

# Vacunas en Situación de Emergencia

---

DR. HÉCTOR IZURIETA

## Introducción

Las condiciones prevalentes en situación de desastre favorecen un aumento en la incidencia de las enfermedades diarreicas (asociadas a saneamiento y calidad de agua) y respiratorias (hacinamiento). Las inmunizaciones masivas durante situaciones de desastres naturales son contraproducentes y desvían los limitados recursos humanos y materiales de otras medidas más eficientes y urgentes. Estas campañas de inmunización pueden dar un sentido de falsa seguridad llevando a desatender las medidas básicas de higiene y saneamiento que son las más importantes en estos momentos.

La vacunación masiva sería justificable solamente cuando las medidas sanitarias recomendadas no están surtiendo efecto, y ante evidencias demostradas de aumento progresivo de casos con riesgo de epidemia. Una vacuna con las siguientes características podría considerarse útil en esta situación:

- Vacuna de comprobada eficacia, muy segura y baja reactogenicidad;
- De fácil aplicación (de dosis única),
- De protección rápida y duradera para todas las edades;
- Existencia de cantidad de vacuna suficiente para garantizar el suministro para toda la población en riesgo;
- De bajo costo.

Principales vacunas cuyo uso en desastres está en discusión: Frente a preguntas sobre el posible uso demanda de vacunas que no están incluidas en los programas nacionales de inmunización en situaciones de emergencias, es importante conocer los costos y los esfuerzos de movilización necesarios para realizar una inmunización masiva.

Entre las vacunas cuyo uso se plantea mas frecuentemente, están aquellas contra el cólera, fiebre tifoidea y meningitis meningocócica. El posible uso de otras vacunas, que han sido licenciadas recientemente, ha sido también planteado, incluyendo aquellas contra rotavirus, hepatitis A, Haemophilus influenzae tipo b y varicela. A continuación se presenta un resumen de las características de las vacunas en discusión:

**Cólera:** La vacuna tradicional (a célula muerta) contra el cólera presenta baja eficacia y alta reactogenicidad, por lo tanto, no es recomendada para el control de epidemias. Una vacuna a base de la de células muertas suplementada con la subunidad B recombinante de la toxina colérica y una atenuada oral son las nuevas vacunas que se consideran comoposibles. Información existente para la primera vacuna indica que su uso en mayores de un año con dos dosis administradas en un intervalo de dos semanas podría disminuir el número de casos durante una epidemia de cólera, pero no eliminaría la probabilidad de una epidemia en el correr de los dos años subsecuentes a la vacunación. Esto es debido a la rápida disminución de la protección con el tiempo. Para niños menores de cinco años, la protección desaparece después de 6 meses. Para la vacuna viva atenuada, la información disponible es limitada. Puede causar diarrea como efecto colateral. Estudios en Indonesia y Perú sugieren que se necesita una vacuna con mayor cantidad de gérmenes para que esta sea eficaz en ciertas poblaciones de riesgo incluyendo personas con condiciones socioeconómicas bajas.

**Fiebre tifoidea:** La vacuna tradicional (a célula muerta) contra fiebre tifoidea presenta baja eficacia y alta reactogenicidad, por lo tanto, no es recomendada para el control de epidemias. La vacuna viva atenuada oral requiere de cuatro dosis, administradas en un régimen estricto el cual requiere una infraestructura especial la vacuna es muy termolábil y requiere de refrigeración. La vacuna a base de polisacáridos es efectiva solamente en población mayor de dos años.

**Rotavirus:** Es una vacuna recientemente licenciada en los Estados Unidos. Estudios de campo han demostrado su efectividad en la prevención de los casos severos de la enfermedad (diarreas con deshidratación), disminuyendo la necesidad de hospitalización. Se requieren tres dosis de vacuna separadas entre ellas por un mínimo de un mes. La efectividad de esta vacuna no ha sido comproba-

da en situaciones de emergencia, es cara y hay disponibilidad limitada. El riesgo de intususcepción producido por la vacuna esta siendo evaluado.

**Haemophilus influenzae tipo b:** Esta vacuna ha demostrado un gran impacto en las meningitis, en las neumonías y otras formas invasivas, una vez introducida en los programa rutinarios de inmunización. La enfermedad no es epidémica y por lo tanto no es considerado un problema de emergencia en situaciones de desastre. Ocurre en niños menores de 2 años y son necesarias al menos 2 dosis con un intervalo mínimo de 1 mes para inducir protección. La OPS promueve la introducción de esta vacuna en los programas regulares, pero asegurando la sostenibilidad del suministro de la vacuna.

**Antimeningocóccica:** Estas vacunas han sido ya usadas para controlar las meningitis meningocóccicas debidas a los grupos A y C en emergencias epidémicas. Una vez que la vigilancia epidemiológica determina un aumento de la incidencia con la identificación de serogrupo responsable (A y/o C), grupo etario y área o región afectada se puede considerar la vacunación. Se deberá establecer un stock de vacuna antimeningocóccica para asegurar disponibilidad inmediata para el control de brotes en caso de necesidad. La vacunación durante períodos no epidémicos no es considerada ser una medida efectiva por causa de la corta duración de la inmunidad en la población infantil.

**Hepatitis A:** En Centroamérica la infección por el virus de la hepatitis A ocurre a temprana edad. Datos recientes muestran que en Nicaragua niños de 2 a 4 años presentan una seroprevalencia del 73%. La patogenicidad vana con la edad, es mas grave en los adultos, en los menores de seis años la infección es asintomática (más de un 70%). La vacuna es cara y se aplican dos dosis a los mayores de 2 años por lo que no se justifica su uso en situaciones de emergencia.

Varicela: No existe recomendación de uso de vacuna de varicela en situaciones de desastre.

**Leptospirosis:** Esta vacuna ha sido usada en varios países. La eficacia de la vacuna cubana con cepas adaptadas a la epidemiología del país fue estudiada recientemente (este estudio no ha sido aun publicado).

De acuerdo a las características de las vacunas descritas anteriormente, la división de vacunas e inmunizaciones no recomienda el uso de estas vacunas en la situación actual. Las excepciones son las vacunas usadas actualmente en los programas nacionales, especialmente la vacuna contra el sarampión para evitar la reintroducción del virus y posiblemente la antimeningocóccica A y C en situación de brote.

#### Recomendaciones del Programa Especial para vacunas e Inmunización

- Asegurar que todas las personas desplazadas y/o albergadas (adultos y niños), y el personal de salud, sean vacunadas contra el sarampión, siendo necesario preparar un plan de necesidades para la búsqueda de recursos;
- Mantener el esquema básico de vacunación de forma rutinaria, ya que la disminución de las coberturas de vacunación podría provocar el resurgimiento a mediano plazo de las enfermedades prevenibles por vacunación ya controladas y/o erradicadas como sarampión, polio, tosferina, difteria, y tétanos neonatal.
- Evaluar los daños en la cadena de frío y pérdida de biológicos y suministros (jeringas;
- Reponer de forma inmediata el stock de vacunas utilizadas rutinariamente por los programas nacionales de inmunización;
- Implementar uso temporal de cajas frías;RCW42) para asegurar la conservación de las vacunas en las áreas afectadas y posibilidad de movilización de inmunobiológicos, siempre y cuando haya disponibilidad de hielo;
- Implementar uso de refrigeradores fotovoltaicos para almacenamiento de vacunas y producción de hielo, garantizando baterías suficientes;
- Iniciar recuperación de la cadena de la (compra de refrigeradoras, termos, termómetros, etc).