

Algunas acciones de la vigilancia en salud pública desde lo local.

Coordinado por: Maria del Pilar Duarte. Sicóloga. Área de Vigilancia en Salud Pública. SDS.

Introducción

El enfoque sistémico de la vigilancia epidemiológica permite reconocer en ella tres subsistemas: información, análisis e intervención. El primero se caracteriza por su sensibilidad, especificidad y oportunidad. Sin embargo, su principal característica, la intencionalidad, pretende, más que construir información en salud para generar procesos evaluativos, orientar acciones eficaces y con la oportunidad que se requiere.

El subsistema de análisis exige la interpretación válida de los datos, con la construcción de diferentes escenarios epidemiológicos de los eventos en salud y sus condicionantes y de la consecuente reflexión sobre su impacto potencial en la colectividad. Los juicios resultantes de esta reflexión serán más válidos cuanto más rigurosos sean los análisis y el conocimiento de los contextos en los que se genera la información; por esto, la efectividad del sistema de vigilancia en salud pública depende, en gran medida, de la fortaleza local.

El subsistema de intervención tiene que ver con la orientación de las acciones. Sin embargo, en aquellos eventos en los que haya algún potencial epidémico, la presencia de hechos sospechosos exige tomar medidas sanitarias de control y protección inmediata en la población, que además, deben complementarse con acciones a corto, mediano y largo plazo, según sea el caso.



Dentro del plan de fortalecimiento de la epidemiología en el Distrito Capital en general y de la vigilancia en salud pública en particular, la capacidad de respuesta local se ha convertido en el principal factor de éxito. La piedra angular del proyecto ha sido la conformación de un grupo humano idóneo y comprometido con la salud y el desarrollo de las comunidades.

En este ejemplar del *Boletín Epidemiológico Distrital*, se presentan los informes de algunas de las acciones de vigilancia realizadas por estos grupos en las localidades de Santa Fe de Bogotá. Su propósito es publicar las conclusiones y los resultados, así como instar a otros equipos locales a socializar sus éxitos, fracasos, logros y dificultades en el devenir cotidiano del trabajo por la salud pública de la población.

CONTENIDO

Introducción.....	Pág. 1
Investigación retrospectiva del caso confirmado de sarampión ocurrido en el mes de mayo.....	Pág. 2-3
Investigación de un probable brote de infección hospitalaria sobreagregada a casos de enterocolitis necrotizante en el hospital de Kennedy III, nivel.....	Pág. 3-5
Brote de enfermedad transmitida por alimentos en un colegio de la localidad Rafael Uribe Uribe.....	Pág. 6-8
Reporte de las semanas epidemiológicas 25, 26, 27 y 28.....	Pág. 8

Secretaría Distrital de Salud
Beatriz Londoño Soto

Subsecretario Distrital de Salud
Delio Castañeda Zapata

Directora de Salud Pública
Ana María Peñuela

Área de Análisis y Políticas de Salud Pública
Consuelo Peña Aponte

Área de Acciones en Salud Pública
Stella Vargas Higuera

Área de Vigilancia en Salud Pública
Elkin Osorio Saldarriaga

Comité Editorial
Beatriz Londoño Soto
Ana María Peñuela Poveda
Elkin Osorio Saldarriaga
Orlando Scoppetta D.
Gladys Espinosa García
Luz Adriana Zuluaga Salazar

Coordinación
María del Pilar Duarte F.

Diseño y diagramación
X y Z Estrategias

Impresión
Linotipia Martinez

Secretaría Distrital de Salud
Dirección de Salud Pública
Área de Vigilancia en Salud Pública
Transversal 23 No. 56-00, piso 3°
Teléfono 347 65 65
Extensiones 3401-3402-3306-3310
Santa Fe de Bogotá, D.C.

Investigación retrospectiva del caso confirmado de sarampión ocurrido en el mes de mayo de 1998.

Barrio Gaitán-Localidad 12 de barrios Unidos

Por: Patricia Barrero, enfermera coordinadora epidemiología, localidad Barrios Unidos.

A partir de 1993, Colombia al igual que los países de la región de las Américas, inició el plan de eliminación del sarampión para el 2000 por lo que se diseñaron diferentes estrategias entre las cuales está la campaña de vacunación masiva a los niños entre nueve meses y 14 años de edad y la intensificación de la vigilancia epidemiológica de los casos sospechosos de sarampión.

Antecedentes

El día 11 de agosto de 1998 se notificó al área de vigilancia epidemiológica de Barrios Unidos la confirmación de un caso de sarampión en la localidad, con muestras de suero positivo IgM de un niño de 1 año y 4 meses de edad, el cual no había sido notificado oportunamente por el Sistema Alerta Acción.

