

Vacunación para las mucosas

Aditya Pattani & Karl Malcolm, Universidad Queen de Belfast,
Reino Unido

Traducción: Jesús Gil, Würzburg, DE (SEI)

British Society for
immunology
**BITESIZED
IMMUNOLOGY**

Introducción

Los tejidos mucosos (nasal, oral, ocular, rectal, vaginal...) cubren una gran superficie del cuerpo. Ya que muchas infecciones se inician en estos sitios, el desarrollo de estrategias para neutralizar los agentes infecciosos es crítico. Las vacunas que inducen inmunidad en las mucosas implican la administración de antígenos en uno o más sitios, lo que puede inducir respuestas inmunitarias en el lugar de administración, otros sitios mucosos o a distancia (sistémicos). La **figura 1** muestra las principales ventajas y limitaciones.

Inmunización

La inmunización comienza con la administración de antígenos en el sistema inmunitario de las mucosas (dispersos u organizados en unidades como las **placas de Peyer** en el intestino, o el **tejido linfoide nasal** en la cavidad orofaríngea). Los sistemas de administración del antígeno pueden estar compuestos por una simple solución tampón, con o sin adyuvantes, o presentarse en formas particuladas complejas, como los liposomas o las nanopartículas. La vía de administración más estudiada y utilizada involucra la cavidad oral, aunque existen otras muchas (**Figura 2**).

Respuestas

Los mecanismos efectores de la respuesta inmunitaria en las mucosas comprenden principalmente la producción de inmunoglobulina A secretada (SIgA), un anticuerpo resistente a proteasas, y una respuesta inmune celular. Ambos mecanismos han demostrado ser muy efectivos en la eliminación de varios patógenos, incluyendo virus entéricos o respiratorios y parásitos intracelulares.

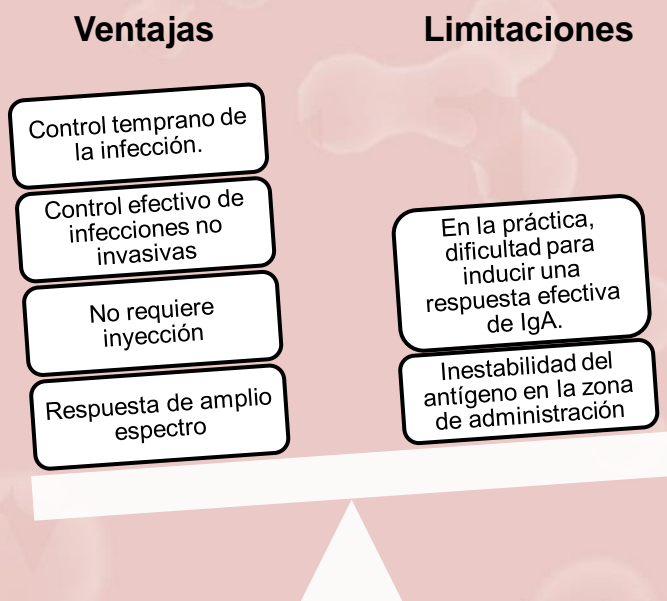


Figura 1. Ventajas y limitaciones de la vacunación de las mucosas.

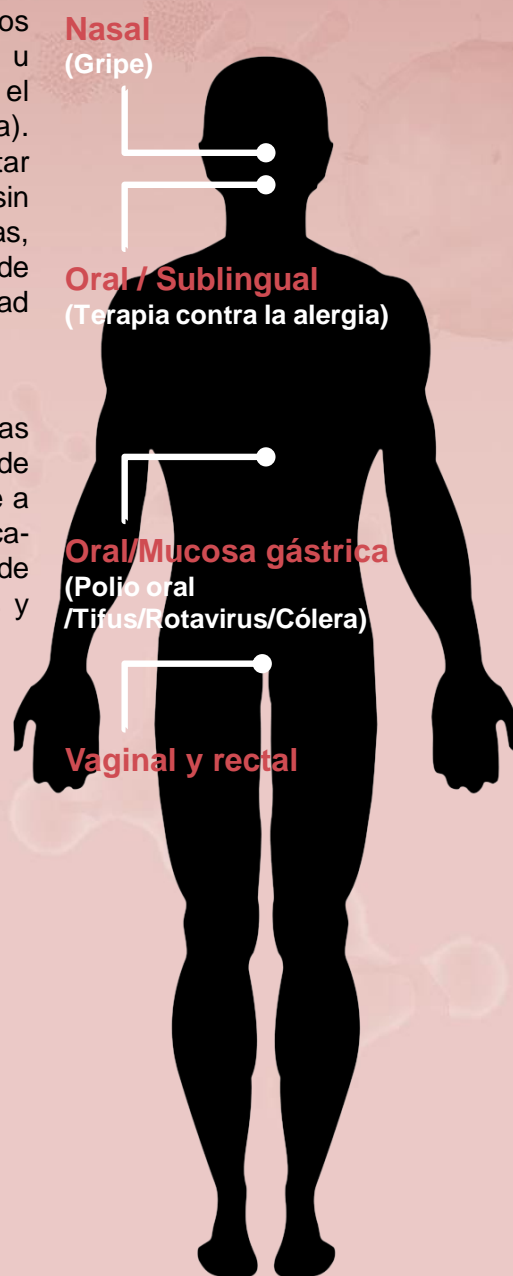


Figura 2. Vías de administración y ejemplos de vacunas que involucran a las mucosas.