

COMUNICACIONES ORALES

Jueves, 12 de septiembre (11:30 h)

O.1.1. Estudio de alertas epidemiológicas

Moderadora:
Luisa Abraira

BROTE DE GASTROENTERITIS POR VIRUS NORWALK LIKE ORIGINADO POR EL CONSUMO DE AGUA POTABLE

P. Godoy, C. Nuin, M. Alsedà, T. Llovet, R. Mazana y J. Torres
Delegación Territorial de Lleida, Departamento de Sanidad y Seguridad Social, Lleida. Microbiología, Hospital de Sant Pau. Área Básica de Salud, Instituto Catalán de la Salud, Les Borges Blanques.

Antecedente y objetivo: El virus Norwalk like tiene la capacidad de sobrevivir en agua por períodos prolongados de tiempo. El objetivo de este estudio fue la investigación clínica, epidemiológica y microbiológica de un brote de gastroenteritis causado por virus Norwalk like y originado por el consumo de agua de suministro público.

Métodos: El día 20/09/2001 (la primera semana escolar después de las vacaciones de verano) se detectó un brote de gastroenteritis que afectaba a 80 escolares y seis profesores de la escuela pública de les Borges Blanques (Lleida) con un total de 293 personas entre profesores y alumnos. Se realizó un estudio de cohortes históricas para investigar el consumo de dos tipos de agua (agua de un depósito no utilizada desde hacía dos semanas y agua de suministro público de la localidad); el consumo de 6 alimentos; la presencia de síntomas; e inicio de la enfermedad. Se investigó el estado higiénico del depósito y se tomaron muestras de agua y heces de seis pacientes. Se determinó la presencia del ARN del virus Norwalk like mediante PCR-RT en las muestras de los seis pacientes.

El riesgo de gastroenteritis asociado al consumo de agua i/o alimentos se determinó con la odds ratio ajustadas (ORa) mediante un modelo independiente de regresión logística y su intervalo de confianza (IC) del 95%.

Resultados: Se estudió el 72,0% de las personas expuestas (213/293). La tasa de ataque global fue 45,0% (96/213). Los síntomas más frecuentes fueron: dolor abdominal 88,4% (84/95), náusea 66,6% (62/94), vómitos 64,6% (62/96), diarrea 42,7% (41/96), y fiebre 35,8% (34/95).

El consumo de agua de bebida procedente del depósito se asoció con el riesgo de gastroenteritis (ORa = 2,8; CI 95% 1,3-6,2), mientras que el agua de consumo público fue un factor protector (ORa = 0,7; CI 95% 0,3-1,5), aunque en este caso las diferencias no fueron estadísticamente significativas. Ninguno de los seis alimentos estudiados resultó implicado. Se observó que el depósito de agua de la escuela estaba en malas condiciones higiénicas y no se detectó cloro residual en el agua procedente del mismo, aunque en el resultado analítico esta agua fue calificada como potable. En el otro agua de consumo público se detectó cloro residual y también fue calificada como potable. En las seis muestras de heces se detectó virus Norwalk genogrupo II.

Conclusiones: Este estudio pone de manifiesto la posibilidad de brotes de gastroenteritis debido al virus Norwalk like genogrupo II transmitidos por agua calificada como potable y sugiere la necesidad de mejorar el control de las redes de suministro público especialmente en municipios pequeños. Se debería recomendar la limpieza sistemática de los depósitos de agua después de las vacaciones estivales.

2

1

BROTE COMUNITARIO DE LEGIONELOSIS EN MURCIA EN 2001: ORIGEN DE LA EPIDEMIA

A. García-Fulgueiras, C. Navarro, M.T. Jiménez, P. González, J. García, M. Rodríguez, M.D. Chirlaque y D. Fenoll
Dirección General de Salud Pública, Murcia.

Antecedentes y objetivos: En la anterior reunión de la SEE presentamos el estudio descriptivo del brote comunitario de neumonía por Legionella ocurrido en Murcia en julio 2001. Este estudio sugería que el origen de la epidemia debía ser una fuente emisora de aerosoles hacia el medio ambiente situada en algún lugar al norte de Murcia ciudad, área en la que la investigación medio-ambiental identificó 30 posibles fuentes emisoras (torres de refrigeración, fuentes ornamentales, etc.). El objetivo de este trabajo es confirmar dicha hipótesis e identificar la/s zona/s específica/s de la ciudad de mayor riesgo para establecer el origen de la epidemia.