Objetivos

- Determinar los factores de riesgo que propiciaron la ocurrencia del caso de sarampión.
- Recomendar las sugerencias o los ajustes pertinentes al sistema de vigilancia en la localidad en lo que respecta al sarampión y en general al PAI.

Metodología

Se recopiló información del caso confirmado a través de entrevista con los padres, investigación epidemiológica de campo y entrevistas con miembros de la comunidad del barrio Gaitán, con el fin de realizar la búsqueda de nuevos eventos y niños susceptibles a posibles casos sospechosos de sarampión en los tres meses anteriores a la ocurrencia del caso.

Resultados

- Familia de estrato socioeconómico medio bajo, clasificado como nivel de sisben tres, residentes en la localidad desde hace cuatro años; antes vivían en Cuba.
- El cuadro clínico presentado por el menor cumplía con los criterios de caso sospechoso: fiebre de 40° de dos días de evolución, erupción maculo papular, tres días posterior a la fiebre en región frontal, tórax y abdomen, adenopatías cervicales, con antecedentes vacunal con parotiditis, rubeola y sarampión de fecha 14 de enero de 1998, conservado y almacenado según las normas del programa.
- La madre dice no haber realizado ningún viaje en los últimos

15 días y no se encontraron otros casos en la zona; el niño no se encuentra en jardín.

- Se le solicitó IgM indirecto para sarampión y rubeola, con resultado positivo por IgM indirecto para sarampión.

- Al realizar la búsqueda en la UPA San Fernando se revisaron 954 diagnósticos de SIS 1, de los cuales uno se registró como síndrome febril y descartado posteriormente como estado gripal.

- Al revisar la cobertura de vacunación para triple viral se observó que era de 47.1% en la localidad y de 23% en el barrio.

Conclusiones

- El caso estudiado era un niño con antecedente vacunal completo por lo que se esperaba que en él cursara la infección por el virus del sarampión.

- La vacuna triple viral la había recibido 114 días antes de inicio de síntomas, lo que descarta una posible reacción posvacunal.

- En el estudio de contactos no fue posible detectar la fuente de infección ni otros casos sospechosos.

- El cálculo de susceptibles para sarampión en la localidad Barrios Unidos es muy similar a la cohorte de nacimientos para 1998, por lo cual el riesgo de ocurrencia de un brote es alto.

Acciones realizadas

- Se aplicó la estrategia de vacunación casa a casa con el fin de captar susceptibles, vacunando 331 niños durante las dos semanas posteriores a la notificación.

- Se realizó sensibilización del equipo de salud para la notificación de todo caso sospechoso de sarampión.

Recomendaciones

1. Actualizar a los equipos de salud local a través de los Cove respecto a los planes de eliminación y erradicación de las enfermedades inmunoprevenibles.
2. Aumentar el compromiso de todo el equipo médico para registrar en el SIS médico el diagnóstico como caso sospechoso de sarampión.
3. Dar a conocer a todo el equipo local la existencia de protocolos para que sean funcionales en forma oportuna ante cualquier sospecha de caso.
4. Notificar en forma inmediata cualquier sospecha de enfermedades inmunoprevenibles.
5. Reactivar los comités de vigilancia institucional y comunitaria para mejorar la oportunidad de la notificación y la investigación de cada caso.
6. Adelantar la toma de muestra para aislamiento viral en todo caso que cumpla con la definición operativa de caso sospechoso y reforzar la toma de muestra para IgM indirecto.
7. Vacunar a todos los susceptibles menores de 5 años dentro de la localidad con un seguimiento periódico de 4 años.

Investigación de un probable brote de infección hospitalaria sobreagregada a casos de enterocolitis necrotizante en el hospital de Kennedy III nivel. Santa Fe de Bogotá, abril de 1998

Por: Ana Gilma Sánchez de Parada, enfermera, coordinadora operativa del comité de vigilancia epidemiológica. Hospital Occidente de Kennedy, III nivel. ESE. Con la asesoría de: Gladys Espinosa García. Bacterióloga, MS. en epidemiología. Área de Vigilancia en Salud Pública. SDS.

Antecedentes

El hospital Occidente de Kennedy es una institución adscrita a la Secretaría Distrital de Salud de Santa Fe de Bogotá, D.C; su URN cuenta con una capacidad instalada de cuarenta camas divididas en cuatro salas, así: unidad de cuidados intensivos, unidad de cuidados intermedios, unidad de aislados y unidad de cuidados mínimos.

Por solicitud de madres de pacientes de la unidad de recién nacidos (URN) del hospital de Kennedy, III nivel, se realizó una investigación para establecer la existencia de un brote de infecciones hospitalarias sobreagregadas en los casos de enterocolitis necrotizante (ECNT) hospitalizados en dicha unidad durante el mes de marzo de 1998, que al parecer habrían producido alta letalidad.

