

VACUNAS E INFECCIONES RESPIRATORIAS

VACCINES AND RESPIRATORY INFECTIONS

DR. RODOLFO VILLENA (1)

(1) Departamento de Pediatría, Clínica Las Condes. Profesor Asistente Departamento de Pediatría, Campus Sur, Facultad de Medicina, Universidad de Chile. Santiago, Chile.

Email: rvillenam@clinicalascondes.cl

RESUMEN

Las vacunas han demostrado ser una excelente estrategia para reducir la morbilidad y mortalidad en infecciones respiratorias, con un perfil de seguridad adecuado. Nuestro PNI incorpora varias de ellas con este objetivo, logrando resultados de alto impacto a nivel de salud pública. Para que esto prosiga se requiere de nuestro compromiso y conocimiento para estimular, difundir y obtener altas tasas de cobertura, de manera de lograr efectos de protección indirecta, conocidos como inmunidad comunitaria. Por otro lado, se debe mantener la vigilancia epidemiológica de los agentes inmunoprevenibles para conocer su oscilación temporal, serogrupos, sero y/o genotipos, de manera de establecer directrices adecuadas de edad y esquemas de vacunación para la población. Debemos avanzar en estos temas y realizar estudios de efectividad de las vacunas que hemos introducido, para conocer su aporte en la prevención de infecciones respiratorias, de manera de objetivar sus beneficios, conocer el impacto en poblaciones de riesgo y avanzar en la vacunación de embarazadas, para otorgar mejores estrategias de prevención a nuestra población.

Palabras clave: Vacunas, infecciones respiratorias, Programa Nacional de Inmunización.

SUMMARY

Vaccines have proven to be an excellent strategy to reduce morbidity and mortality in respiratory infections, with an adequate safety profile. Our national immunization program incorporates several of them, achieving high impact results in public health. To keep this goal, is required our compromise and knowledge to stimulate, disseminate and obtain high coverage rates to achieve herd immunity effects. On the other hand, epidemiological surveillance of vaccine agents must be maintained to know their temporary changes in agents, serogroups, sero and/or genotypes, in order to establish appropriate guidelines of age and vaccination schemes for the population. We must move forward on these issues and perform studies of vaccines effectiveness, to put in evidence their contribution in the prevention of respiratory infections, so highlight their benefits, knowing the impact on populations at risk and advance in the vaccination of pregnant women, to provide better prevention strategies to our population.

Key words: Vaccines, respiratory infections, national immunization program.

INTRODUCCIÓN

Una de las intervenciones más exitosas en Salud Pública ha sido la introducción de campañas y programas de vacunación a nivel mundial, logrando reducir e incluso erradicar enfermedades con alta morbilidad y mortalidad. Se estima que gracias a ellas se han evitado más de 3 mil millones de casos de enfermedades y se salvarán 25 millones de muertes entre el periodo 2011 al 2020 (1,2). Chile fue uno de los pioneros en inmunizaciones masivas en Latinoamérica, con un **Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI)** de gran prestigio, el cual forma parte de una acción conjunta de las naciones del mundo, a través de la Organización Mundial de la Salud (OMS) y de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), para el control, eliminación y erradicación de enfermedades inmunoprevenibles que producen alta morbilidad y mortalidad en la población. Nuestro PNI está compuesto por un conjunto de vacunas destinadas a proteger a la población a lo largo de todo el ciclo vital, cuyo calendario se modifica dinámicamente acorde a las necesidades epidemiológicas y acuerdos internacionales (ver Figura 1). Las enfermedades respiratorias infecciosas son causa relevante de morbilidad y mortalidad a nivel mundial, por lo que el desarrollo de estrategias de prevención a través de vacunas ha sido una tarea desde los inicios de estas, como ocurrió con el desarrollo de el bacilo de *Calmette-Guerin* para la tuberculosis. Nuestro PNI tiene incorporado varias vacunas que protegen contra distintas infecciones respiratorias, tales como neumonía, epiglotitis, gripe, otitis media aguda, coqueluche, difteria, tuberculosis y sarampión. El objetivo de este artículo será mencionar las vacunas relacionadas con la prevención de infecciones respiratorias, con foco en las incluidas en nuestro PNI.

