

Brote de infección intrahospitalaria. Líneas de acción (1ª parte)

DRA. PATRICIA CHICO ALDAMA*

RESUMEN

Un brote se define como un episodio en el cual dos o más pacientes con la misma enfermedad tienen alguna relación entre sí; por lo tanto, es la frecuencia de una determinada enfermedad en un corto período, en una población, producida por una sola cepa microbiana. Detectar un brote dependerá de la experiencia epidemiológica del personal a través de un Sistema de Vigilancia que permita aplicar los marcadores (biotipo, serotipo, etc.) para identificar al agente etiológico y la cepa específica. La RHOVE (Red Hospitalaria para la Vigilancia Epidemiológica) creada en 1998 por la Dirección General de Epidemiología, es un sistema que opera en los hospitales generales de notificación obligatoria y de infecciones nosocomiales; entre ellas, cólera, varicela, sarampión, alimentarias, mortalidad hospitalaria; materna y de menores de edad.

Palabras clave: Epidemiología, brote, infección, biotipo, serotipo.

ABSTRACT

A bout is defined as an episode in which two or more individuals with the same illness have any relationship to each other. Therefore it refers to the incidence of a certain illness in a short period of time, in a population produced by a single microbial strain. The detection of a bout depends on the experience in epidemiology of the personnel involved through a System of Surveillance that permits the application of specific markers (serotype, biotype, etc.) in order to identify the causative organisms and its specific strain. The creation of RHOVE (Red Hospitalaria para la Vigilancia Epidemiológica) in 1998 by the General Administration of Epidemiology is a system which operates in the general and specialized hospitals in order to cover the needs of illness of obligatory notification and of infections such as: cholera, chickenpox, measles; alimentary, hospital, maternal and pediatric mortality.

Key words: Epidemiology, bout, infections, biotype, serotype.

El término brote epidémico expresa el aumento desusado, estadísticamente significativo, de la frecuencia de determinada enfermedad, en general en un período corto, en una sola población o en un grupo de pacientes, producida por una sola cepa microbiana.

Esta definición es amplia. En ausencia de puntos previos es difícil en ocasiones determinar cuál es el nivel esperado. Las características que definen al grupo de pacientes más afectados frecuentemente se hacen patentes cuando el estudio está avanzado. En el manejo de infección intrahospitalaria se han descrito

epidemias producidas por más de un agente etiológico, lo que dificulta su identificación si no se tiene un sistema eficiente de vigilancia. En muchas ocasiones la detección de un brote depende de la experiencia previa e intuición del personal a cargo de la vigilancia.

En principio, cualquier grupo de infecciones en un sitio determinado producidas por un mismo agente etiológico debe estudiarse a fin de descartar que se trata de un brote.

Deben estudiarse los marcadores epidemiológicos (biotipo, antibiotipo, serotipo, fagotipo, etc.) del agente presuntamente epidémico para identificar el predominio de una cepa específica causante del problema.

Los microorganismos que con mayor frecuencia producen una infección intrahospitalaria no específica dificultan aún más la definición de un grupo de

* Jefa del Departamento de Investigación en Epidemiología. Instituto Nacional de Pediatría.

Correspondencia: Dra. Patricia Chico Aldama. Departamento de Investigación en Epidemiología. Torre de Investigación. Av. del Imán núm. 1 1er Piso. Col. Cuicuilco México 04530 DF. Tel. 5605-0150. Fax: 5606-9455.

Recibido: noviembre, 2000. Aceptado: junio, 2001.

riesgo; por tal motivo durante el estudio de un brote se debe tener un criterio para definir los casos probables y portadores asintomáticos (colonizaciones). A medida que avanza el estudio se irán corrigiendo los denominadores para reconocer el riesgo específico.

Los brotes de infección intrahospitalaria tienen muchos componentes distintos, por lo que su estudio deben realizarlo conjuntamente un médico a cargo de las funciones de epidemiología, la enfermera de control de infección intrahospitalaria y el profesional del laboratorio de microbiología. En ocasiones es necesario incorporar a otros profesionales más interiorizados en aspectos específicos.¹

El análisis de las causas de un brote permite definir áreas y procedimientos que requieren especial atención en los programas habituales de normalización, educación en servicio, supervisión y evaluación.