Métodos: Estudio caso-control incluyendo como caso todos los casos confirmados con residencia fuera de Murcia ciudad registrados entre el 8 y 20 de julio 2001. Cada caso fue apareado con dos controles según lugar de residencia, sexo y edad. Los controles se seleccionaron aleatoriamente entre la población de la misma zona de salud y residencia que el caso. Todos los individuos fueron entrevistados mediante un cuestionario nucleado en torno a la movilidad urbana por Murcia ciudad en las dos semanas previas a la fecha de inicio de síntomas del caso. El cuestionario se acompañaba de un mapa para señalar los recorridos realizados y el medio de transporte utilizado. El análisis de la movilidad urbana se realizó según diversos modelos en función de la combinación de varias estrategias en tres direcciones: 1) La definición de zona de posible exposición elegida: a) la manzana en torno a una posible fuente emisora de aerosoles, b) un círculo de 200 o c) un círculo de 400 metros de radio en torno al posible foco emisor, 2) la clasificación de exposición (pasar andando vs no pasar, pasar andando vs no pasar-pasar en coche) y 3) la restricción o no de los individuos incluidos en el análisis (según hubieran visitado o no Murcia ciudad en el período de estudio). Para todos los modelos se realizó un análisis multivariante mediante regresión logística condicional para ver el riesgo de enfermar asociado a cada zona.

Resultados: Se incluyeron en el estudio 85 casos y 170 controles. No se han encontrado diferencias entre casos y controles respecto a posibles factores de riesgo distintos de la variable de exposición medioambiental objeto de estudio (zona de posible exposición). Se evidencia una asociación estadísticamente significativa entre visitar la ciudad de Murcia y enfermar de Legionelosis (OR 14,1; IC 95% 4,2-45,9). De entre las 11 zonas de posible exposición con un potencial foco emisor asociadas a la enfermedad en el análisis bivariable, la zona en torno a un hospital de la ciudad se asocia a la enfermedad en 10 de los 12 modelos de análisis multivariante ejecutados con una OR de elevada magnitud en todos ellos. Ninguna otra zona se asocia a la enfermedad en más de dos modelos.

Conclusiones: La investigación epidemiológica realizada señala como origen del brote a la/s torre/s de refrigeración de un hospital situado al noreste de la ciudad de Murcia. Los hallazgos microbiológicos y otras evidencias ambientales corroboran estos resultados.

BROTE DE TOSFERINA: MORAXELLA CATARRHALIS CÓMO AGENTE CONFUSOR

M. J. Calvete Cestafe, J. C. Sanz Moreno, J. Segura del Pozo, C. Romero Muñoz, J. A. Sáez Nieto, R. Martino Alba y F. De Ory Manchón
Consejería de Sanidad de la Comunidad de Madrid: Servicio de Salud Pública Área III, IMSALUD (E.A.P. Puerta de Madrid y Hospital Príncipe de Asturias) y Laboratorio Regional de Salud Pública. Centro Nacional de Microbiología (Instituto Carlos III).

Antecedentes: La aparición de un cuadro de tos prolongada debe hacer pensar en una posible tosferina. Sin embargo, en estas situaciones es conveniente realizar un diagnóstico diferencial con otros microorganismos entre los que se incluye *Moraxella catarrhalis*. Esta bacteria es una causa común de sobreinfección en pacientes con patología respiratoria previa, en ocasiones es responsable de brotes y se ha asociado con episodios de tos persistente en niños. Ante la notificación en febrero de 2002 de varios casos de síndrome pertusoides en alumnos de un colegio público y en familiares de éstos, se realizó una investigación del posible brote con el fin de confirmarlo y controlarlo.

Métodos: La definición de caso fue la recomendada para tos ferina por la RVE. Los casos fueron identificados a partir de notificaciones y mediante búsqueda activa (colegio y entorno familiar). Los datos se recogieron a través de un cuestionario específico y por revisión de las cartillas vacunales. Se tomaron 21 muestras de exudado nasofaríngeo (de 11 casos) que se cultivaron en medio selectivo para *Bordetella sp.* (Bordet-Gengou). Siete de ellas (de 4 casos) se sembraron también en medios no selectivos (agar sangre y agar chocolate). La identificación de *M. catarrhalis* se llevó a cabo por pruebas standard. El tipo de los aislamientos se realizó por electroforesis en gel de campo pulsado. En 12 casos se obtuvieron muestras de suero. La determinación de IgG total frente a *Bordetella pertussis*, IgG e IgA frente a hemaglutinina filamentosa e IgG e IgA frente a toxina pertusis se realizó por ELISA. El criterio de diagnóstico serológico de tos ferina se estableció según niveles de especificidad > 95% en relación con un grupo control de 172 niños sanos (6-10 años) vacunados con tres dosis de DTP (II Encuesta de Serovigilancia de la C.M.). La presencia de anticuerpos frente a otros patógenos (VSR, Adenovirus, *M. pneumoniae*, *C. burnetti*, *Chlamydia*, Influenza) se investigó por fijación de complemento.