Objetivo

Establecer la existencia de un brote de infecciones hospitalarias sobreagregadas en los casos de ECNT en la

URN del hospital de Kennedy, III nivel, caracterizarlo por las variables de persona, tiempo y lugar y establecer las medidas de intervención necesarias.

Metodología

Inicialmente, se realizó una visita conjunta de las áreas de vigilancia en salud pública y vigilancia y control de la oferta de la dirección de desarrollo de servicios de la Secretaría Distrital de Salud y de la dependencia de epidemiología del hospital de Kennedy, I nivel, que contó con la participación de la coordinadora operativa del comité de vigilancia epidemiológica del hospital Occidente de Kennedy, III nivel, con el propósito de verificar la presencia de casos de ECNT en la unidad de recién nacidos.

La determinación de la presencia de casos se estableció mediante la revisión de los registros de la URN donde los médicos consignan los diagnósticos. Una vez se

Continúa página 4

(Viene de la página 3)

estableció la presencia de casos se procedió a establecer si estos superaban el comportamiento normal de la patología que es frecuente en las unidades de recién nacidos y si se habían complicado por la presencia de infecciones sistémicas producidas por contaminación de fuente común y por un mismo agente.

Para establecer si el comportamiento de la ECNT superaba la frecuencia normal, se compararon los casos ocurridos entre enero y abril de 1997 con los sucedidos en el mismo periodo de 1998. Los casos de 1997 se obtuvieron de la revisión de los registros de egreso hospitalario de la institución; se consideraron casos todos los que se encontraron con el código 777.5 de la clasificación internacional de enfermedades, novena revisión, cuya descripción es enterocolitis necrotizante del feto y el recién nacido.

De 1998 se incluyeron los que cumplieron con la siguiente definición de caso de ECNT: paciente con distensión abdominal, melenas, hallazgos radiológicos compatibles con neumatosis intestinal. Los casos se obtuvieron mediante la revisión del egreso hospitalario, verificando la definición con revisión de las historias clínicas de los niños hospitalizados en la URN. Además, se utilizó el registro especial de casos de ECNT que lleva el comité de vigilancia, lo cual permitió verificar éstos y los que tenían "infección hospitalaria sobreagregada", para lo cual se usó la siguiente definición de caso: caso de ECNT que presentó hemocultivo positivo para un agente bacteriano patógeno, adquirida 48 horas después del diagnóstico de ECNT.

Aunque para las comparaciones entre 1997 y 1998 no se utilizó exactamente la misma definición de caso, pues para el primer año se utilizaron los casos registrados en el egreso y para 1998 se revisaron los síntomas compatibles, es válido suponer que los criterios diagnósticos utilizados en 1998 por los médicos son los mismos utilizados en 1997; por lo tanto, las comparaciones de incidencia no se ven afectadas por esta circunstancia.

Resultados

Entre enero y abril de 1997 se diagnosticaron en la URN del hospital sesenta pacientes con ECNT y durante el mismo periodo de 1998 dieciocho, para una proporción de casos de 13.7 por cada cien internaciones en 1997 y 4.8 por cada cien internaciones en 1998, lo que permite afirmar que en el periodo estudiado no hubo un incremento de casos de ECNT ($p < 0.01$ para la diferencia de proporciones).

La comparación por meses de la proporción de casos diagnosticados presentó diferencias estadísticamente significativas sólo en el mes de enero de 1998, periodo en el que se diagnosticó un número menor de casos de ECNT comparado con enero de 1997 ($p < 0.01$ para la diferencia de proporciones). En los meses restantes, no se observaron diferencias en la proporción de casos de ECNT diagnosticados con respecto a lo observado en los mismos meses de 1997 ($p > 0.01$ para la diferencia de proporciones).

Al comparar los casos hospitalizados entre enero y/o febrero de 1998 con los casos hospitalizados entre marzo y abril del mismo año, tampoco se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el número de casos hospitalizados en la unidad por ECNT ($p > 0.01$) (Cuadro 1).