El estudio y control de un brote es una prioridad para el hospital pues en general se trata de infecciones previsible o iatrogénicas que con frecuencia afectan a pacientes graves, lo que aumenta su riesgo de morir.

INVESTIGACIÓN DE UN BROTE EPIDÉMICO Y LÍNEAS DE ACCIÓN

- Verificar el diagnóstico y la identificación del agente etiológico si es necesario.
- Definir un caso. Puede ser necesario agrupar los casos en "caso probado", "caso posible", "colonización".
- Iniciar la búsqueda del caso, por ejemplo: realizar coprocultivo a todos los contactos de un caso índice de diarrea aguda por *Salmonella*; revisión de resultados microbiológicos de todo un servicio.
- Hacer una determinación preliminar de la existencia o no de un brote, en lo posible, comparando los resultados con los niveles basales esperados.
- Revisar las características de los casos en relación a persona, tiempo, lugar, cuadros clínicos, etc. y calcular tasas específicas de ataque.
- Desarrollar un análisis preliminar en los casos, curva epidémica y tasa de ataque a fin de tener una impresión de la naturaleza del brote; necesi-

dad de investigaciones más complejas; acelerar el estudio o asesoría de especialistas.

- Formular hipótesis tentativas que incluyan fuentes o reservorios del agente etiológico, modo de transmisión y otros factores remediables que estén contribuyendo al brote.
- Iniciar las medidas de control de acuerdo a la hipótesis tentativa mientras se prepara el método de comprobación de la hipótesis.
- Iniciar investigaciones especiales para comprobar la hipótesis, por ejemplo: técnicas epidemiológicas analíticas (estudios de cohorte, casos y controles). Estudios de marcadores epidemiológicos del agente epidémico; cultivos de las potenciales fuentes o reservorios; identificación de los métodos de búsqueda de casos; modificación de los denominadores (grupos de riesgo), todo esto a fin de aumentar la especificidad y para realizar otros estudios que pueden ser necesarios.
- Revisar y afinar las medidas de control conforme se acepte o rechace una hipótesis y continuar la vigilancia en los grupos de riesgo. Los brotes epidémicos producen un estado de tensión especial en todo el personal del equipo de salud y administración, por lo cual es necesario rendir informes periódicos sobre el avance del estudio de la justificación y alcance de las medidas de control. Además de los informes escritos, es recomendable hacer reuniones especiales para dar informes verbales y resolver dudas e inquietudes de los distintos integrantes del equipo de salud. Todos los estudios de brotes epidémicos que se descarten deben informarse sistemáticamente al Comité de Infecciones Intrahospitalarias.²

CONTROL DE INFECCIONES EPIDÉMICAS

La prevención de las enfermedades mediante la adopción de normas apropiadas y el control de las infecciones nosocomiales endémicas, ocupan una gran parte de las actividades cotidianas de cualquier programa de control de infecciones. Entre las labores sistemáticas de un practicante del control de infecciones, figuran el manejo de casos de varicela, la contención de bacterias resistentes a los antibióticos y el refuerzo de una buena técnica para la inserción y

mantenimiento de sondas urinarias e intravenosas. Por otra parte, los brotes de infecciones nosocomiales despiertan una gran variedad de emociones: excitación, ansiedad, aprensión y desafían al intelecto, la organización y las habilidades interpersonales del equipo encargado del control de infecciones.³

En resumen, el control de los brotes consta de varias fases: Primeramente, el equipo de control de infecciones debe confirmar la existencia del brote, pues la mayoría de ocasiones las enfermeras y médicos originan falsas alarmas. La fase siguiente es una intensificación de los procedimientos sistemáticos, entre ellos un examen de las prácticas vigentes, la aclaración de las recomendaciones existentes, la evaluación de las barreras contra el cumplimiento y la corrección de cualquier problema obvio. Al mismo tiempo, es preciso formular y probar una definición de casos y determinar la magnitud del brote. Debe hacerse todo lo posible por identificar tantos casos como se pueda, ya que esto facilita la investigación epidemiológica y el control del brote.⁴

Con respecto a muchos patógenos, la localización exhaustiva de los casos requiere la detección de portadores, así como de individuos infectados, por lo que se debe consultar al microbiólogo del hospital sobre los procedimientos de clasificación más eficientes. La información publicada sobre el modo habitual de propagación del patógeno epidémico ayudará a enfocar la investigación. Esto es vital en la práctica, pues la presión para que se introduzcan medidas de control generalmente es tan intensa, que no queda tiempo suficiente para explorar toda situación epidemiológica concebible y a menudo se pueden aplicar intervenciones sencillas antes de disponer de todos los datos.

