¿Qué debería saber el médico de familia sobre...?

El futuro de las epidemias

Andreu Segura

Jubilado. Actualmente es:
Vocal del Consell Assessor de Salut Pública i del Comitè de Bioètica de la Generalitat de Catalunya.
Vocal de la junta directiva de SESPAS, coordinador del Grupo de Trabajo de Ética y Salud Pública de SESPAS. Académico corresponsal de la RAMC.
*Correo electrónico: asegurabenedicto@gmail.com

Puntos para una lectura rápida

- No resulta fácil predecir cuándo ni de qué naturaleza será la próxima pandemia.
- La presentación de una epidemia depende de muchas circunstancias, algunas de las cuales difíciles de identificar.
- Es de suma importancia una buena cooperación entre la Salud Pública y la clínica. Salud Pública cuya versión local seria la Salud Comunitaria.
- El impacto de las epidemias puede atribuirse directamente a la patología e indirectamente a los efectos adversos de las medidas adoptadas para su prevención y control.
- Es necesario asumir –de verdad– la incertidumbre y gestionarla razonable y sensatamente; la serenidad es un instrumento imprescindible en estas ocasiones.
- Es imperativo evaluar los efectos de una epidemia y, en su caso, modificar las medidas adoptadas para su control.

Palabras clave: Futuro • Preparación • Prudencia • Pusilanimidad.

«Sucederá entonces con el reino de los cielos como lo que sucedió en una boda: diez muchachas tomaron sus lámparas de aceite y salieron a recibir al novio. Cinco de ellas eran despreocupadas y cinco previsoras. Las despreocupadas llevaron sus lámparas, pero no llevaron aceite para llenarlas de nuevo; en cambio, las previsoras llevaron sus botellas de aceite, además de sus lámparas. Como el novio tardaba en llegar, les dio sueño a todas, y por fin se durmieron. Cerca de la medianoche, se oyó gritar: "¡Ya viene el novio! ¡Salgan a recibirlo!" Todas las muchachas se levantaron y comenzaron a preparar sus lámparas. Entonces las cinco despreocupadas dijeron a las cinco previsoras: "Dennos un poco de su aceite, porque nuestras lámparas se están apagando". Pero las muchachas previsoras contestaron: "No, porque así no alcanzará ni para nosotras ni para ustedes. Más vale que vayan a donde lo venden, y compren para ustedes mismas". Pero mientras aquellas cinco muchachas fueron a comprar aceite, llegó el novio, y las que habían sido previsoras entraron con él en la boda, y se cerró la puerta. Después llegaron las otras muchachas, diciendo: "¡Señor, señor, ábrenos!" Pero él les contestó: "Les aseguro que no las conozco". Manténganse ustedes despiertos –añadió Jesús–, porque no saben ni el día ni la hora».

Mateo 25, 1-13

¿Pero que hubiera ocurrido si el novio no hubiera aparecido? ¿O hubiera llegado al alba? ¿O se hubiera suspendido la boda?

El futuro no existe. Si acaso, existirá. Por ello no es posible saber cómo será exactamente ni cuáles serán los acontecimientos que sucederán. Recurriendo a la lógica convencional parece posible, no obstante, suponer alguna eventualidad próxima. De hecho, si el determinista Laplace hubiera tenido razón, conociendo suficientemente las leyes del cosmos y la posición de todas las variables actuales, podríamos predecir con precisión lo que nos depara el porvenir.

Pero ni está claro que la historia ya esté escrita ni, desde luego, conocemos sus leyes y nuestra ignorancia sobre la situación actual –lo que se conoce como condiciones iniciales a la hora de efectuar cualquier pronóstico– también es considerable.

Lo que no implica que prepararse para el futuro sea forzosamente inútil. Aunque según cómo se lleve a cabo puede

ser incluso perjudicial. Sobre todo, si se consumen recursos que se derivan de otras actividades más pertinentes. Pero lo de prepararse tiene buena prensa, como la prevención, dos conceptos potentes y seductores que no siempre producen beneficios para el común. Aunque se suponga que son ejemplos racionales de prudencia, más bien lo son de pusilanimidad.