Cuadro 1. Casos de ECNT diagnosticados en la URN del hospital de Kennedy, III nivel. Enero a abril de 1997-1998

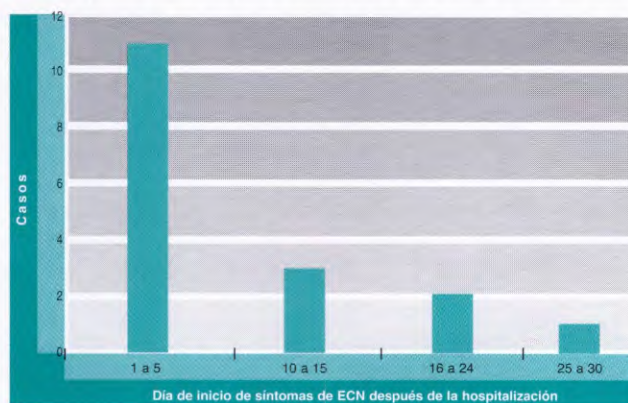
Mes	1997			1998 *		
	Nº	Egresos	Casos de ECNT (%)	Nº	Egresos	Casos de ECNT (%)
Enero	21	106	19.8	1	98	1.0
Febrero	13	96	13.5	4	126	3.1
Marzo	13	114	11.4	8	105	7.6
Abril	13	122	10.6	5*	45*	11.1*
Total	60	438	13.7	18*	374	4.8

* Hasta el 16 de abril de 1998.

De los dieciocho casos de ECNT diagnosticados entre enero y abril de 1998, tres presentaron síntomas antes de 48 horas de haber ingresado a la URN, por lo que es posible afirmar que pueden estar asociados a factores de riesgo maternos o relacionados con el parto. Los quince restantes presentaron síntomas entre 3 y 30 días después, casos que podrían estar más relacionados con factores de riesgo neonatales, sin descartar los riesgos maternos. Con excepción de un caso que ingresó con 21 días de nacido, los demás procedían de la sala de partos de la institución y permanecieron hospitalizados desde el momento del nacimiento hasta 40 días después. Al momento de la investigación, seis niños permanecían aún en la URN. Tres niños del total de hospitalizados en la URN fallecieron, para una letalidad de 16.6% (Gráfico 1).

Por tipo de sala de la URN, se encontraron cinco casos en la unidad de aislados (pacientes con procesos infecciosos), nueve en la sala de cuidados intermedios (pacientes que por evolución satisfactoria se han dado de alta de la sala de cuidados intensivos pero que requieren de atención especial) y cuatro en la unidad de cuidados intensivos.

Gráfico 1. Casos de ECNT según tiempo de inicio de síntomas después de la hospitalización. Hospital Kennedy, III nivel. Enero a abril de 1998

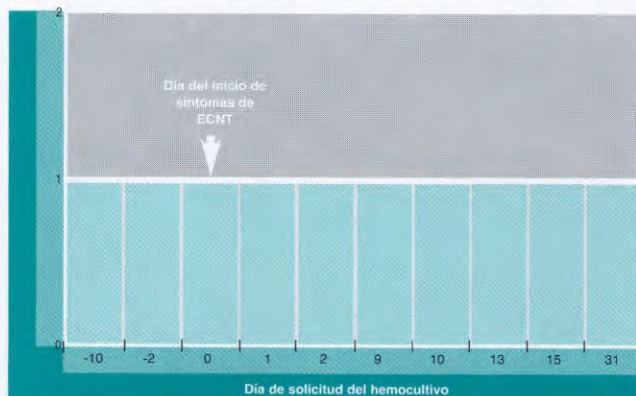


A doce de los dieciocho casos se les realizó hemocultivo para confirmar la presencia de infección sistémica; dos de estos resultaron negativos y con los diez que cumplían la definición de caso de infección sobreagregada se construyó la curva epidémica, utilizando la fecha de solicitud del hemocultivo como fecha probable de aparición de la infección, por no tener disponible la información de síntomas relacionados con infección del recién nacido como fiebre o hipoactividad.

La curva epidémica permitió concluir que dos casos de infección sistémica ocurrieron antes de la aparición de síntomas de enterocolitis y que los ocho restantes sucedieron escalonadamente entre 1 y 31 días después del diagnóstico de ECNT, lo que hace pensar que no se presentó una agrupación de casos de infección sistémica en el tiempo. Es decir, que no hubo un brote sino que dichas infecciones pudieron ocurrir por las condiciones iatrogénicas propias de recién nacidos pretérmino con bajo peso y con complicaciones como malformaciones congénitas, ictericia por incompatibilidad de Rh, sufrimiento fetal, complicaciones del parto, entre otras características que se encontraron presentes en la mayoría de los casos.

Los agentes aislados fueron: *Streptococo epidermidis* en dos, *Candida albicans* en dos, *Candida parapsilosis* en uno, *Klebsiella* en uno, *Staphylococo aureus* en dos y, simultáneamente, *Candida* y *Klebsiella* en dos. La diversidad de microorganismos cultivados descarta también la propagación de una cepa hospitalaria a través de una fuente común como manos del personal que manejó los niños o de implementos utilizados para su atención, máxime cuando este tipo de agentes es frecuentemente aislado en cultivos de líquidos orgánicos de pacientes en estado crítico como era la característica de los recién nacidos objeto de estudio; caso específico de la *Candida*, microorganismo oportunista que sobreinfecta a pacientes tratados prolongadamente con antibióticos.