Resultados: Los 15 casos identificados (53% varones, edad media 13,9 años; rango: 1 mes-37 años) se encontraban asociados (9 alumnos de tres aulas y 6 familiares). Sólo uno de los 10 casos en edad pediátrica estaba incorrectamente vacunado. En ninguna muestra creció *B. pertussis*, sin embargo, en las 7 muestras investigadas se aisló *M. catarrhalis* en cultivo puro. Se identificaron 3 cepas diferentes en los 4 casos. En todas las muestras estudiadas la serología frente *B. pertussis* fue confirmatoria (especificidad > 95%) con resultados negativos frente a los otros patógenos.

Conclusiones: Se trata de un brote de tosferina (diagnosticado por serología) y asociado con una posible sobreinfección por cepas no relacionadas de *M. catarrhalis*. Hay que seguir considerando a *B. pertussis* como agente capaz de producir patología, aún en niños vacunados. En estos cuadros es recomendable realizar un diagnóstico diferencial con otros patógenos. Sin embargo, dada la alta prevalencia de algunos de ellos, conviene evaluar cuidadosamente su causalidad como agentes en este tipo de brotes.

3

4

CASOS DE ENFERMEDAD DE SINTOMATOLOGÍA NEUROLÓGICA ASOCIADOS AL CONSUMO DE UN PRODUCTO EMPLEADO COMO CARMINATIVO

P. Gómez, A. Barrasa, S. de Mateo, D. Herrera y J.F. Martínez-Navarro
Programa Epidemiología Aplicada de Campo. Centro Nacional de Epidemiología. Instituto de Salud Carlos III.

Antecedentes y objetivos: Desde marzo de 2001 se notificaron al Instituto Nacional de Toxicología una serie de casos con sintomatología neurológica grave y digestiva, en niños menores de 3 meses, y que parecían estar asociados al consumo de anís estrellado, producto de uso común como carminativo en los cólicos del lactante. Se inició un estudio epidemiológico con el objetivo de conocer las características de los afectados y valorar la asociación entre el cuadro y el consumo de anís.

Métodos: Estudio descriptivo y de casos-controles apareados (1:2), en niños menores de tres meses ingresados en las urgencias pediátricas de dos hospitales de Madrid (La Paz y Gregorio Marañón), entre febrero y septiembre de 2001. Se emplearon odds ratios (OR) de Mantel-Haenszel y de regresión logística condicionada para cuantificar asociación y dosis-respuesta. Se realizaron análisis de laboratorio de las sustancias implicadas.

Resultados: Se estudiaron 23 casos de edad media 29,2 días (d.s. 25,5) y 56,5% varones. Diecisiete (73,9%) consumieron anís estrellado, 41,2% con exposición leve, y 58,8% alta. La clínica fue irritabilidad (78,3%), movimientos anormales y vómitos (56,5%), nistagmus (52,2%) y episodios de desaturación de oxígeno (21,7%). En el estudio de casos-controles se emplearon 18 casos y 36 controles. Trece (72,2%) casos consumieron anís estrellado, 6 (46,1%) con exposición leve y 7 (53%) alta. Nueve (25%) controles consumieron anís estrellado, 5 con exposición leve y 4 alta. La OR ajustada fue de 14,4 (IC95% 1,8-113,5) y para la dosis-respuesta de 11,7 (IC 95% 1,3-188,5) en la exposición leve y de 18,2 (IC 95% 1,8-183,5) en la alta. Los análisis de laboratorio mostraron contaminación del producto con otras especies más tóxicas y con hongos.

Conclusiones: Se confirma la relación entre la enfermedad y el consumo de anís estrellado. La asociación se refuerza en los análisis de dosis-respuesta. Se encontró contaminación del producto con otras especies de anís. Se recomienda: destrucción de las partidas contaminadas, modificación del etiquetado de los productos comercializados como anís estrellado, incluyendo la recomendación de no utilizar en recién nacidos y lactantes, y divulgación de los resultados entre pediatras y neonatólogos.