Si conseguimos reconocer algunas regularidades en la sucesión de acontecimientos, sin que sean meras aproximaciones a las leyes de la naturaleza y de la sociología, podemos recurrir a algunas orientaciones racionales que, en ocasiones, pueden ser prácticas. Siempre que asumamos que no nos es posible despejar del todo la incertidumbre. Es decir, que nos dejemos algo de margen para rectificar si conviene. Puesto que nuestras expectativas y predicciones deben pasar la "prueba del algodón" de la experiencia empírica.

Llegados a este punto es hora de ir al grano y responder, como se me ha solicitado, ¿cuál es el futuro de las epidemias? Y, más explícitamente ¿cuál debería ser nuestro papel al respecto?

Quizás tenga interés saber que en griego antiguo epidemia no significa lo que hoy entendemos. Siete libros del *corpus hipocraticum* se titulan así y ninguno habla de pestes ni de plagas. Tratan de las dolencias que padecen los enfermos que visitan los médicos. Porque *epi* es, además de sobre o encima –epitafio–, al lado, cerca. Lo que le pasa a la gente (demos) que atienden[1].

Lo primero es reconocer que las epidemias son acontecimientos que afectan a la humanidad –mejor a las poblaciones humanas– solo desde el neolítico, porque para que se propague una determinada enfermedad es imprescindible que exista un número suficiente de susceptibles a la transmisión o el contagio. Cifra que no satisfacían los clanes y bandas paleolíticos. La agricultura y la ganadería implican mayor concentración de vulnerables y, además facilitan el paso de los eventuales agentes infecciosos desde los vegetales y otros animales a los humanos.

Y la historia escrita ya da testimonio de tales acontecimientos desde la Ilíada y más verosímilmente desde la peste de Atenas según Tucídides que, por cierto, inspiró a Sófocles su Edipo Rey. Desde entonces la bibliografía sobre la casuística de las epidemias no ha cesado de aumentar. Lo que nos ha permitido identificar algunas de las variables relevantes al respecto. Sobre todo, en cuanto a la dinámica de estos acontecimientos que, desde Galeno entendemos como propagaciones súbitas e inesperadas de problemas colectivos de la salud comunitaria. Si bien la vulgarización del concepto le ha conferido distintos significados. Algunos, las identifican con problemas frecuentes como las coronariopatías, las demencias o incluso la obesidad. Aunque en rigor se trata de endemias, mientras que el significado canónico de epidemia, es el de problema masivo que aparece súbitamente. Que Quinto Tiberio Angelerio y Joaquín de Villalba suponían que eran producidas por infecciones microbianas, aunque ninguno de los dos pudo conocer la teoría del germen de Koch. Pero gracias a ambos se impuso el neologismo epidemiología que inventó Angelerio y popularizó Villalba.

En cambio, la presentación de una epidemia depende de muchas circunstancias, algunas de las cuales son difíciles de identificar. Aunque en algunos casos, como ocurre con las gripes estacionales u otras infecciones respiratorias, su periodicidad resulte bastante previsible. También cuando la proporción de susceptibles rebasa el dintel de la inmunidad colectiva, como cuando la población bien vacunada frente a una infección como el sarampión es inferior al 95%[2].

El caso es que las epidemias son enfermedades y como tales se desarrollan en los pacientes, cuyas características pueden influir decisivamente en su evolución y en sus manifestaciones. Y aunque los humanos somos de la misma especie no somos idénticos. Edad, sexo, estado de salud, educación, situación laboral, etc. resultan relevantes. No siempre claro, porque en ocasiones como en muchas epidemias el patrón es tan regular y generalizado que, en la práctica, es como una enfermedad independiente de nosotros mismos.

Claro que el entorno también desempeña un papel determinante; el medio físico: latitud, altitud, temperatura, humedad, etc. Y el social: urbanismo, hacinamiento, normas y valores, equidad, etc.[3].