Gráfico 2. Curva epidémica de la ocurrencia de casos de infección sobreagregada en casos de ECNT, según fecha de solicitud del hemocultivo. Hospital Kennedy, III nivel. Enero a abril de 1998



Conclusiones

No se observó un aumento en la ocurrencia de casos de ECNT en la URN del hospital durante el periodo

en estudio y aunque los casos de infección sobreagregada se pueden catalogar de hospitalarios porque todos ocurrieron 48 horas después de iniciada la estancia hospitalaria de los recién nacidos, no hubo concentración de ellos ni en tiempo ni en lugar y tampoco hubo evidencia epidemiológica de que hayan sido transmitidos hospitalariamente por una fuente común, es decir no pudo verificarse la presencia de un brote.

Es posible que las infecciones sobreagregadas ocurrieran por colonización masiva con microorganismos considerados oportunistas que invadieron a los niños, situación favorecida por las condiciones de alto riesgo e inmunosupresión de los mismos, es decir que las infecciones fueron probablemente endógenas y no por transmisión exógena.

Recomendaciones

- Aunque la coordinadora del comité de infecciones lleva un registro individual de cada caso de ECNT diagnosticado con variables consideradas factores de riesgo para el desarrollo de la enfermedad, lo que permite un seguimiento especial a la evolución de los mismos, circunstancia que, además, facilita notablemente la recolección de la información para la realización de estudios como el presente, es necesario que dicho registro sea ajustado incluyendo variables como fecha de inicio de síntomas compatibles con ECNT, fecha de inicio de síntomas compatibles con ocurrencia de infección sistémica como fiebre, hipoactividad y otras que el equipo de salud de la URN considere pertinentes.
- Además, es necesario que el comité de infecciones se reúna periódicamente a sistematizar, analizar e interpretar los datos recolectados en los registros, para alertar oportunamente, de ser necesario, al personal de la URN sobre cualquier evidencia de transmisión hospitalaria de microorganismos patógenos que puedan sobreinfectar a los niños.
- Así mismo, es ideal que las madres de los recién nacidos reciban una educación aún mayor que la que actualmente reciben por parte del personal de la URN sobre la importancia de evitar transitar por el hospital en los periodos de tiempo en que no están lactando a los niños, por las implicaciones que para sus hijos puede tener la circulación de agentes bacterianos transportados de otras salas de la institución a la URN. Sería ideal que estas madres tuvieran actividades en la sala de espera que faciliten su permanencia en la misma.

Por último, la solicitud de las madres se realizó por la creencia equívoca de que la ECNT es una enfermedad *per se* infecciosa y transmisible, situación que aunque fue aclarada con la mayoría de ellas el día de la visita inicial del equipo investigador, hace pensar que la información suministrada por el personal de salud de la URN sobre las patologías que afectan a los niños recién nacidos no es precisa. Esto amerita que el personal de salud suministre mejor información a los familiares de los pacientes.

Brote de enfermedad transmitida por alimentos en un colegio de la localidad Rafael Uribe Uribe. Santa Fe de Bogotá, julio de 1998

Por: Lucía Arias. Coordinadora de epidemiología, hospital San Jorge, I nivel.
Asesoría: Patricia Heredia. Nutricionista. Área de Vigilancia en Salud Pública. SDS.

Antecedentes

El 21 de julio de 1998 fue notificado al área de vigilancia en salud pública un brote de enfermedad transmitida por alimentos (ETA) que se presentó en un colegio ubicado en la localidad Rafael Uribe Uribe. Los datos suministrados por el hospital San Jorge, I nivel de atención, fueron los siguientes:

Hacia las 11:45 a.m., la directora del colegio reportó al hospital San Jorge, por teléfono, un brote de ETA en alumnos de primaria de la jornada de la mañana. El equipo de saneamiento ambiental y vigilancia epidemiológica se trasladó al colegio de inmediato, pero los alumnos de esta jornada ya habían salido. El total de niños de primaria es de 324 y el de bachillerato de 460. Inicialmente, se informó que ningún niño de bachillerato presentó sintomatología de una ETA.

Del total de niños, 190 (58.6%) presentaron sintomatología compatible con una ETA (dolor abdominal, náuseas, vómito y dolor de cabeza). De estos, 141 niños fueron remitidos a diferentes instituciones de salud, de los cuales seis (4.3%) requirieron de uno a tres días de hospitalización.