Sin embargo, los investigadores deben tener criterio y moderación antes de poner en práctica cualquier medida de control. En particular, el personal de control de infecciones no debe culpar prematuramente a algún empleado. Raras veces no es la responsable de la propagación de un patógeno epidémico una sola persona y las acusaciones casi siempre son contraproducentes y devastadoras para la moral. Es mucho más conveniente recoger datos en forma sistemática y al mismo tiempo, mantener el diálogo con el personal en torno a otras explicaciones para el problema.

En caso de que una persona se vea implicada como resultado de una investigación epidemiológica concienzuda, debe ponerse en práctica toda la habilidad política e interpersonal del equipo de control de infecciones, para evitar rencores permanentes.

Aunque algunos brotes se pueden atribuir a una fuente común tal como un sistema de acondicionamiento de aire, un reservorio ambiental, un portador entre el personal del hospital o a un aparato o solución contaminados, la mayoría se deben a una falla en los procedimientos de asepsia sistemáticas y a la propagación de una persona a otra. Cuando se crea que la fuente principal del problema son las transmisiones de una persona a otra, deberán instituirse precauciones adecuadas e identificar las técnicas de barreras. En esos casos, la intervención más importante probablemente sea reunir en un solo grupo a todos los pacientes que estén infectados o colonizados con la cepa del brote. La agrupación de los pacientes afectados en el mismo lugar se deberá complementar haciendo lo mismo con el personal. Las limitaciones de este tipo dificultan el trabajo en equipo, pero no se deben escatimar esfuerzos para alcanzar esta meta ideal.⁵

PASOS PARA EL CONTROL DE BROTES

- Confirmar la existencia del brote.
- Examinar las prácticas actuales, aclarar recomendaciones, evaluar los obstáculos al cumplimiento y resolver los problemas aparentes.
- Formular y aprobar una definición.
- Examinar el modo de propagación del patógeno epidémico y concentrar la investigación en consecuencia.
- Evitar conclusiones prematuras y culpar a alguien.
- Recopilar, examinar, analizar datos y formular una hipótesis.
- Diseñar una estrategia de control.
- Introducir medidas de control.
- Vigilar el efecto de las medidas de control.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Garibaldy RA y cols. OPS/OMS HSD/SILOS 12, La Garantía de Calidad de Control de Infecciones intrahospitalarias. Infecciones de la herida tras una colecistectomía, efecto de

- la administración de antibióticos con fines profilácticos en la epidemiología de las infecciones. 1991;440-9.
2. Garnet JS, Favero MS. Guideline for handwashing in Hospitals. Atlanta, Georgia. Centros para el Control de Enfermedades. 1985.
 3. Garnet JS, Simons BP. CDC Guideline for isolation. Precautions in hospitals. Atlanta, Georgia. Centros para el Control de Enfermedades 1983.
 4. Nauseef WM, Maki DG. A study of the value of simple protective isolation in patients with granulocytopenia. N Engl J Med 1981;304-48.
 5. Wenzel RP. Epidemics-identification management. En: Wenzel RP (Ed.) Prevention and Control of Nosocomial Infections. Williams & Wilkins, Baltimore 1987;pp947-1008.

XVII CONGRESO INTERNACIONAL DE HEMOSTASIA Y TROMBOSIS DEL GRUPO CLAHT

Ciudad de México, del 6 al 9 de octubre del 2001

Hotel Presidente Intercontinental

Temas

- Estrategias educativas en hemofilia
- Profilaxis de la artropatía hemofílica
- Inhibidores contra factor VIII y IX y anticuerpos antifactor VIII y IX
- Enfermedad de von Willebrand
- Fisiología de la hemostasia y trombosis en niños
- Anticoagulación oral en niños
- Diagnóstico de problemas de hemostasia y trombosis en el periodo neonatal

Informes e inscripciones

Dr. Raúl Izaguirre Ávila

Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez

Tel.: 5573-2911 y 5573-5255, fax: 5573-0994.

Dra. Gabriela Cesarman

Tel.: 5203-7326, fax: 5203-7464.

Página web: www.claht2001.com.mx