

## O20 - Comunicación Oral/Oral communication

Brotos y alertas

Outbreaks and alerts

Viernes 3 de Octubre / Friday 3, October  
9:00:00 a/to 11:00:00

Moderador/Chairperson:  
Gonzalo Gutiérrez Ávila

### EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA INTERVENCIÓN ANTE ALERTAS EPIDEMIOLÓGICAS

María Soto Torres, Josefa María Aldana Espinal, Ingrid González Seco,  
Javier Guillén Enríquez

*Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Evaluación, D.G. Salud Pública y Participación. C. Salud de Andalucía, Sevilla, España.*

**Introducción:** Dentro de la evaluación de actividades del sistema de alertas de la Red de Vigilancia Epidemiológica de Andalucía, se valoran indicadores de sensibilidad en la detección, indicadores de calidad de intervención y rapidez de comunicación. La valoración de la intervención realizada mediante los informes finales de alerta es un indicador de calidad que se mide de forma sistemática desde el año 2000. La evaluación de la calidad de los informes pretende que éstos constituyan un instrumento de mejora del sistema de vigilancia, favoreciéndose una mejor intervención, la homogeneidad de criterios, la estimulación de los profesionales implicados a través de la difusión de los mejores informes y el feed-back de la información. En este contexto, se plantea como objetivo evaluar la calidad de los informes finales y de la intervención realizada en las alertas del año 2002 en la Comunidad Andaluza.

**Métodos:** Estudio descriptivo transversal; la fuente de información fue los informes finales de alertas por brotes del año 2002 recibidos en el Servicio de Vigilancia Epidemiológica y Evaluación (S.V.E.A.) hasta febrero de 2003. Se excluyeron: informes de brotes toxi-infección alimentarias (T.I.A.) y de tuberculosis domiciliarias, T.I.A. de ámbito público de menos de 4 afectados, alertas por infestación y por exposición a sustancias tóxicas. Se utilizó encuesta elaborada por el S.V.E.A con escala de 0 a 10 puntos con 11 variables: existencia de resumen, detección e intervención tempranas, definición de caso, búsqueda casos/expuestos, gráfico incidencia, datos de tiempo-lugar-persona, encuesta y estudio caso-control, determinación de agente-fuente-transmisión, medidas de control-prevención y existencia de conclusiones/recomendaciones. La valoración fue realizada por tres evaluadores externos al S.V.E.A. Tras un pilotaje previo se procedió a la realización de una doble lectura de los informes y revisión conjunta si había discrepancia de  $\pm 1,5$  puntos. Se efectuó análisis por provincias y enfermedades, realizándose una aproximación a la evolución de la calidad en los tres últimos años.

**Resultados:** De 302 informes recibidos, se analizaron 121. La puntuación global de Andalucía fue de 6,03, aumentando desde el 4,55 del año 2000. Todas las provincias superaron los 5 puntos. El ítem mejor valorado fue la adopción de medidas de control/prevención con 7,5 y el peor la presencia de gráfico de incidencia con 3,9. Por enfermedades los informes de nosocomiales, brucelosis y T.I.A. obtuvieron las puntuaciones más altas. Las medidas de control y prevención en las enfermedades nosocomiales y la búsqueda de casos y expuestos de tuberculosis fueron los ítems mejor valorados con un 9,9 y un 9,7 respectivamente.

**Conclusiones:** Este sistema de evaluación ha contribuido a la mejora de la calidad de los informes de alertas de Andalucía analizados, aumentando desde el año 2000, siendo la valoración global aceptable y existiendo un margen de mejora al que pretende contribuir la continuidad de esta evaluación.

251

252

### PAROTIDITIS EN ASTURIAS: ONDA EPIDÉMICA 2002

Ismael Huerta<sup>1</sup>, Yolanda González<sup>1</sup>, Blanca Álvarez<sup>1</sup>, Natalia Méndez<sup>1</sup>, Ana Martínez<sup>2</sup>, Pilar Suárez<sup>3</sup>, M<sup>a</sup> Asunción del Valle<sup>4</sup>, María de Oña<sup>2</sup>, Ana Fernández<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Sección Vigilancia Epidemiológica, Consejería Salud y Servicios Sanitarios, Oviedo. <sup>2</sup>Servicio Microbiología I, Hospital Universitario Central, Oviedo. <sup>3</sup>Servicio Microbiología II, Hospital Universitario Central, Oviedo. <sup>4</sup>Servicio de Microbiología, Hospital de Cabueñes, Gijón. <sup>5</sup>Laboratorio de Salud Pública, Consejería de Salud y Servicios Sanitarios, Oviedo.

