

# Crónicas y reflexiones de un Epidemiólogo de campo. Luchando contra los brotes de Cólera para la Equidad en la Salud Global

## Chronicles and reflections of a Field Epidemiologist. Fighting Cholera outbreaks for Global Health Equity

Andrea Parisi<sup>1,2</sup>  0000-0002-6658-7620

Rosa M<sup>a</sup> Estévez-Reboredo<sup>1</sup>  0000-0001-5241-9725

<sup>1</sup>Instituto de Salud Carlos III, Centro Nacional de Epidemiología, Madrid, España.

<sup>2</sup>European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC), ECDC Fellowship Programme, Field Epidemiology path (EPIET), Estocolmo, Suecia.

---

### Correspondencia

Andrea Parisi  
parisia2303@gmail.com

---

### Contribuciones de autoría

AP es la principal autora del manuscrito y del análisis crítico de la información presentada. RE-R ha participado como apoyo en la redacción. Todos los autores han leído y están de acuerdo con la publicación de la última versión.

---

### Financiación

Este trabajo no ha recibido ningún tipo de financiación.

---

### Conflicto de intereses

La información sensible, así como la identidad de los estados afectados que se visitaron antes de realizar el manuscrito no puede ser revelada. El fin de este artículo pretende mostrar los desafíos de la epidemiología de campo ante brotes que ocurren de modo similar en muchas regiones del planeta y las necesidades de una implicación/compromiso mundial para hacer frente a enfermedades prevenibles que acaban con la vida de millones de personas al año. Las autoras declaran no tener conflicto de intereses.

---

### Cita sugerida

Parisi A, Estévez-Reboredo RM. Crónicas y reflexiones de un Epidemiólogo de campo. Luchando contra los brotes de Cólera para la Equidad en la Salud Global. Boletín Epidemiológico Semanal. 2024;32(2):57-60. doi: 10.4321/s2173-92772024000200001

El cólera es una enfermedad infecciosa entérica producida por el bacilo *Vibrio cholerae*. Afecta a millones de personas en todo el mundo y puede resultar mortal si se produce asociada a determinadas condiciones de insalubridad o pobreza. Se propaga principalmente en áreas densamente pobladas, con higiene inadecuada y deficiencias en el sistema de abastecimiento del agua. Los conflictos bélicos, las migraciones masivas y descontroladas, la urbanización no planificada o los desastres naturales y los cambios del clima aumentan el riesgo de brotes graves en determinadas regiones del planeta. A su vez, la desnutrición debilita el sistema inmune y las personas son más propensas a experimentar síntomas graves (diarrea profusa y vómitos que pueden llevar a una deshidratación grave en cuestión de horas, e incluso, a la muerte). Ante un brote de cólera es importante distinguir la/s posible/s etiologías con escasos medios, por ejemplo, el cólera no suele cursar con un cuadro febril, mientras que de modo concomitante se pueden estar produciendo casos de fiebre tifoidea que, por el contrario, sí se manifiestan con fiebre elevada y exigen manejo diferente.

Las enfermedades transmitidas por agua y, en particular el cólera, siguen siendo un gran desafío para la salud pública global y, desgraciadamente, son causa de una gran cantidad de muertes al año, por ello, la Organización Mundial de la Salud (OMS), desde 2017, desarrolla la estrategia mundial para el control del cólera, denominada «Poner fin al cólera: hoja de ruta mundial para 2030» (*Ending Cholera: a global roadmap to 2030*), cuyo objetivo es reducir las muertes por esta enfermedad en un 90% en esta década.

Las actividades de un epidemiólogo de campo siempre son enriquecedoras como muestra el trabajo llevado a cabo en el último año en dos países en vías de desarrollo afectados durante varios brotes de cólera; en los que se pudo experimentar de primera mano el efecto devastador de una enfermedad, que rara vez se observa en países industrializados en la actualidad.

En determinados países o regiones, para hacer frente al cólera y otras enfermedades transmitidas por el agua (giardiasis, shigelosis, etc.) las actuaciones deberían centrarse en la provisión de agua segura a toda la población (evitando desplazamientos para conseguirla), garantizando la construcción y mantenimiento de una adecuada infraestructura de abastecimiento y, proveyendo de sistemas de purificación o potabilización, así como garantizar el adecuado tratamiento de aguas residuales y disponer de un sistema de alcantarillado.

