

Aportaciones de la Sociedad Española de Epidemiología sobre los riesgos sanitarios y epidemiológicos tras los terremotos

Distintos desastres comportan distintos riesgos

El tipo de desastre natural influye de forma específica sobre el [impacto que general en la salud de la población](#), que se manifiesta de forma más crítica durante la fase de respuesta inmediata. Mientras que determinados fenómenos hidrometeorológicos causan muchas muertes por ahogamiento, los terremotos se caracterizan por generar de forma repentina numerosos traumatismos mecánicos severos y daños severos en infraestructuras críticas. Esto provoca una rápida saturación de los servicios sanitarios.

Prevención y mitigación de los riesgos derivados de los terremotos

El impacto sobre la salud de un terremoto está condicionado por el nivel de preparación previa y la resiliencia de los servicios públicos del país afectado. En regiones con recursos limitados o en situaciones de especial vulnerabilidad, la ausencia de planes de contingencia y la escasez de medios pueden cronificar los efectos del desastre. Los terremotos pueden destruir o dañar gravemente los centros sanitarios y las redes de transporte, interrumpiendo la prestación de servicios y el acceso a la atención sanitaria. Esto se ve agravado por la imposibilidad de que el personal sanitario acceda a las instalaciones que siguen operativas, así como por la pérdida física de suministros médicos esenciales. En el [terremoto de Nepal del año 2015](#), se destruyeron 392 centros sanitarios y 531 resultaron parcialmente dañados.

La naturaleza de las edificaciones determina la morbimortalidad inicial. Una misma magnitud sísmica puede generar consecuencias muy diferentes según la implementación de normativas que promueven las construcciones resistentes a los terremotos. Así, en Japón, las técnicas constructivas y simulacros sistemáticos minimizan el riesgo de colapso de estructuras y el número de personas heridas cuando se produce un terremoto. Sin embargo, un movimiento sísmico de la misma magnitud en Venezuela tiene consecuencias mucho más graves. El urbanismo descontrolado en asentamientos informales eleva el riesgo de daños derivados de los movimientos sísmicos que, además, provocan el colapso de viviendas precarias y bloquean las vías de evacuación.

La peligrosidad sísmica en España está concentrada principalmente en el eje Granada-Murcia. El [terremoto de Lorca de 2011](#) demostró esta vulnerabilidad: causó 9 muertes, más de 300 heridos y afectó al 80% de las viviendas. Además, los daños en edificios sanitarios, educativos y de los cuerpos de seguridad comprometieron la coordinación de la emergencia.

La reducción de la morbilidad inicial depende también de la rapidez con la que reaccione la población ante las primeras vibraciones, lo que exige un sistema de detección temprana, aviso a la población y cultura de autoprotección que incluye una planificación con mochilas de emergencia y mapas con puntos de encuentro seguros. Los sistemas digitales descentralizados de alerta temprana —que utilizan los acelerómetros de los teléfonos móviles como una red global de sismómetros para enviar notificaciones acústicas automáticas masivas— han asumido un rol protector clave. En sismos recientes como los de Venezuela, este mecanismo digital automatizado constituyó un [aviso rápido que recibieron miles de personas](#) con teléfonos Android, otorgando un margen vital de valiosos segundos para evacuar o protegerse, lo que disminuye el volumen de aplastamientos y traumatismos graves.

Riesgos sanitarios derivados de los terremotos

La OMS recoge que, desde una perspectiva epidemiológica y de salud pública, estos [riesgos sanitarios](#) tienen un reflejo variable en el tiempo transcurrido desde el desastre:

Impactos inmediatos

Las lesiones de origen mecánico (fracturas complejas, aplastamientos, quemaduras, laceraciones, ahogamientos o traumatismos craneoencefálicos) ocurren de forma instantánea o inmediatamente después del momento del choque tectónico. Esta fase exige una respuesta médica y quirúrgica de emergencia de carácter inmediato.

Destacan también las [lesiones pulmonares por inhalación](#) de gases a consecuencia de incendios que se derivan de la ruptura de líneas de gas o cortocircuitos eléctricos, así como por la inhalación de polvo tóxico, humo o materiales de construcción pulverizados (que pueden contener asbesto o plomo).

Impactos a medio plazo

Riesgos infecciosos y complicaciones de heridas: cuando confluyen el hacinamiento prolongado y el deterioro de las condiciones de saneamiento e higiene, aumenta el riesgo potencial de **brotes epidémicos**, [vinculado a un efecto prolongado del desastre](#), debido a la disrupción de los programas de prevención y control de enfermedades o de los programas de inmunización. En estas condiciones, las **heridas abiertas** que no han recibido un tratamiento adecuado se infectan con mayor facilidad y pueden [favorecer la aparición de enfermedades emergentes o reemergentes](#).

Continuidad asistencial y vulnerabilidad clínica: la afectación de las infraestructuras sanitarias y de las cadenas de suministro provoca una falta de continuidad en los programas de salud. Esto conduce a un aumento de la morbilidad y del riesgo de descompensación en pacientes con **enfermedades crónicas**, derivado de la interrupción de su seguimiento y tratamientos habituales. Asimismo, estos



problemas de acceso llevan también a un incremento del riesgo de **complicaciones obstétricas** y neonatales debido a la suspensión de los servicios de atención al parto y al recién nacido.