5

TOXICIDAD POR INGESTA DE CALABACINES

A. Galmés, P. Llabrés, A. Nicolau, I. Martí, C. Bosch, M. Portell y G. Siquier
General de Salut. Govern de les Illes Balears.

Antecedentes y objetivo: En junio de 1999 detectamos dos casos, no relacionados entre sí, de gastroenteritis, asociada por los enfermos a la ingesta de calabacín. En julio de 2000 de presentaron dos casos más, en forma de brote, con las mismas características. Entre enero y octubre de 2001 aparecieron 17 casos nuevos, unos en forma de brote y otros esporádicos. En el cuadro clínico, autolimitado, los síntomas eran diarrea, dolor abdominal, vómitos y rectorragia, sin fiebre. Todos refirieron sabor muy amargo y sensación de ardor de boca al ingerir el alimento. Dirigimos la investigación a la identificación del agente causal del cuadro.

Métodos: Búsqueda bibliográfica de brotes de características similares. Encuesta alimentaria a los enfermos y a las personas que habían comido con ellos y tratamiento estadístico de la información obtenida. Investigación de la procedencia del calabacín, así como de sus procesos de producción y comercialización. Inspección de las plantaciones de procedencia. Investigación de agentes biológicos (patógenos entéricos) y químicos (pesticidas y metales pesados) en muestras clínicas y del alimento. Proteiograma de calabacines.

Resultados: Detectamos 21 afectados y 15 no afectados. Habían comido calabacín todos los afectados y uno de los no afectados. Al comparar la ingesta de calabacín entre los dos grupos resultó una Odds Ratio de 588 (Intervalo de confianza al 95% 18-18.736). Los análisis clínicos y del alimento resultaron negativos. El proteiograma fue similar en los calabacines asociados a los casos y en otros no asociados. En 8 casos identificamos al productor. La variedad de calabacín en los 8 casos fue la misma. En la visita a la plantación detectamos plantas con una morfología diferente al resto, y calabacín de sabor amargo, y plantas silvestres de la familia Cucurbitaceae (Ecbalium elaterium, pepinillo del diablo) en los alrededores de alguno de los cultivos. En la revisión bibliográfica hallamos una sola referencia a un brote similar, atribuido a un híbrido entre la planta doméstica y otra cucurbitácea silvestre, que contenía una cantidad muy elevada de cucurbitacina, capaz de producir la sintomatología descrita.

Conclusiones: La fuerte asociación estadística con los calabacines amargos sugiere que éste fue el vehículo del tóxico responsable, que no pudo ser identificado. Los resultados negativos a los agentes químicos y biológicos investigados, la similitud con el brote hallado en la bibliografía, las plantas de morfología alterada, los pepinillos del diablo hallados cerca de la plantación y el hecho de que siempre fuera la misma variedad de calabacín la implicada sugieren la hipótesis de la hibridación, que es posible entre estas dos plantas. Siguiendo la recomendación de Sanidad, la Consejería de Agricultura retiró la semilla de la variedad asociada a los casos. Desde octubre de 2001 no hemos detectado más casos. Este brote refuerza la evidencia de la necesidad de mantener unos niveles de vigilancia capaces de detectar e investigar problemas nuevos, y cada vez más frecuentes, relacionados con las nuevas tecnologías alimentarias.

6

BROTE DE HEPATITIS C DE ORIGEN NOSOCOMIAL EN UN SERVICIO DE URGENCIAS

N. Camps, N. Follia, M. Company, A. Domínguez y M. Bruguera
Delegació Territorial de Sanitat de Girona. Generalitat de Catalunya; Direcció General de Salut Pública. Generalitat de Catalunya; Servei Hepatologia. H. Clínic de Barcelona.

Antecedentes: El 17 de agosto de 2000 se notificaron 4 casos de hepatitis aguda en pacientes que habían sido atendidos el día 4 de junio en el Servicio de Urgencias de un Centro Hospitalario.

Objetivo: Describir la investigación epidemiológica de un brote de hepatitis C de origen nosocomial.

Metodología:

- Se realizó vigilancia activa de casos de hepatitis C en el hospital.