**Antecedentes:** La vacunación con una dosis de triple vírica desde 1981 redujo rápidamente la circulación de estos virus y originó una "bolsa de susceptibles" en cohortes no vacunadas, y que no llegaron a enfermar. Tras un periodo de baja incidencia, es característica la aparición de brotes epidémicos centrados en dicha población susceptible. En Asturias ocurrieron brotes de Sarampión en 1986, 1990 y 1996, de Rubéola en 1984 y 1996, y de Parotiditis en 2002. Los brotes repetidos alcanzan niveles de incidencia cada vez menores, de notando el "agotamiento" de susceptibles. El objetivo es describir el brote de Parotiditis en Asturias de 2002 y delimitar las cohortes que forman la bolsa de susceptibles.

**Métodos:** Estudio descriptivo poblacional, referido al territorio de Asturias. Durante 2002 se estableció un sistema especial de vigilancia, una ficha epidemiológica (edad, sexo, residencia, forma clínica, base diagnóstica, vacunación), y un sistema de análisis de muestras (serología, cultivo, análisis genético). Se difundió un protocolo de control de Parotiditis, con indicaciones clínicas, epidemiología, definiciones de caso, procedimientos de toma de muestras, medidas de control. Se usó el padrón de 1996 para las tasas específicas y la Razón de Incidencia Estandarizada por edad y sexo.

**Resultados:** En 2002 se notificaron 1561 Parotiditis (146,8 casos por 10<sup>5</sup>). Desde 1982, la incidencia descende en 1988, hay baja actividad en 1989-1995 (20 casos por 10<sup>5</sup>), un aumento entre 1996-1998, relacionado con el uso de vacuna con cepa Rubini, e incidencias muy bajas (5-6 casos por 10<sup>5</sup>) en los años siguientes. En 2002, el brote se inició en la semana 2, mantuvo niveles altos las semanas 7 a 17, y fue descendiendo hasta niveles bajos en la semana 34. Se confirmaron 19% de los casos (264 por serología, 32 por cultivo), y se genotiparon 19 cepas todas tipo H. Hubo mayor incidencia en 15-19 años (703 por 10<sup>5</sup>) y 20-24 años (510 por 10<sup>5</sup>), más alta en varones de estos grupos. En total 41,7% estaban vacunados, 10,1% no vacunados y 48,2% no consta, pero entre 16 meses y 14 años prácticamente todos los casos con datos vacunales estaban vacunados. La representación conjunta de casos de sarampión y parotiditis por año de nacimiento, junto con datos de diversas encuestas de seroprevalencia permite delimitar la bolsa de susceptibles a los nacidos entre 1972 y 1990.

**Conclusiones:** El brote de Parotiditis ocurrido en Asturias en 2002 es consecuencia de la estrategia vacunal de una dosis empleada desde 1981, ya que los casos ocurrieron en la bolsa de susceptibles. Aunque los brotes epidémicos de la época postvacunal hayan minorado considerablemente los susceptibles, es necesario comprobar el nivel inmune de estas personas mediante encuestas de seroprevalencia. Actualmente es muy difícil plantearse estrategias efectivas de vacunación para estas edades, ya que la población no está concentrada en instituciones y la frecuentación de sistema sanitario es muy baja.

254

### HEPATITIS C VIRUS OUTBREAK IN A GYNECOLOGICAL ONCOLOGY UNIT. GRANADA. SPAIN

Camila Méndez<sup>1</sup>, Juan Laguna<sup>2</sup>, Amelia Fernández<sup>3</sup>, José Martínez<sup>3</sup>, Ferrán Martínez<sup>4</sup>

<sup>1</sup>PEAC- Distrito Atención Primaria Sevilla-sur, Sevilla, España. <sup>2</sup>Delegación Provincial de Salud, Granada, España. <sup>3</sup>Hospital Virgen de las Nieves, Granada, España. <sup>4</sup>PEAC. Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España.

