

Vacunas para la fiebre tifoidea y otras salmonelosis

Dr. José Uberos Fernández
Profesor Titular de Universidad acreditado.
Universidad de Granada

Ultima revisión: 17 de Agosto de 2012

Se estima que en un futuro próximo el número de trabajadores que cruzan las fronteras internacionales de sus respectivos países exceda el billón de personas al año, de esta forma muchas personas se verán expuestas a enfermedades inmunoprevenibles a que no están expuestos en sus países de origen. Las infecciones por *Salmonella* entérica son raras en países industrializados, aunque plantean serios problemas sanitarios en países con defectuosas redes de distribución de agua potable. La vacuna para la fiebre tifoidea se recomienda por la OMS para trabajadores extranjeros en áreas de endemia (1).

Fiebre entérica originada por *Salmonella typhi* y *paratyphi*.

Estas especies originan en humanos fiebres tifoideas y paratifoideas respectivamente altamente prevalentes en el sur y sudeste asiático. Debido a que clínicamente ambas entidades son muy similares con fiebre persistente, disconfort abdominal y cefalea, deben ser serológicamente confirmadas. Aunque la fiebre entérica puede ser tratada con antibióticos, se estima que la vacunación previa a los desplazamientos a áreas endémicas puede resultar coste-efectiva. El polisacárido Vi, es el componente capsular de *S. typhi* que se utiliza en las formulaciones IM de la vacuna. Los niveles de IgG anti-Vi están fuertemente relacionados con su eficacia. La inmunización induce seroconversión en más del 80% de los adultos y en al menos el 70% de los mayores de 3 años. En menores de 2 años esta vacuna es poco inmunógena. La vacuna Ty21a es una vacuna atenuada de *S. typhi* Vi negativa formulada para su administración oral en 3 dosis. Se recomienda su uso a partir de los 5 años. Esta vacuna genera células de memoria y confiere protección del 60-70% a los 7 años, por lo que se suele recomendar la revacunación cada 5 años si es preciso hacer desplazamientos a áreas endémicas. Los datos disponibles indican que la vacuna Ty21a confiere protección cruzada frente *S. paratyphi* B, aunque no frente a *S. paratyphi* A. Existe una formulación activa frente a hepatitis A y *S. typhi* comercializada con los laboratorios GSK y Sanofi-Pasteur que utilizan hidróxido de aluminio como adsorbente y se recomienda en una dosis a partir de los 15 años de edad con una dosis booster a los 6-15 meses.

Se han realizado diversos intentos de conjugar el antígeno Vi de *S. typhi* con la exoproteína A de *Pseudomonas aeruginosa* o la toxina tetánica o la proteína transportadora CRM197 con buenos resultados de inmunogenicidad. Algunos autores han comunicado en los últimos años un aumento de la prevalencia de las infecciones por *S. paratyphi* A, que no resulta adecuadamente cubierta con las estrategias de vacunación actuales, circunstancia que ha sido recogida en diversos comunicados de la OMS que incide en la necesidad de desarrollar estrategias vacunales efectivas frente a *S. paratyphi*. Hasta la fecha se han comunicado ensayos con dos vacunas conjugadas frente al antígeno O de *S. paratyphi* A conjugada con toxoide tetánico que inducían un nivel de anticuerpos con actividad bactericida, pero que no se incrementaban tras una dosis booster.

En algunos países de África subsahariana se ha comunicado un aumento de la prevalencia de bacteriemias por salmonella no typhi que muestran escasos síntomas gastrointestinales a diferencia de lo que cabría esperar en las infecciones por *S. typhimurium* y *S. enteritidis*. En la actualidad diversos grupos trabajan en el desarrollo de vacunas frente a *S. no typhi* utilizando tanto la estrategia de conjugar el polisacárido O y desarrollar una vacuna

oral atenuada.

Dr. Jose Uberos Fernández
Hospital Clínico San Cecilio, Granada

REFERENCIAS

- (1) Martin LB. Vaccines for typhoid fever and other salmonellosis. *Curr Opin Infect Dis* 2012 Jul 20.