

# Adyuvantes y sistemas adyuvantes

## ¿Qué es un adyuvante?



**Adyuvante** del latín «*adjuvare*» que significa «ayudar»<sup>1</sup>

Los adyuvantes se han diseñado **para potenciar y modular** la respuesta inmune frente al antígeno vacunal<sup>2</sup>

# 1er

**El aluminio** fue el primer adyuvante utilizado en vacunas para uso en humanos<sup>2</sup>

## Beneficios clave esperados de los adyuvantes



Una respuesta inmune **más rápida, más potente, más amplia y más duradera**<sup>2\*</sup>

\*Puede que no todos los beneficios se observen al mismo tiempo

Potenciar la respuesta inmune en sujetos con una menor respuesta<sup>2</sup>



**Personas mayores**



**Inmunodeprimidos**

## ¿Por qué se incluyen adyuvantes en las vacunas?



Para **estimular** los tipos de respuesta inmune necesarios para inducir la inmunidad frente a un patógeno determinado<sup>2,3</sup>

**Perfil aceptable de seguridad**<sup>2</sup>



Para **potenciar** la respuesta inmune frente a antígenos con menor capacidad para estimular al sistema inmune<sup>2,3</sup>

## ¿Cómo actúan los adyuvantes?



Forman un grupo **diverso de sustancias** con diferentes mecanismos de acción<sup>3</sup>

Uso de **menor cantidad de antígeno** en cada dosis de vacuna<sup>2</sup>



## Sistemas adyuvantes (AS)



Los sistemas adyuvantes combinan dos o más adyuvantes elegidos para inducir una **respuesta inmune «a medida»**<sup>2,6</sup>



Los AS resultan de combinar adyuvantes clásicos (Sales de aluminio, emulsiones aceite en agua, etc) con sustancias inmunoestimuladoras como MPL y QS -21<sup>7</sup>

## Referencias

- Bonanni P, Santos JI. Vaccine evolution. En: Garçon N, Stern PL, Cunningham AL, *et al.* Understanding modern vaccines: Perspectives in vaccinology. Elsevier. 2011; 1–24.
- Garçon N, Leroux-Roels G, Cheng W-F. Vaccine adjuvants. En: Garçon N, Stern PL, Cunningham AL, *et al.* Understanding modern vaccines: Perspectives in vaccinology. Elsevier. 2011; 89–113.
- Di Pasquale A, Preiss S, Da Silva FT, *et al.* Vaccine Adjuvants: from 1920 to 2015 and Beyond. Vaccines. 2015; 3:320–343.
- Dougan G, Hormaeche C. How bacteria and their products provide clues to vaccine and adjuvant development. Vaccine. 2006; 24 Suppl 2:S2–S9.
- O'Hagan DT, Valiante NM. Recent advances in the discovery and delivery of vaccine adjuvants. Nat Rev Drug Discov. 2003; 2:727–735.
- Garçon N. Adjuvant systems in vaccines. Expert Rev Vaccines. 2007; 6:723–739.
- Garçon N, Van Mechelen M. Recent clinical experience with vaccines using MPL- and QS-21-containing adjuvant systems. Expert Rev Vaccines. 2011; 10:471–486.
- Da Silva FT, Di Pasquale A, Yarzabal JP, *et al.* Safety assessment of adjuvanted vaccines: Methodological considerations. Hum Vaccin Immunother. 2015; 11:1814–1824.

MPL: monofosforil lípido A; QS-21: saponina purificada de la corteza del árbol *Quillaja saponaria*.

GSK pone a su disposición este contenido con fines educativos. Queda prohibida su explotación con fines comerciales.



El perfil de seguridad de los **sistemas adyuvantes de GSK** se basa en un amplio conjunto de ensayos clínicos y datos de seguridad obtenidos después de la licencia<sup>8</sup>

## Seguridad

El perfil de seguridad de las vacunas adyuvadas con aluminio se ha establecido durante **~90 años** mediante la administración de miles de millones de dosis a personas de una franja etaria amplia<sup>2</sup>

Década 1920

Actualidad

### Perfiles aceptables de seguridad clínica<sup>2</sup>

Aumento frecuente de la reactogenicidad, especialmente en el lugar de inyección<sup>2</sup>  
La mayoría de los síntomas son leves o moderados y de corta duración<sup>2</sup>