El colegio recibe por parte del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar el refrigerio escolar, el cual es suministrado a los niños de primaria y algunos de bachillerato, siempre y cuando sean menores de 14 años. Los refrigerios son provistos por distribuidores con los que el Instituto tiene contrato y son entregados en el colegio diariamente; sin embargo, los refrigerios de los días miércoles 15 (kumis, manzana y galletas) y viernes 17 de julio (yogurth y croissant) no se distribuyeron a los alumnos sino el martes 21, por dificultades en el transporte, no asistencia de los estudiantes por reunión de padres de familia y lunes festivo.

En el colegio hubo información contradictoria referente a la suspensión del servicio de energía eléctrica durante el fin de semana en esa área, por lo cual se planteó como hipótesis de trabajo que la ETA pudo ser causada por el consumo de productos lácteos alterados, posiblemente por conservación inadecuada de la cadena de frío durante el fin de semana, a pesar de estar vigente su fecha de vencimiento.

Metodología

Para la caracterización del brote, el equipo de vigilancia epidemiológica del hospital San Jorge realizó 216 encuestas a niñas y niños de primaria, de los cuales 72 correspondieron a casos y 144 a controles, definiendo como caso

toda niña o niño que presentara uno o más de los siguientes síntomas: dolor abdominal, cefalea, náuseas, escalofrío, vómito o fiebre, posterior al consumo de alimentos en la hora del descanso de las 9:30 del día martes 21 y como controles toda niña o niño de primaria que consumió alimentos en la hora del descanso de las 9:30 del mismo día y que no presentó los síntomas descritos.

Se estableció que los niños consumieron alimentos de diferente procedencia, los cuales se agruparon para el análisis así:

- Alimentos que llevaron de sus casas.
- Alimentos que compraron en la cooperativa del colegio.
- Alimentos del refrigerio escolar suministrado por el ICBF.

Los alimentos que se consumieron masivamente correspondían a los refrigerios escolares del ICBF (kumis o yogurth, croissant, manzana y galletas). Se tomaron muestras de los tres primeros alimentos, ya que no se encontraron muestras de manzana ni de galletas. Así mismo, el personal del departamento de medio ambiente del hospital San Jorge realizó la inspección higiénico sanitaria en el colegio y se hicieron recomendaciones según los hallazgos encontrados.

Además, se visitaron los sitios de producción de los lácteos y del croissant, para hacer la inspección higiénico sanitaria; se tomaron muestras de los productos y la materia prima, las cuales fueron remitidas al laboratorio de salud pública y de toxicología.

Resultados

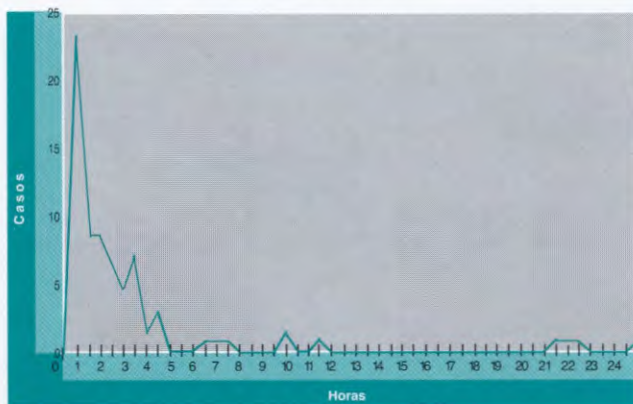
Del total de niños de primaria, 190 presentaron sintomatología compatible con una ETA (dolor abdominal, náuseas, vómito y dolor de cabeza), para una tasa de ataque global de 58.6%.

Los niños encuestados se encontraban entre los 6 y 14 años de edad y el grupo más afectado fue el de 9 a 11 años; 45.4% son niños y 54.6% niñas.

El tiempo de latencia entre el consumo de alimentos y el inicio de los síntomas varió entre media y veinticuatro horas después del consumo del refrigerio común. En 43.5% de los casos los síntomas se iniciaron entre media y una hora de exposición (Gráfico 1).

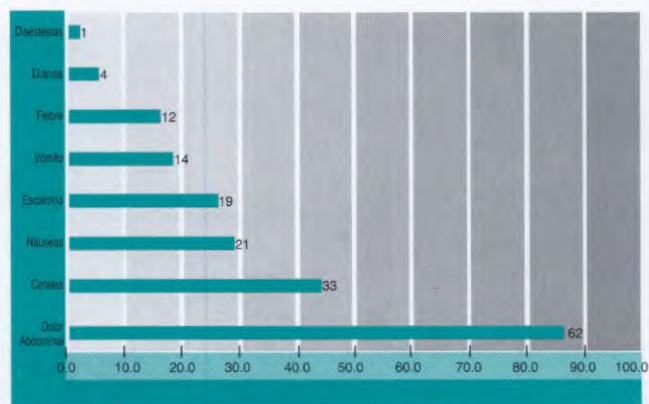
La curva epidémica muestra el comportamiento común a brotes causados por enfermedades transmitidas por alimentos de fuente común y momento único de exposición.