Y eso suponiendo que el agente desencadenante sea microbiano, como estamos acostumbrados desde la aceptación generalizada de la teoría del germen de Henle Koch, a finales del XIX. Porque podría tratarse de priones[4], las proteínas malformadas, a las que se les atribuye el síndrome de la encefalopatía espongiforme bovina, causante de la variante humana del conocido síndrome de Creutzfeld-Jakob o incluso de algún isótopo radiactivo o vaya usted a saber de qué.

Por lo que si nos limitamos a variables microbianas en las simulaciones predictivas podemos llevarnos más de un chasco. En cualquier caso, los factores determinantes de la presentación de nuevas epidemias –brotes epidémicos aparte– son: la existencia de un número suficiente de susceptibles; un Ro (número básico de reproducción) superior a 1; un entorno facilitador de la propagación, hacinamiento, globalización, etc. Y desde luego la existencia de un eventual agente causal o desencadenante. Que si es microbiano puede provenir de otra especie hospedadora.

La importancia de las simulaciones: fortalezas y limitaciones

Con tales informaciones podemos recurrir a distintos modelos de simulación específicos sobre dinámicas epidémicas. Modelos que más que predicciones precisas nos pondrán sobre la pista de cuál es el factor más influyente en nuestra su-

posición. Lo cual nos puede permitir reflexionar y argumentar sobre si podemos hacer alguna cosa útil para en su caso prevenir o controlar.

Ni soy experto en simulaciones ni creo que lo deba ser en general el personal clínico, por lo que me limito a sugerir la aportación del CIBERESP al respecto[5].

¿Qué hacer, pues?

En primer lugar, no dejarse dominar por el miedo. Ni antes, ni durante, ni después. En cuanto a prevención, más que darle muchas vueltas, optar por lo más general; tener claro qué y cómo hay que contar los casos, que no es lo mismo infección que enfermedad y sobre todo tener claro cómo valorar en su caso el impacto real, más que la percepción subjetiva y, desde luego evitar los efectos indeseables del sensacionalismo.

Y si se presenta la epidemia, entonces conviene ser cauto, que no es pusilánime, y saber que hay que recurrir a la Salud Pública, pero no como arma arrojadiza sino para analizar la situación con los instrumentos pertinentes. Y sopesar los beneficios esperables con los potenciales perjuicios de las medidas a adoptar porque ninguna está exenta de riesgos y el remedio no debe ser nunca peor que la enfermedad.

Y, desde luego, evaluar continuamente los resultados obtenidos, con la suficiente flexibilidad como para ir adaptando las medidas adoptadas.

Finalmente, conviene lo que los anglosajones llaman *accountability* es decir rendir cuentas públicamente o al menos profesionalmente, explicar por qué hemos hecho lo que hemos hecho y en su caso cómo ha salido, sin tapujos ni enmascaramientos, porque así es como se aprende a mejorar de verdad.

Desde la viruela del mono, hasta la gripe aviar (H5N2) pasando por el metapneumovirus[6] chino, múltiples amenazas nos acechan aunque no podamos precisar cuál de ellas nos afectará próximamente de modo global. Pero sí que deberíamos recordar las epidemias a las que nos enfrentamos cada día; las bacterias multirresistentes debido al uso inadecuado de antibióticos, antisépticos y desinfectantes o a la malaria que por el calentamiento global y el cambio climático podría extenderse mucho más.

Saber predecir la presentación de un problema colectivo de salud con suficiente antelación y precisión es algo que muchos desearíamos, máxime si se tiene algún compromiso profesional al respecto. Aunque como el grado y el tipo de responsabilidad pueden ser muy variables, según la posición que cada uno ocupe en la sanidad y en la sociedad, conviene especificar cuál es la información más adecuada para desarrollar de modo pertinente, seguro y eficaz nuestras propias actividades, en este caso las que corresponden a los profesionales de la clínica de atención primaria y comunitaria.