La cloración es clave, sin embargo, esta medida suele presentar deficiencias y limitaciones por los sistemas de tuberías existentes (a veces, ni siquiera presentes). En algunos casos, estas tuberías son viejas y están dañadas, permitiendo que microorganismos y contaminantes ingresen al suministro de agua potable y lleguen fácilmente a las personas, sus cultivos agrícolas y su ganado (muchas veces su único medio de vida).

Construir una infraestructura adecuada precisa recursos, grandes esfuerzos y compromisos, incluida inversión económica, sistemas y proyectos de planificación, experiencia técnica y mano de obra y estos países encuentran sumamente complicado priorizar actuaciones garantes de la salud pública o asignar recursos en medio de otras muchas prioridades o necesidades. Una de las preguntas de mayor relevancia y que los países de rentas altas debería plantearse es cómo se trabaja en estas medidas fundamentales en los estados o regiones más frecuentemente afectados por este tipo de brotes y cómo se les debería proporcionar apoyo o ayuda.

Algunas estrategias a corto plazo que pueden y deberían ser adoptadas por los gobernantes de estos países en colaboración con organizaciones no gubernamentales son la reparación de pozos, la instalación de cloradores en línea en instalaciones clave (escuelas, hospitales y centros de tratamiento del cólera), la distribución de suministros para el tratamiento del agua como “pastillas de cloro”, el transporte de agua de emergencia y el establecimiento de instalaciones de saneamiento de emergencia.

Con esta reflexión se trata de visibilizar y poner en valor el trabajo de campo, proporcionar ideas sobre las actividades de un epidemiólogo ante brotes de cólera, mostrar los grandes desafíos para realizar un abordaje rápido y eficaz con los medios disponibles y nunca poner en entredicho las actuaciones y medidas adoptadas por los estados que puedan verse implicados.

En general se asume que el cólera se propaga durante las temporadas de lluvias y las inundaciones asociadas, aun así, uno de los países afectados durante el trabajo desempeñado por el epidemiólogo experimentó un brote de cólera que alcanzó su punto máximo durante una de las sequías declaradas por el gobierno como una emergencia nacional de salud. Es posible que en este caso, la falta general de agua llevase a una disminución en la higiene, lo que aumentó el riesgo de enfermedades diarreicas, incluido el cólera. El planteamiento a nivel gubernamental fue claro; “necesitamos agua para sobrevivir, así que, en este caso, un agua no tratada es mejor que ninguna”. ¿Justifica una situación de sequía extrema proveer a la población con agua no potabilizada?

Por otro lado, en los países de alta renta es bien sabido que el cólera es una enfermedad prevenible mediante vacunación; sin embargo, la escasez de vacunas en todo el mundo, unida a problemas logísticos de suministro o distribución, llevaron a los dos países afectados por los brotes a optar por una vacuna de una dosis que ofrecía una protección menos duradera que el esquema de 2 o 3 dosis. Ante esta situación conviene preguntarse si los gobiernos deberían ofrecer los medios profilácticos adecuados ante brotes de gran impacto o si esto es plausible en economías frágiles o países de recursos limitados sumamente susceptibles.

Un epidemiólogo debe confiar en la información y los datos notificados para dar forma y permitir la adopción de políticas y prácticas eficaces. Sin embargo, en brotes de cólera, los datos, a menudo, son escasos y están infra notificados debido a varias causas; la falta de detección en áreas remotas, sistemas de vigilancia disfuncionales, estigmas o sensibilidades políticas. Esta situación se ejemplificó en los dos países donde se trabajó, aunque se podría extrapolar a cualquier región que se vea afectada por brotes de cólera. En determinados casos, las autoridades se ven obligadas a restringir la información para evitar grandes repercusiones económicas y políticas; de hecho, en una de las regiones visitadas, se llevó a cabo una conferencia internacional de salud a pesar de un brote en curso, sin advertencias en los puntos de entrada al país y poca cobertura mediática.