**Background:** After an initial infection with the Hepatitis C Virus (HCV) more than 90% of the cases are asymptomatic. Eventually, between 50% and 80% acquire a status of chronic infection. In May 2002, the Gynecological Oncology Unit of one hospital of Granada detected four asymptomatic cases of Hepatitis C among women in treatment for breast cancer. After a screening-procedure, 33 women were identified by serology as positive for HCV. We initiated an investigation to confirm the outbreak and to identify the risk-factors and the vehicle of infection.

**Methods:** Considering the dates of diagnosis and surgery, we delimited a cohort of 433 women under treatment in the Unit since January 2000 to May 2002. For those with positive results to PCR, a molecular study was done. The procedures for diagnosis and treatment for breast cancer were analyzed, finding as a possible risk-factor the application of a multidose serum for heparinization of the intravenous via in the sessions of chemotherapy. A nested case-control study was designed and matched on diagnosis, type of cancer and date of surgery. A case was defined as a woman of the cohort with a result of a homologous virus in the molecular study. Three controls were randomly selected among the women of the cohort with negative serology. All the diagnostic procedures and treatments for breast cancer were analysed: biopsy, surgical intervention, brachytherapy, external radiotherapy, gammagraphy and chemotherapy. Since all received chemotherapy, two groups were considered:  $\leq 13$  sessions and  $> 13$  sessions and Crude-Odds-Ratio, Attributable Risks were ascertained. For different number of sessions of chemotherapy (level1: 0-7 sessions, level- 2: 8-14, level3: 15-21) we studied if there was a dose-response relationship.

**Results:** In this cohort, we identified 33 with positive results of serology to HCV and in 12 the virus had an identical genetical sequence. Brachytherapy, surgery and other variables were discarded as risk-factors, but chemotherapy was associated with the disease, with a crude OR of 11.32 (CI95% 1,50 - 277,23), AR of 86,67%. There was a dose-response-relationship between the number of sessions of chemotherapy and the infection ( $\chi^2$  of trend 6,28,  $p < 0,01$ ).

**Conclusions:** An outbreak of Hepatitis C was confirmed, with 12 cases due to the same virus. Probably, the vehicle was the use of multidose serum and the virus was transmitted from person-to-person among the patients under chemotherapy in the unit. A routine screening of anti HCV before the treatment and 6 months after the first session was established and continues currently. No cases have been detected after the elimination of the multidose serum.

253

### BROTE DE CONJUNTIVITIS POR ADENOVIRUS EN EL MUNICIPIO DE MAZARRÓN

Francisco B. Ramos\*, José Medrano\*, M. Aurelia Martínez\*, María Postigo\*\*, Yolanda González\*\*, Andres Martínez\*\*, Antonio Martínez\*\*, José Gutiérrez\*\*, José J. Guillén\*

\*Servicio Salud Pública de Área, Consejería de Sanidad y Consumo, Cartagena, España. \*\*Centro de Salud, Servicio Murciano de Salud, Mazarrón, España.

**Introducción y objetivo:** Durante el cuarto trimestre del año 2002 se produjeron un número elevado de afectaciones oculares que cursaban principalmente con blefaritis, secreciones oculares, hemorragia subconjuntival, lagrimeo, escozor, dolor y fotofobia, de evolución tórpida y de gran impacto en escolares. Este fenómeno hizo que se estableciera un dispositivo entre centro de salud, centros escolares y servicio de salud pública para abordar el problema.

**Objetivo:** Describir un brote de conjuntivitis en un Municipio de la Región de Murcia.

**Material y método:** La población de referencia ha sido los habitantes del municipio y la población de estudio aquella que había sido diagnosticada de conjuntivitis por la red asistencial sanitaria del municipio. Así como, los escolares que habían faltado a clase, al menos 3 días consecutivos, durante el 1<sup>o</sup> trimestre del curso 2002-2003. Los datos se han recogido de los registros del servicio de urgencias y de actividad de atención primaria. Así como, los registros de asistencia a clase en los centros escolares durante el primer trimestre del curso académico. Igualmente, se elaboró una encuesta para recoger datos clínicos y epidemiológicos de los afectados. Y se han realizado toma de muestras de agua de consumo y secreciones oculares. Para analizar los datos se utilizó el callejero del municipio y el programa informático spss10, realizándose análisis de frecuencias y proporciones.

