

Investigación de un Brote – Serie de Videos

Dr. Max Teplitski

<https://www.youtube.com/playlist?list=PLvgkamPnkczk53-mLCNSaysR8mr4yg1h7>

Transcripción, Video 1: Investigación Epidemiológica

El Centro Norteamericano para el Control y Prevención de Enfermedades define un brote como: un aumento repentino en el número de casos de una enfermedad, por encima de lo que se esperaría normalmente para esa población, en esa zona.

La diferencia entre los conceptos "epidemia" y " brote " es que generalmente un brote ocurre en un área geográfica limitada. De acuerdo con esta definición, no es necesario que un brote se transforme en uno de proporciones épicas, digno de todo un éxito hollywoodense. Incluso solo unos cuantos casos vinculados a una fuente común podrían ser considerados un brote. Discutiremos a continuación la forma de detectar brotes transmitidos vía alimentos o aguas contaminadas y como proceder para identificar su fuente.

Quiénes llevan a cabo las investigaciones sobre los brotes son epidemiólogos, médicos y funcionarios de salud pública. Sin embargo, los científicos-ciudadanos tienen una responsabilidad social de contribuir también en la investigación de brotes.

Tú como ciudadano-científico, deberías considerar sumarte a un programa de fidelización de compras, (muchos supermercados usan la información de dichos programas para notificar a sus clientes de productos retirados de venta, además son muy útiles para rastrear brotes). Si no eres miembro de uno de estos programas, al menos conserva los recibos de compras de las últimas semanas. Registra tus hábitos diarios, lo que comes y los restaurantes que visitas. Cuando un brote ocurra puedes inscribirte para las investigaciones de rastreo, esto es importante incluso si no se presentan síntomas. Se aprenderá a lo largo de este ejercicio que el éxito para las investigaciones depende en gran medida de contar con los controles adecuados para minimizar las posibles causas del brote.

Si se encuentra en posición de contribuir a la investigación del brote, hay que tomar en cuenta que primero se debe contar con los siguientes pasos iniciales:

En primera, es necesario establecer si los pacientes, que aparentemente sufren de lo mismo, son parte de un brote. Por lo general, esto se hace a través de cuestionarios, encuestas epidemiológicas y análisis de otros datos, por ejemplo, los datos obtenidos de las instituciones de salud. Si se encuentran disponibles, los datos sobre absentismo escolar también pueden ser muy útiles.

En segundo lugar, habrá que identificar el tipo de agente patógeno (o toxina), con el fin de iniciar lo antes posible el tratamiento a los afectados y así contener el brote.

En tercera, y en paralelo con la identificación del patógeno (o toxina) responsable por el brote, es importante determinar la fuente del patógeno.

Una vez identificados ambos (patógeno y fuente), habrá que tratar pacientes, contener el brote, montar una respuesta pública y campañas de educación. Dependiendo del origen del brote, el

patógeno (o toxina) y su fuente, el tratamiento, contención y campañas de divulgación pública serán diferentes.

Una encuesta epidemiológica es el primer paso en cualquier investigación de brotes. Cuando se comience a ver pacientes con síntomas similares, desarrolle un cuestionario para obtener datos cualitativos y cuantitativos.

Analice los síntomas, y tenga en cuenta que no todos los pacientes reportarán exactamente los mismos síntomas. ¿Estos síntomas indican patógenos provenientes de alimentos o de agua? Si es así, trate de determinar si los pacientes tienen algo en común.

¿Han comido lo mismo? ¿Han asistido a los mismos eventos? ¿Viven o trabajan donde mismo? ¿Usan las mismas fuentes de agua? ¿Presentan otras características que los puedan predisponer a diversos agentes patógenos? Tan pronto como se comienza la investigación, además de recoger muestras fecales (y a veces de sangre) de los pacientes, se debe considerar pedirles que no desechen los contenidos en despensas y refrigeradores. Las muestras de los alimentos sobrantes son un tesoro.

Seguramente su investigación terminará realizándose en dos pasos y las respectivas continuaciones a cada uno. Una vez obtenidas las respuestas a las preguntas abiertas, será capaz de formular preguntas más específicas que requieran "sí" o "no" por respuesta. La pregunta "¿Has comido en algún establecimiento de comida rápida durante la semana pasada?" es un ejemplo de pregunta abierta que puede preguntarse a los pacientes del brote. Supongamos, que 5 de ellos desayunaron y almorzaron en un restaurante de la cadena A, además 4 almorzaron en la misma cadena y también en la cadena B y otros 7 recuerdan haber tomado el desayuno en ambas cadenas (A y B), por último, otros 11 pacientes no recuerdan haber asistido a ninguno de los restaurantes asociados con estas cadenas. En este punto será prudente mirar los menús de desayuno y almuerzo de estos lugares para reducir las posibles causas y potencialmente identificar algún alimento en común entre los que comían en los restaurantes de comida rápida versus los otros 11 pacientes que no lo hicieron. Dado que las cadenas A y B utilizan queso del mismo proveedor en sus comidas de desayuno y almuerzo, y también dependen del mismo suministro de agua municipal, se puede empezar a formular preguntas que por respuesta tengan "sí o no", por ejemplo "¿Ha consumido queso durante la última semana?", "¿Ha bebido agua del grifo durante la última semana?". Puede utilizar este tipo de preguntas en las encuestas de seguimiento, y además de preguntarlas a sus grupos control.

Considere la posibilidad de usar medios sociales para los seguimientos o realizar llamadas telefónicas a sus pacientes originales. Es absolutamente fundamental que además de sus pacientes originales, se involucre a un grupo de control ampliamente representativo: las preguntas con respuestas "sí" o "no" le ayudarán a reducir las posibles fuentes del brote. Si es posible, recoja las muestras fecales (y de sangre, si es posible) y sobrantes de los alimentos de los grupos control. Estas muestras podrían llegar a ser muy importantes en su investigación, incluso si los miembros de su grupo de control nunca desarrollan los síntomas de la enfermedad.

Tenga en cuenta, que no hay dos seres humanos iguales en términos de respuesta a patógenos: dosis infecciosas que derivan en la enfermedad dependen de la susceptibilidad de los individuos a los patógenos y la gravedad de los síntomas varía mucho dependiendo de varios factores. Estos factores incluyen las características biológicas del patógeno, el tipo y la cantidad de comida en la que se consumió el patógeno, el estado de salud y la edad del paciente, la exposición previa de los pacientes a los patógenos y las inmunizaciones, sólo para nombrar unos pocos.

La determinación de si un patógeno es contagioso o no, o en otras palabras, si es transmitido de persona a persona es también un importante foco de su investigación. Considere la posibilidad de preguntar si los miembros de la familia, amigos, familiares y contactos sucumbieron a las infecciones en fechas posteriores.

Una vez que haya obtenido el primer conjunto de datos, analícelos para determinar si se puede establecer una fuente común para el agente patógeno y si el patógeno es contagioso.