- Se revisaron las historias clínicas de los pacientes atendidos en Urgencias los días 3, 4 y 5 de junio. Se realizaron determinaciones de anticuerpos anti-VHC (Ac-VHC) a las personas a las que se les había colocado un catéter endovenoso, en el periodo desde las 18 h del día 3 a las 9 h del día 5 de junio.

- Se realizó un estudio de casos y controles para investigar la asociación de diferentes manipulaciones consideradas de riesgo y el hecho de enfermar.

- Se inspeccionó el Servicio de Urgencias del Hospital.

Resultados: De los 440 pacientes atendidos en el Servicio de Urgencias los días 3, 4 y 5 hasta las 10 h, a 46 les habían colocado un catéter endovenoso heparinizado, y en 13 de ellos el resultado de Ac-VHC fue positivo. Además dos pacientes ya tenían determinaciones de Ac-VHC positivas previas. Se realizó el análisis molecular del VHC a los 15 pacientes con Ac-VHC positivo siendo la secuencia filogenética igual en 10 casos. En el estudio de casos y controles (7 casos y 25 controles) se pudo determinar que se había colocado un catéter endovenoso al 100% de los casos y al 16% de los controles, siendo esta diferencia estadísticamente significativa (OR: no calculable; $p = 0,00009$). También el antecedente de llevar suero resultó más frecuente en casos que en los controles (OR: no calculable; $p = 0,007$) sin embargo al estratificar según llevaran catéter o no, desaparecía la asociación. En la inspección del Servicio de Urgencias se pudo observar la utilización de una dilución de heparina en envases de suero para impedir la obturación de los catéteres endovenosos en envases multidosis.

Conclusión: Brote de origen nosocomial en el Servicio de Urgencias de un Hospital. El análisis filogenético del VHC sugirió que 10 de los 15 pacientes con Ac-VHC estaban infectados por cepas de un mismo virus. Los 10 pacientes del brote lo más probable es que se contagiaron a partir de un paciente ya infectado. Como resultado del estudio de casos y controles se ha podido demostrar que la infección se produjo por la utilización de un preparado de suero con dilución de heparina previamente contaminado.

7

BROTE EPIDÉMICO DE MUERTE SÚBITA TRAS SESIONES DE HEMODIÁLISIS

F. García López, O. Tello Anchuela y G. López-Abente

Epidemiología Clínica, Hospital Universitario Clínica Puerta de Hierro, Madrid. Centro Nacional de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III, Madrid. La Subdirección General de Productos Sanitarios, Ministerio de Sanidad y Consumo.

Objetivo: Estudiar las causas de un brote de fallecimientos inesperados ocurridos en pacientes en tratamiento con hemodiálisis.

Métodos: En agosto de 2001 el Ministerio de Sanidad y Consumo tuvo conocimiento de varios fallecimientos inesperados ocurridos en pacientes tratados con hemodiálisis en dos centros de Madrid y Valencia. Como en esos centros se había distribuido el mismo lote de una marca de dializadores de acetato de celulosa, Althane A-18®, así como en un tercer hospital de Barcelona, se inició una investigación para contrastar la hipótesis de una relación causal entre fenómenos ocurridos durante la diálisis y los fallecimientos en esos tres centros. Tras la revisión de las historias clínicas de los 19 pacientes fallecidos en dicho mes se establecieron los siguientes criterios de definición de caso: 1) no haber presentado en las horas previas enfermedad o condición que condujera a la muerte; 2) muerte súbita; y 3) la muerte ocurrió en un plazo de 12 horas tras el final de una sesión de hemodiálisis. Se estudió la agregación temporal mediante razones de mortalidad estandarizada. Se diseñó un estudio de casos y controles en el que los casos fueron los fallecidos que cumplían los criterios de definición de caso y por cada caso se eligió al azar 4 controles a partir de los pacientes vivos que recibieron hemodiálisis en la sesión previa a la muerte del caso. Las características clínicas y las relacionadas con la diálisis en los casos y controles se obtuvieron de las historias clínicas y de las gráficas de enfermería. El efecto de las diferentes variables se estimó mediante regresión logística condicional.