No obstante, algunos problemas de salud colectivos de aparición súbita pueden no ser causados por infecciones microbianas, como ocurrió con la encefalopatía espongiforme bovina, el mal de las vacas locas, cuyo agente causal son los priones, proteínas malformadas que se propagan por simpatía. Claro que de hecho no se trató de una epidemia puesto que los humanos afectados directamente han sido solo algo más de dos centenares, mientras que fueron millones las cabezas de ganado sacrificadas como prevención.

Lo que nos recuerda que el impacto de las epidemias puede atribuirse directamente a la patología e indirectamente a los efectos adversos de las medidas adoptadas para su prevención y control. Información muy conveniente para conseguir minimizar al máximo los daños de tales problemas.

Por ello es de suma importancia una buena cooperación entre la Salud Pública y la clínica. Salud Pública cuya versión local sería la Salud Comunitaria. Lo que significa armonizar criterios distintos. El clínico cuyo interés principal son las personas individualmente consideradas y el salubrista, que tiene como perspectiva la comunidad, la población en su conjunto.

Y hay que sopesar beneficios esperables y perjuicios potenciales en los dos ámbitos. Sin ocultar dilemas y contraposiciones. Por lo que tal vez ayude una deliberación conjunta con la participación ciudadana. No solo de los pacientes.

Conscientes que el riesgo cero no existe, de modo que conviene asumir que se haga lo que se haga probablemente habrá víctimas, por lo que la elección será inevitable. Entonces podemos o debemos recurrir a criterios éticos no solo deontológicos clínicos sino también de salud pública, como por ejemplo el coste/oportunidad. Es decir, tener en cuenta que al optar por una medida muy agresiva con la idea de evitar un daño irreparable en un individuo muy grave, estamos dejando de atender a otras personas con mejor pronóstico.

En cualquier caso, es necesario asumir –de verdad– la incertidumbre y gestionarla razonable y sensatamente; la serenidad es un instrumento imprescindible en estas ocasiones. Si bien es mucho más fácil recomendarla que practicarla, por lo que no está de más dedicarle una preparación específica.

Y hablando de preparación, esta debería ser lo más flexible y general posible, insistiendo en aquellos aspectos que nos ayuden a comprender mejor el alcance y el impacto del problema. Conceptos, medidas y procedimientos homologables y comunes.

Y, para finalizar aplicar la ética de la responsabilidad propuesta por Max Weber. Porque ni las mejores intenciones garantizan un buen resultado. De modo que es imperativo evaluar y, en su caso, modificar lo adoptado.

Bueno, tal vez convenga alguna apostilla. En relación con la influencia de la sanidad como una dedicación que también fomenta riesgos; no solo yatrogenia directa, porque la influencia sobre la contaminación, el calentamiento global y el cambio climático de nuestras actividades no es precisamente baladí.

Bibliografía

1. Martin PMV, Martin E. 2.500 years evolution of the term epidemics. Emerg Infect Dis. 2006;12: 976-80.
2. CDC. Manual for the surveillance of vaccine-preventable diseases. Chapter 7; Measles, 2024. Disponible en: https://www.cdc.gov/surv-manual/php/table-of-contents/chapter-7-measles.html
3. Segura A. Sugerencias para afrontar las epidemias y pandemias… Barcelona: Fundación Victor Grifols/SESPAS, 2024. Disponible en: https://sespas.es/wp-content/uploads/2024/10/EPIDEMIA_FINAL_02.pdf
4. Prusiner SB. Prions. Proc Natl Acad Sci U S A. 1998;95(23):13363-83.
5. Campos M, Sempere JM, Galán JC, Moya A, Llorens C, de-Los-Angeles C, et al. Simulating the impact of non-pharmaceutical interventions limiting transmission in COVID-19 epidemics using a membrane computing model. Microlife. 2021;2:uqab011.
6. OMS. Infeccción por metapneumovirus humano (hMPV). Disponible en: who.int/news-room/questions-and-answers/item/human-metapneumovuirus (hmpv) infection. [cosultado 25 Ene 2025].