuna antigripal, mientras que solamente 2 cuidadores (8%) estaban vacunados contra la gripe esta temporada. Un total de 10 residentes enfermos (37%) precisó de ingreso hospitalario y de ellos 4 fallecieron por diferentes complicaciones. De 10 frotis faríngeos recogidos en 4 se aisló virus influenza A (H3N2).

**Discusión y conclusiones:** Brote epidémico gripal que afectó a residentes ancianos vacunados en su totalidad y cuyo caso índice fue un cuidador no vacunado contra la gripe. El virus circulante con mayor predominio en la actual temporada fue del tipo Influenza A subtipo H3N2 lo que permitió que las poblaciones vacunadas mantuviesen mínimas tasas de incidencia en la población general. Sin embargo, aunque la eficacia de la vacuna gripal es entorno al 70%, en población anciana disminuye, especialmente en aquellas poblaciones de edad muy avanzada y múltiples patologías crónicas por lo que se considera de gran importancia desde el punto de vista de Salud Pública la vacunación del personal cuidador de estos grupos de especial riesgo.

225

**ESTUDIO DE UN BROTE DE ORIGEN ALIMENTARIO CON ELEVADA TASA DE ATAQUE EN UN BANQUETE DE BODAS**

J. Cano, M.C. Álvarez y J. Iñigo

*Dirección General de Salud Pública, Consejería de Sanidad. Comunidad de Madrid, Madrid.*

**Objetivo:** Describir y determinar las causas de un brote de gastroenteritis aguda por Calicivirus, ocurrido en Febrero de 2002, entre los asistentes a un banquete en el distrito Centro de Madrid.

**Materiales y métodos:** Se realizó un estudio de casos y controles en el que se definió como caso primario a toda aquella persona que tuvo diarrea y/o vómitos acompañados de alguno de los siguientes síntomas: náuseas, cefalea, dolor abdominal, fiebre subjetiva o malestar. En las 48 h posteriores a la ingesta de alimentos en el banquete y como controles, a aquellas personas asintomáticas que ingirieron alimentos durante el mismo período y lugar. Se define como caso secundario toda persona que presentó síntomas similares a partir de las 48 horas, y es conviviente con un caso primario. Se realizó la encuesta epidemiológica por teléfono utilizando un cuestionario que incluía variables relativas a características personales: edad y sexo; signos y síntomas (diarrea, náuseas, vómitos, fiebre subjetiva, cefalea, malestar general, dolor abdominal), día y hora de comienzo, así como alimentos ingeridos. Se analizó la presencia de enterobacterias en heces en distintos laboratorios de microbiología y fueron remitidas al Centro Nacional de Microbiología para buscar la presencia de virus enteropatógenos por microscopía electrónica. Se ha realizado una inspección a la cocina donde se elaboró el banquete, con recogida de muestras de alimentos y estudio de manipuladores. El análisis estadístico se realizó con SPSS9.0. Para valorar la asociación entre el hecho de enfermar y la ingesta, se calculó la diferencia entre tasas de ataque de expuestos y no expuestos, "odds ratio" y su intervalo de confianza (IC95%) para cada alimento consumido; se aplicó la prueba de  $\chi^2$  y la prueba exacta de Fisher. Los alimentos que presentaron asociación estadística significativa en el análisis univariado ( $p < 0,20$ ), se introdujeron en un modelo de regresión logística.

**Resultados:** De los 115 asistentes se logró encuestar a 111 (96,5%). La tasa de ataque global ha sido de 82% (91) y la tasa de ataque secundario de 30% (6 de 20). El período de incubación mediano fue de 29 h. Los principales síntomas fueron: vómitos (81,3%), diarrea (75,3%), dolor abdominal (68,1%). La duración del cuadro estuvo entre 24 y 72 horas. El análisis univariado reveló asociación entre el cuadro clínico y el consumo de cóctel de gambas: OR = 3,46 (1,02-11,70); tarta: OR = 5,02 (1,66-15,22); helado: OR = 2,83 (0,91-8,78). En el análisis multivariado, el único alimento que se encontraba relacionado fue la ingesta de tarta con un riesgo cuatro veces superior: OR = 4,52 (1,32-15,45);  $p = 0,02$ . Se analizó la presencia de enterobacterias en muestras de heces y en alimentos, siendo ambas negativas. Se aisló Virus Norwalk-like en las heces de un caso.

**Conclusiones:** El análisis de las características clínicas y epidemiológicas, así como los resultados de laboratorio confirman la implicación del virus Norwalk-like como causa de este brote. El alimento implicado fue la tarta que resultó contaminada por una incorrecta manipulación. Se pone de manifiesto la necesidad de pensar en un origen vírico, en aquellos brotes cuyo síntoma predominante son los vómitos; y la pronta recogida de muestras, para identificar el agente causal.