Gráfico 1. Curva epidémica según inicio de síntomas después del consumo



El síntoma que se presentó con mayor frecuencia fue el dolor abdominal, presente en 85% de los casos (Gráfico 2). El primer niño que presentó sintomatología, es decir el caso índice, fue el único que presentó disestesias. Como dato importante, se encontró que este niño consumió tres yogurth y un croissant.

Gráfico 2. Distribución de la sintomatología de los casos



En general, se observa que las niñas y niños que consumieron refrigerio del ICBF se enfermaron en mayor proporción (Cuadro 1). Las mayores tasas de ataque por alimentos correspondieron al croissant seguido por el kumis y el yogurth. La asociación (OR) encontrada entre el consumo de éstos y la presencia de síntomas compatibles con una ETA es significativa. Los niños que consumieron manzana y galletas se enfermaron en menor proporción.

Cuadro 1. Tasas de ataque por alimentos consumidos y medidas de asociación

Alimentos		Consumieron				Consumieron				O.R.	Intervalo de confianza
		Enfermaron		Total	Tasa ataque	Enfermaron		Total	Tasa ataque		
		Sí	No			Sí	No				
Refrigerio	Yogurth	51	63	114	44.7	21	81	102	20.6	3.12	1.64 - 6
	Croissant	47	39	86	54.6	25	105	130	19.2	5.06	2.64 - 9.76
	Kumis	28	32	60	46.6	44	112	156	28.2	2.23	1.5 - 4.32
	Galletas	21	32	53	39.6	51	112	163	31	1.44	0.72 - 2.87
	Manzana	26	31	57	45.6	46	113	159	29	2.06	1.05 - 4.03
Comida comprada en el colegio		4	8	12	33.3	68	136	204	33.3	1.00	0.24 - 3.84
Comida llevada de la casa		2	42	44	4.5	70	102	172	40.6	0.07	0.01 - 0.31

Se observa que la comida comprada en la cooperativa del colegio y la comida traída de casa no constituyó un factor de riesgo para la presencia de enfermedad transmitida por alimentos.

Resultados de laboratorio

En general, no se tomaron muestras de materia fecal para la realización de coprocultivo, debido a la baja presencia de diarrea. Sólo en el hospital El Tunal se tomaron muestras a los tres últimos pacientes encontrándose presencia de sangre oculta en heces.

En alimentos, se tomaron muestras de los lácteos y del croissant, y se enviaron al laboratorio de salud pública y toxicológico, cuyos resultados son los siguientes:

En el examen fisicoquímico las características organolépticas de las bebidas no correspondían a las de un yogurth o kumis sino a una bebida láctea saborizada (la acidez está por debajo del límite mínimo permitido, la cantidad de sólidos lácteos no grasos no corresponde a lo normal, el sabor del yogurth no corresponde al enunciado en el empaque). Los resultados del croissant fueron de aceptación en el examen fisicoquímico.

El reporte de laboratorio para microbiología de los alimentos analizados se interpretó como aceptable debido a la ausencia de microorganismos. Sin embargo, ante la aparición de síntomas de los pacientes en tan corto tiempo se sospechó de la presencia de alguna toxina en los alimentos,

Continúa página 8

por lo cual se enviaron las muestras al centro toxicológico el día lunes 27 de julio para los análisis respectivos.

Actividades realizadas

Además del tratamiento individual a los niños afectados, de la inspección higiénico sanitaria del colegio y del lugar de producción así como la toma de muestras de alimentos posiblemente implicados, se realizaron las siguientes acciones:

- Recomendaciones al personal del colegio en cuanto a manipulación y conservación de alimentos.
- Coordinación con el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar para obtener información necesaria para la investigación.
- Visita a proveedores de los productos posiblemente implicados en la ETA para inspección higiénico sanitaria del lugar de producción y toma de muestras.
- En vista de que la fábrica del proveedor de los lácteos se encuentra localizada en el municipio de Sopó, se le informó a la persona que maneja el programa de leches en la Secretaría de Salud de Cundinamarca sobre la intoxicación para que ella realizara la inspección correspondiente a dicho proveedor. Según el informe enviado por esa Secretaría, se encontró que después de realizada la visita a la planta y la toma de muestras correspondientes al lote implicado, los resultados microbiológicos fueron aceptables, mientras que

en los fisicoquímicos se halló presencia de aditivos químicos no autorizados por la legislación sanitaria, por lo cual se consideran no aceptables. Sin embargo, los niveles encontrados de dichos aditivos son inocuos para la salud.