Un brote de cólera de envergadura debe poner en marcha los mecanismos de control adecuados, pero navegar por estos paisajes políticos requiere el compromiso de los interesados gubernamentales, no gubernamentales y la población afectada. Es cuando el trabajo del epidemiólogo se hace indispensable en las visitas al campo, hospitales y aldeas y, si se establecen, también en los centros de tratamiento del cólera, unidades de tratamiento y puntos de rehidratación oral. La creación y provisión a estas tres unidades suele ser de vital importancia para evaluar la gravedad del brote, identificar áreas de alto riesgo y, sobre todo, para reducir las tasas de letalidad. Las discusiones y formación de los líderes comunitarios, voluntarios y otros trabajadores de campo son de un valor incalculable, ya que ayudan a identificar casos, mejorar la notificación y permitir la identificación de áreas de alto riesgo. De manera similar, los compromisos con los funcionarios de información de las instalaciones o del distrito pueden arrojar más luz sobre la verdadera carga del brote, así como contribuir a una mejor recopilación, análisis y presentación de informes, proporcionar información de utilidad comparable (tasas frente a número de muertos), haciéndose indispensable su formación, e incluso, la provisión de una plataforma de datos automatizada. De hecho, ante esta terrible situación, los oficiales de los centros de cólera y los oficiales de información de salud de los distritos suelen admitir que, tan solo algunos de los casos que cumplen con la definición de caso se seleccionan de los registros de cada día para notificar y que la carga sea menor para que no se evidencie la situación real del distrito, lo que podría tener repercusiones.

A pesar de que los brotes de este tipo de enfermedades de presentación explosiva, que afectan a grandes comunidades y se propagan por medios tan esenciales como el agua o los alimentos exigen un trabajo coordinado, rápido y eficaz; en salud pública, los esfuerzos deberían dedicarse a la prevención de enfermedades más que a su tratamiento. Una vez, declarado un brote de cólera su abordaje requiere un enfoque multifacético que se centre, tanto en la reducción de la mortalidad (mejor acceso al tratamiento), como en aminorar de la propagación (proveer cuanto antes de agua tratada). Aunque la epidemiología moderna difiere de la icónica estrategia de eliminación del “*mango de la bomba de agua*” de John Snow en el siglo XIX, durante un brote de cólera en Londres, asegurar el acceso a agua segura sigue siendo la mayor prioridad y la medida más efectiva. Las estrategias de respuesta actuales frente al cólera deben abarcar la coordinación, la vigilancia, el manejo de casos, el compromiso comunitario, la promoción de la salud y actividades de prevención (acceso a agua, saneamiento, hi-

giene y vacunación). Aunque los epidemiólogos no pueden liderar todo lo expuesto, desempeñan un papel fundamental y estratégico en los brotes junto con el personal sanitario, técnicos de laboratorio, especialistas en agua, saneamiento e higiene o *WASH* (water, sanitation, and hygiene), personal de logística, trabajadores o voluntarios comunitarios y oficiales de información y comunicación de riesgos.

A pesar de que los brotes de cólera se producen en países o regiones susceptibles, en entornos de bajos recursos, asociados a la falta de educación o prácticas de higiene deficientes, muchas veces se pasa por alto la resiliencia y la inventiva de las poblaciones afectadas. Pese a la pobreza, estas comunidades siguen prácticas de higiene adecuadas, demostrando capacidad de subsistencia e ingenio en la cloración del agua, el manejo de alimentos y la higiene de manos. Resulta llamativo observar estos fallos en la higiene entre individuos de naciones industrializadas y debería hacernos reflexionar sobre las posibles consecuencias y resultados si los papeles se invirtieran.

Enfrentarse a brotes de cólera engrandece el trabajo de un epidemiólogo de campo; el esfuerzo, la colaboración y la empatía son esenciales no solo dentro de las comunidades afectadas, sino que deben trasladarse a nuestras sociedades más favorecidas. Como escribió John Donne, “*Ningún ser humano es una isla*”. Hoy más que nunca, reconocer la interconexión de la comunidad global y unir esfuerzos para combatir las enfermedades infecciosas debería ser una prioridad, asegurando un futuro más saludable para toda la humanidad.