Resultados: Once pacientes (4 en el centro de Madrid, 6 en el de Valencia y 1 en el de Barcelona) cumplieron los criterios de caso. La razón de mortalidad estandarizada en relación con el número de sesiones de hemodiálisis en un periodo de 15 días fue de 4,4 (intervalo de confianza del 95% -IC 95%-: 1,4-10,2) en el centro de Madrid y de 9,0 (IC 95%: 3,3-19,6) en el de Valencia. En el análisis no ajustado, los casos difirieron de los controles en la proporción de diabéticos (45% frente a 16%), en los antecedentes de arritmias cardíacas (61% frente a 21%), en la toma de algunos fármacos (acetato de calcio, alopurinol, aspirina), en el uso del dializador (100% frente a 45%) y en la dosis de eritropoyetina recibida al final de la sesión (medias: 2.818 U frente a 3.998 U intravenosas). En el análisis ajustado, los fallecimientos se relacionaron con el dializador Althane A-18® (todos los casos estaban expuestos, $P = 0,0002$) y con antecedentes de arritmias (odds ratio: 11,2, IC 95%: 1,3-96, $P = 0,007$). En los 5 casos en que se pudo conocer, el lote del dializador Althane A-18® era el mismo.

Conclusiones: Los fallecimientos ocurridos en pacientes en hemodiálisis en tres centros se relacionaron con el uso de un dializador, con sospecha de que se trata de un lote en particular. El antecedente clínico de arritmias cardíacas pudo influir también en los fallecimientos.

8

INTERVENCIÓN DE LOS SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA ANTE LA SOSPECHA DE UNA AGREGACIÓN DE CASOS DE CÁNCER EN EL COLECTIVO DE TRABAJADORES DE UN COLEGIO DE LA COMUNIDAD DE MADRID

M. Martínez, M. C. Álvarez, B. Zorrilla, E. Aranguéz, C. M. León, C. Garrastazu y N. Aragonés

Instituto de Salud Pública de la Comunidad de Madrid.

Introducción: En diciembre de 1998 se comunicaron 15 casos de cáncer, entre los trabajadores de un colegio de educación especial, cuya plantilla era de 53 personas. Se presenta la intervención realizada desde la salud pública, en una situación cuya frecuencia probablemente aumentará en el futuro.

Métodos: Se siguió el protocolo propuesto por los CDC para la investigación de clusters. Se consideró caso, todo tumor diagnosticado después de una estancia en el colegio superior a 2 años y para el que se dispusiera de un informe de anatomía patológica. Se calcularon los casos esperados para el grupo de 35 a 64 años ajustando por edad, utilizando como referencia las tasas de los registros de Cáncer de Murcia y Granada (1988-1992). Para el cálculo de la exposición en personas-año, se consideró población expuesta la plantilla del curso 98-99, asumiendo que cada caso contribuye con el número de años transcurrido desde 1988 hasta la fecha de diagnóstico. Para la estimación de la probabilidad se utilizó la distribución de Poisson. Paralelamente se realizó una valoración completa del colegio, incluyendo la medición de los principales factores de riesgo ambientales asociados en la literatura con el cáncer (campos electromagnéticos, radiaciones ionizantes, compuestos orgánicos volátiles y PCB). Se identificó un nivel de referencia para cada uno de estos parámetros (valor legislativo, valor guía o niveles ambientales medios).

Resultados: Entre 1984 y 1997 se habían producido 15 casos de cáncer, 5 de los cuales habían fallecido. Del total sólo pudieron confirmarse 7 (3 carcinomas de mama, 1 adenocarcinoma de endometrio, 1 carcinoma urotelial, 1 melanoma y un carcinoma folicular de tiroides). La distribución de los casos fue la siguiente: 6 en mujeres y 1 en hombres, con edades entre 48 y 59 años y tiempo de estancia de 5 a 26 años. Esta distribución corresponde al patrón de presentación habitual. Teniendo en cuenta que cada uno de los cánceres es una entidad clínica diferente, se consideró que se había producido una agregación de 3 casos de cáncer de mama en profesoras del centro. El cociente observado/esperados fue de 7,9 ($p = 0,06$). En cuanto al estudio ambiental, el único hallazgo fueron niveles elevados de PCB en el suelo de una sala de transformadores, aunque su relación con los casos estudiados era altamente improbable, se procedió a su retirada. Los resultados de la investigación fueron presentados en una reunión con el colegio a la que acudieron, los responsables del estudio y representantes de todas las instituciones implicadas (educativa, municipal y sanitaria).

Conclusiones: Los resultados fueron asumidos por la población afectada, sin producirse una situación de crisis. Entre los factores que contribuyeron a ello, consideramos los siguientes: la no existencia de casos entre los alumnos y la presentación de los resultados en una reunión, que aunque no exenta de tensión permitió aclarar todas las dudas y temores.