**Resultados:** Entre los días 20/08/02 y 18/12/02 se diagnostican en el municipio de Mazarrón 198 casos de conjuntivitis (tasa de ataque de 0,786%), de los que son localizados y encuestados 86 (43,4%), de ellos 57 son varones (66,3%) y 29 mujeres (33,7%). En la población escolar hay 64 afectados (Tasa de ataque 4%). Siendo los cursos de 1<sup>o</sup>, 2<sup>o</sup> y 3<sup>o</sup> de ESO los más afectados (tasa de ataque 10%). El rango de edad es de 1 a 76 años y la mediana de 14 años (P25 12, P75 15). La sintomatología fue: Blefaritis (94,3%); Secreciones oculares (93%); Hemorragia Subconjuntival (93%); Lagrimeo (91,9%); Escozor (84,9%); Dolor (68,6%) Fotofobia (55,8%); Pérdida de visión (24,9). El mecanismo de transmisión es persona-persona, refiriendo el 52,3% de los encuestados que han tenido contacto con algún amigo afectado del entorno escolar, el 25,6% contacto con algún afectado del entorno familiar y el 14% contacto con amigos. En relación a contactos entre adolescentes, hay que destacar la transmisión intencionada entre ellos (18 casos). Las familias afectadas han sido 54. Produciéndose una tasa de ataque secundaria intrafamiliar del 17%. Se tomaron muestras de agua para consumo que presentaban parámetros normales y 9 muestras de secreciones oculares, siendo 6 positivas a adenovirus por procedimiento de PCR.

**Conclusiones:** Brote de conjuntivitis por adenovirus, cuyo mecanismo de transmisión persona-persona ha tenido gran impacto familiar y escolar, destacando como factor contribuyente importante la transmisión intencionada.

255

### BROTE EPIDÉMICO DE MENINGITIS LINFOCITARIAS POR ECHO 30

Jose Amancio Peñuelas Ruiz<sup>1</sup>, Jose Luis Chover Lara<sup>2</sup>, Aurelio Diestro Contreras<sup>3</sup>, Carmen Alonso Jimenez<sup>4</sup>, Julia Gisbert Mestre<sup>5</sup>, Angela Leal Fernandez<sup>6</sup>, Rafael Igual Adell<sup>7</sup>

<sup>1</sup>Epidemiología, Centro Salud Publica, Gandia, España. <sup>2</sup>Epidemiología, Centro Salud Publica, Valencia, España. <sup>3</sup>Epidemiología, Centro Salud Publica, Gandia, España. <sup>4</sup>Microbiología, Hospital F. Borja, Gandia, España. <sup>5</sup>Pediatría, Hospital F. Borja, Gandia, España. <sup>6</sup>Pediatría, Centro Atención Primaria, Oliva, España. <sup>7</sup>Microbiología, Hospital F. Borja, Gandia, España.

**Introducción:** La meningitis siguen siendo una de las enfermedades infecciosas que mayor alarma social crea, posiblemente condicionado por la gravedad de la misma, por su condición de enfermedad transmisible y por su preferencia por los más jóvenes. Etiológicamente pueden ser causadas por una gran variedad de gérmenes siendo los más frecuentes N. Meningitis entre las meningitis bacterianas y los enterovirus entre las linfocitarias. Sin embargo en el sistema de vigilancia español no se contempla la declaración de estas últimas, si exceptuamos los brotes epidémicos, y por lo tanto desconocemos su nivel de endémica, estacionalidad y tendencia secular. Es difícil pues determinar si en un momento dado existe o no una incidencia epidémica. En el presente trabajo describimos un brote de meningitis linfocitarias en el Área 11 de la Comunidad Valenciana y caracterizamos epidemiológicamente, utilizando como fuente las altas hospitalarias, la estacionalidad y la tendencia secular de las mismas.

**Método:** Se realizaron encuestas epidemiológicas a todos los casos y pruebas de detección de enterovirus en LCR mediante técnica de PCR, además, se recogieron muestras de LCR, heces y exudados faríngeos para aislamiento del agente. Se analizaron todas las altas hospitalarias de menores de 15 años con el diagnóstico de meningitis aséptica o meningitis linfocitaria desde el año 1992.