Degradación del entorno y riesgos ambientales: la interrupción de los servicios básicos dificulta el acceso de la población a agua segura para la limpieza y el consumo y a alimentos inocuos y saludables. El colapso de los sistemas de gestión de excretas y de recogida de residuos, sumado a los problemas estructurales en las redes de alcantarillado, favorece la acumulación de aguas estancadas y la consiguiente proliferación de vectores de enfermedades (como mosquitos o roedores). A esto se añade el riesgo de exposición a agentes tóxicos químicos o radiológicos liberados al entorno tras el daño estructural en complejos industriales o tecnológicos.

Salud mental transversal y cronificación del trauma: la atención a la salud mental debe articularse de forma transversal durante todo el ciclo de respuesta y recuperación. Es fundamental enfatizar que los trastornos psicosociales constituyen la morbilidad más elevada una vez superada la emergencia inicial. Este impacto prolongado no se debe únicamente al shock del seísmo, sino que se ve alimentado por la pérdida de familiares y redes de apoyo, la destrucción de la vivienda, la desaparición de los medios productivos y del modo de vida, y el estrés crónico derivado de las dificultades diarias para la subsistencia de las personas que han logrado sobrevivir al desastre.

Barreras de movilidad y accesibilidad al sistema sanitario: el daño severo en las carreteras y la destrucción de los medios de transporte alteran gravemente la vida cotidiana, imponiendo importantes restricciones a la movilidad. Esta interrupción dificulta el transporte de personas enfermas, ancianas o con discapacidad hacia los puntos asistenciales. Un factor crítico, a menudo invisibilizado, es el compromiso de los edificios que, aún habiendo quedado en pie, pierden el suministro eléctrico o sufren averías prolongadas en sus sistemas de elevación. La imposibilidad de utilizar ascensores (un problema persistente durante meses en catástrofes por inundación o seísmos) aísla por completo a personas con movilidad reducida en sus domicilios, impidiéndoles realizar su vida diaria y bloqueando de forma efectiva su acceso a los servicios esenciales.

Mitos y realidades en el manejo de cadáveres

Históricamente, tras un desastre natural de gran magnitud, emerge de forma sistemática el temor social y político a que los cuerpos sepultados originen epidemias masivas. Sin embargo, la [evidencia científica](#) sostiene que los cuerpos de los cadáveres de personas fallecidas a consecuencia directa de un desastre natural [no suelen ser una fuente de enfermedades infecciosas](#).



Salvo en el caso excepcional de que la persona hubiera fallecido por una enfermedad previa altamente contagiosa, los cadáveres no representan un peligro colectivo. Esto se debe a que la mayoría de los microorganismos patógenos no sobreviven más allá de 48 horas en un cuerpo inerte. El **riesgo sanitario se circunscribe al personal de rescate, equipos forenses y operarios** que manipulan directamente los cuerpos. Tras el deceso, puede producirse la salida de fluidos biológicos y materia fecal. Al entrar en contacto directo con restos fecales o sangre, quienes manipulan los cadáveres pueden exponerse a patógenos comunes, por lo que es de obligatorio cumplimiento el uso estricto de Equipos de Protección Individual (EPI) adecuados.

En sismos recientes como los de Venezuela, la desaparición de familias enteras y los días transcurridos antes de recuperar los cuerpos de las ruinas han generado graves problemas de identificación, con un gran impacto psicosocial. Esto evidencia la necesidad crítica de establecer, de forma previa al desastre, protocolos forenses estandarizados y equipos de identificación en catástrofes para agilizar los procesos periciales y proteger el derecho a la identidad.

Determinantes distales del desastre: geopolítica, gobernanza y vulnerabilidad

El contexto de bloqueo económico e internacional que sufren algunas naciones como Venezuela limita de manera directa la inversión pública, restringiendo la renovación tecnológica del sistema asistencial, la importación de recursos médicos críticos y la adquisición de maquinaria pesada indispensable para las tareas de desescombro y rescate rápido.

La existencia de un modelo de gobernanza poco alineado con las necesidades prioritarias de la población se traduce en una falta sostenida de financiación en los planes nacionales de gestión de riesgos, la ausencia de mantenimiento en las viviendas e infraestructuras esenciales, los sistemas de salud y una escasez de medios materiales y humanos en los servicios de protección civil.

La posición de países con mayor capacidad de influencia e intereses geoestratégicos orientados a la explotación de recursos en la región añade una capa de complejidad. Estas tensiones no solo influyen en el aislamiento internacional, sino que condicionan y politizan los canales de ayuda humanitaria internacional bilateral y la cooperación transfronteriza con los estados vecinos en el momento crítico de la respuesta.

En este contexto, el terremoto pone de manifiesto las vulnerabilidades estructurales preexistentes. Un desastre natural no se convierte en una catástrofe de salud pública por la magnitud del sismo, sino por la fragilidad previa del tejido político, social y económico del territorio que lo sufre.