Conclusiones

1. A pesar de que en los exámenes de laboratorio realizados a los alimentos no se hallaron irregularidades en cuanto al estudio microbiológico y toxicológico se refiere, hay evidencias clínicas y epidemiológicas de que se presentó una enfermedad transmitida por alimentos.
2. El alto porcentaje de alumnos que presentó síntomas en un periodo inferior a una hora puede sugerir una posible ingestión de alguna toxina presente en los alimentos, más que la presencia de un agente microbiológico.
3. Por diferentes evidencias se puede suponer que hubo conservación inadecuada de la cadena de frío, lo cual puede ser una de las causas de la alteración de los productos lácteos.
4. El alimento con mayor asociación fue el croissant; sin embargo, la asociación (OR) puede estar afectada por interacciones entre los diferentes alimentos, dado que unos se consumieron más que otros.
5. Según los resultados de la presente investigación, el hecho de consumir alimentos traídos de casa o comprados en el colegio no constituye un factor de riesgo.

Reporte semanal séptimo periodo epidemiológico

Semanas epidemiológicas 25, 26, 27 y 28: Junio 21-Julio 18 de 1998

Eventos	Usaquén	Chapinero	Santafé	S.Cristob.	Usme	Tunjuelito	Bosa	Kennedy	Fontibón	Engativá	Suba	B.Unidos	Teusaquillo	Mártires	Ant.Nariño	P.Aranda	Candelaria	Rafael U.	C. Bolívar	Sumapaz	Total
Brotes	1 ^a	3	0	3	0	2	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Cólera	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dengue Clásico	1 ^a	3	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Dengue Hemorrágico	3 ^a	3	0	3	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1 ^b	2	0	0	0	0	0	0
Difteria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Exposición Rábica	22	70	0	3	2	9	10	41	4	6	22	45	2	5	40	213	6	17	4	30	12
Fiebre amarilla	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hepatitis B	1	6	1	5	0	0	0	2	1	10	0	4	0	1	0	2	0	2	1	3	0
Malaria	1 ¹	6	1 ¹	6	0	2	1 ¹	4	2 ¹	11	2 ¹	11	1 ¹	5	2 ¹	8	0	0	2 ¹	21	3 ¹
Meningitis por Hemophilus influenzae	0	2	0	1	0	2	1	5	0	2	0	0	1	2	0	0	0	0	0	2	0
Meningitis por Neisseria	0	1	0	1	0	3	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Mortalidad Perinatal	1	4	0	8	1	8	0	8	1	17	0	3	0	5	3	10	0	6	1	7	5
Mortalidad Materna	0	2	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4	0	2	2	3	0	4
Mortalidad por EDA	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	2	0	0	0	0	0	0	0
Mortalidad por Malaria	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mortalidad por Neumonía	0	1	0	0	0	0	2	1	2	0	1	1	1	2	4	0	0	0	0	0	0
Parálisis Flácida	0	0	0	0	1 ^a	4	0	0	0	0	0	1 ^a	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Rabia Animal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rabia Humana	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Rubeola	0	10	0	0	1 ^c	5	1 ^c	4	0	3	1 ^a	14	2 ^c	9	3 ^c	56	4 ^c	13	2 ^c	26	1 ^a
Sarampión	0	1	0	0	0	1	0	2	2 ^c	12	1 ^a	3	0	1	0	5	0	0	0	7	0
Sífilis Congénita	0	1	0	2	1	4	0	5	0	3	0	0	2	1	1	0	0	0	1	1	5
Tétanos	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tétanos Neonatal	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tosferina	0	0	0	0	0	0	2	0	2	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Tuberculosis	1	9	3	12	2	13	6	27	4	16	2	6	4	11	5	18	0	6	0	6	16
VIH/SIDA	0	1	0	10	3	10	0	4	0	1	0	1	0	1	2	8	0	5	1	6	1
Total	31	124	5	60	11	63	20	113	15	88	29	91	13	51	63	357	10	63	12	118	31

D Descartado
% Probable
! Brote varicela
& Brote ETA

C Confirmado clínicamente
V VIVAX
> Brote rubeola
= Brote de Hepatitis A

L Confirmado por laboratorio
+ Sospechoso
? Procedente fuera de Bogotá

?S Procedencia sin definir
F FALCIPARUM
M MIXTA

Evento especial: Semana 251 Caso de lepra lepromatosa en Usme - Reportó Tunjuelito
Evento especial: Semana 261 Caso de lepra tuberculoides en Usme
1 Caso de fiebre en Teusaquillo

Fuente: Área de Vigilancia en Salud Pública