**Resultados:** Se contabilizaron 54 casos de meningitis linfocitarias: 39 niños y 15 niñas. El intervalo de edad más afectado fue el de 3 a 5 años (66,7% de los casos); no hubo casos en menores de 1 año. Dentro del Área Sanitaria 11, la localidad más afectada fue Gandia (79% casos) aunque se registraron también casos en 6 municipios más. Los niños estaban escolarizados en 16 colegios y 3 guarderías. Los síntomas predominantes fueron cefaleas y vómitos con febrícula y rigidez de nuca, sin exantema, ni petequias (sólo aparecieron estas últimas en 2 casos) evolucionando hacia la curación sin secuelas en 48 / 72 horas. La PCR para enterovirus fue positiva en 6 niños y se aisló el agente en 3 muestras siendo tipado como virus ECHO 30. En la serie cronológica de altas hospitalarias aparecen, sobre una endemia de baja incidencia, brotes epidémicos con periodicidad quinquenal centrados en los meses invernales y comienzo de primavera: así, se detectan brotes en 1992, 1996-97 y en el año 2002. Así mismo se objetivan otros brotes ubicados entre los anteriores (con periodicidad menor de aproximadamente 2-3 años) de menor intensidad y que se centran en el tiempo en los meses cálidos (mayo- septiembre).

**Conclusiones:** Brote epidémico de meningitis linfocitarias por virus ECHO 30 que afectó de forma predominante a los niños escolarizados de primer ciclo. Se observa una influencia estacional en la incidencia de las meningitis linfocitarias con brotes epidémicos más intensos cada 5 años.

256

### ESTUDIO DE HEPATITIS B FAMILIAR EN UN COLECTIVO DE INMIGRANTES ASIÁTICOS

Pilar Barroso<sup>1</sup>, M. Angeles Lucerna<sup>2</sup>, Estrella Adrián<sup>3</sup>, Tesifón Parrón<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Sección de Epidemiología, Distrito Sanitario Levante Alto Almanzora, Almería, España. <sup>2</sup>Servicio de Medicina Preventiva, Hospital La Inmaculada, Almería, España. <sup>3</sup>Consultorio Mojácar, Zona Básica Salud Vera, Almería, España. <sup>4</sup>Servicio de Salud, Delegación Provincial de Salud, Almería, España.

**Antecedentes y objetivos:** Ante la aparición de varios casos de serologías positivas al virus de la Hepatitis B en miembros de una familia oriental de un municipio del Distrito Levante Alto Almanzora, se inicia un estudio de convivientes. Posteriormente se amplía a otras familias del mismo origen. Se trata de unas familias procedentes de China, provincia de Zhejiang, afincados en España desde hace años. El objetivo planteado es estudiar la magnitud de la alerta comunicada mediante estrategia de búsqueda activa de casos y realizar las medidas de prevención y control oportunas.

**Métodos:** Es un estudio observacional descriptivo. Población de estudio: 5 familias de origen chino residentes en Mojácar. Variables: edad, género, diagnóstico serológico, factores de riesgo, actitud sanitaria. Fuentes de información: Historia clínica, datos serológicos, fichas de declaración de enfermedad, encuesta epidemiológica y calendario vacunal. Análisis de los datos: Se realiza un estudio descriptivo de las variables anteriores; se ha empleado la fórmula de la distribución binomial para cálculo de las probabilidades de enfermar en la población de estudio. Como método de estudio se ha utilizado el genograma, la captación activa se ha realizado a través de tres miembros de las familias. Se han llevado a cabo actuaciones de educación sanitaria y vacunación en convivientes con serología negativa.

**Resultados:** Se estudian 24 miembros de las familias, 14 son hombres y 10 mujeres, con edades que oscilan entre 1 y los 54 años, el grupo de edad con mayor número de personas es el de 26-30 años (20,8%). Dentro de los datos serológicos destaca 12 hepatitis B crónicas con HBsAg positivo (10 de ellas con HbeAg positivo), 6 hepatitis B pasadas sin secuelas y 6 vacunados (nacidos en España e incluidos en el calendario vacunal). La probabilidad de este proceso considerando el país de origen es de 0,000000066. Ninguno de los casos se ha asociado a transfusiones sanguíneas, uso de drogas vía parenteral ni promiscuidad sexual. Todas las hepatitis crónicas se derivan a la consulta de Digestivo. En todos los casos se realizan medidas de educación sanitaria y en dos de las hepatitis curadas, se administra la vacuna antihepatitis B.