VACUNAS ESPECÍFICAS

1. TUBERCULOSIS

La tuberculosis (TB) sigue siendo un problema de salud pública mundial y su control prioridad de salud global. Corresponde a una infección causada por *Mycobacterium tuberculosis*, cuya prevalencia mundial supera los 30 millones de personas, con una incidencia de 8 millones de casos nuevos al año, siendo considerada actualmente como la primera causa de muerte a nivel mundial por una enfermedad infecciosa (3). En Chile, su incidencia es mayor en los extremos del norte y el sur, pero la Región Metropolitana concentra el 40% de los casos del país (4). El bacilo de *Calmette-Guerin* es una de las vacunas más antiguas disponibles utilizadas en la actualidad y la única licenciada contra tuberculosis. Está constituida por bacilos vivos atenuados, preparada a partir de cultivos de una

subcepa que proviene de la cepa madre del bacilo bovino de *Calmette-Guerin*. Ha sido administrada en miles de millones de personas, siendo parte de distintos programas de vacunación nacionales en el mundo (3,5). Los mecanismos inmunológicos por los cuales induce protección aún no son completamente comprendidos, por lo que no se dispone de un correlato de protección confiable, planteándose un rol sobre la maduración del sistema inmune innato y activación de células T CD4+ y CD8+, generando células T de memoria central, pero no por un largo periodo de tiempo, por lo que se perdería la protección dentro de 15 a 20 años posterior a la vacunación (6,7). Administrada ampliamente en Chile desde 1949. Su indicación actual es en todo recién nacido, mayor de 2 kg de peso, 1 dosis de 0.05 ml, hasta los 12 meses de edad y de 0.1 ml para los mayores de 1 año, estrictamente por vía intradérmica. En Chile no se recomienda vacunar a mayores de 4 años, independiente de su procedencia, ni a menores de 4 años procedentes del extranjero no vacunados con BCG que tienen planeado estar menos de 6 meses en nuestro país, excepto que residan en zonas de mayor incidencia de TB (3). Su nódulo de induración en el sitio de inyección disminuye gradualmente y es reemplazado por una lesión ulcerada local que cura espontáneamente dejando una cicatriz despigmentada plana o deprimida. Las reacciones locales importantes, abscesos y úlceras extensas, suelen ser consecuencia de una inadecuada técnica de administración, con inyección demasiado profunda. Los test tuberculínicos deben ser positivos tres meses después del BCG en el 95% de los casos (8). En situaciones de sobredosis aumenta el riesgo de reacciones adversas locales, linfadenitis supurativas e inclusive una cicatriz excesiva. Sus contraindicaciones son las generales de todas las vacunas; cuando clínicamente existe enfermedad tuberculosa; personas con inmunodeficiencias congénitas o adquiridas; neonatos con menos de 2kg de peso al nacer o pacientes con desnutrición grave y niños con enfermedades cutáneas generalizadas (3).

Las vacunas BCG proveen una robusta protección contra mortalidad por meningitis y TB miliar en la infancia, sin embargo su impacto en TB en adolescentes y adultos, donde se concentran los casos, es altamente variable, con una protección global del 50%, por lo que su inmunogenicidad y eficacia son objeto de controversia, lo que ha motivado el desarrollo científico en miras de obtener nuevas vacunas para ello. Técnicas biotecnológicas y de genética molecular se han desarrollado para permitir avanzar en este aspecto, como vacunas de subunidades (mezcla de proteínas de *M. tuberculosis*); vacunas DNA; vacunas que utilizan vehículos virales; vacunas recombinantes BCG (inserción de genes foráneos o sobreexpresión

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/5683725>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/5683725>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)