**Conclusiones:** Se han detectado casos de hepatitis B con alta infectividad al realizar un estudio en familias procedentes de una zona de alta incidencia. Se considera que la agrupación estudiada presenta un número elevado de casos, dado que la probabilidad de que ocurra un proceso de estas características sería muy baja, teniendo en cuenta la prevalencia de la enfermedad en el país de origen (> 8%). Dado el grado de parentesco probablemente se haya producido una transmisión vertical o sexual en algunos miembros. Sería interesante considerar estudios de hepatitis B en población inmigrante procedentes de zonas con alta endemicidad.

257

### ESTUDIO DE UN BROTE DE HEPATITIS C, CON 18 CASOS, EN UNA UNIDAD DE HEMODIÁLISIS HOSPITALARIA. CIUDAD REAL 2001

Juan Castell<sup>1</sup>, Gonzalo Gutiérrez<sup>2</sup>, Isabel Ferreras<sup>3</sup>, Roberto Alcázar<sup>3</sup>, Jose María Echevarría<sup>4</sup>, María Antonia Nieto-Sandoval<sup>1</sup>, José Carlos González<sup>2</sup>, Gema Martín<sup>2</sup>, Diana Gómez<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Delegación Provincial de Sanidad, Consejería de Sanidad de la JJCC de Castilla La Mancha, Ciudad Real. <sup>2</sup>Servicio de Epidemiología, DGSP, Consejería de Sanidad de la JJCC de Castilla La Mancha, Toledo. <sup>3</sup>Servicio de Nefrología del Hospital Ntra. Sra. de Alarcos, SESCAM, Ciudad Real. <sup>4</sup>Servicio de Virología, ISCIII, Majadahonda. (5) Servicio de Laboratorio, Hospital Ntra. Sra. de Alarcos, SESCAM, Ciudad Real.

**Introducción:** El 30 de septiembre de 2001, se conoció la posible existencia de un brote de hepatitis C en una Unidad de Hemodiálisis Hospitalaria en Ciudad Real. Se inicia una investigación, con los objetivos de: 1) Confirmar la existencia del brote, 2) Diseñar un estudio epidemiológico, 3) Establecer medidas de control. Se inicia la investigación epidemiológica, mediante la metodología de los CDC, y se realizan actividades de inspección sanitaria. Nos encontramos ante abundante bibliografía respecto a transmisión de hepatitis C en unidades de hemodiálisis; pero en cambio, existen escasos antecedentes de brotes de esta magnitud aparecidos en tan corto espacio de tiempo y en ninguno de estas características encontrados en la literatura se llega a establecer de forma inequívoca la fuente o fuentes que los originaron y se achacan a una transmisión multifactorial.

**Métodos:** Se llevó a cabo un estudio descriptivo y otro analítico de cohortes. En el descriptivo se incluyeron todas las variables disponibles en las historias clínicas de los pacientes. Se estudió la incidencia de VHC en la Unidad desde el 1-1-98 hasta el 30-9-01. Se realizó un estudio virológico, incluyendo: anticuerpos frente a VHC, estudio de avidez de IgG específica, PCR y análisis filogenético de los subtipos virales encontrados. En el estudio de cohortes se incluyeron unas 200 variables. El total de sujetos incluidos en el estudio fue de 86, de los que 18 eran casos del brote.

**Resultados:** 86 pacientes habían sido atendidos en la Unidad, de ellos 27 eran VHC+ antes del 1 de marzo de 2001 (31,4%), el 63% de ellos mujeres. La curva epidémica muestra la aparición de 18 casos sugería una fuente común con un mantenimiento por la aparición de casos secundarios y un descenso por agotamiento de susceptibles.

Desde 1998 sólo se había producido una seroconversión en 1999. Sólo se encontraron diferencias estadísticamente significativas para el turno de diálisis, ningún paciente dializado exclusivamente en turno Martes-Jueves-Sábado resulta infectado. Todos los casos pertenecen al subtipo 4d, poco frecuente en la población (3%). La mayoría de los casos antiguos de la unidad son 1b, tres son 4c/4d y un caso 1a. El estudio de avidez sugiere que no todos se infectaron al mismo tiempo, apoyando la hipótesis de fuente común inicial transmisión secundaria.

**Conclusiones:** Se ha tratado de un importante brote nosocomial de hepatitis C, que afectó a 18 pacientes dializados en la Unidad Central entre los meses de abril y mayo de 2001. La infección se habría producido en dos fases, en una primera a mediados de abril se habrían infectado un número indeterminado de pacientes del turno L-X-V a partir de sangre de un paciente VHC+, produciéndose una transmisión secundaria al resto de casos.