



LA VACUNA PARA EL SIDA

Raúl Jiménez

Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid



¿Existe? **NO**

¿Es posible? **SÍ**

¿Qué es el SIDA?

Última etapa de la infección por el VIH

Inmunodepresión muy profunda

Infecciones oportunistas y neoplasias

¿Para qué una vacuna?

Más de 30 millones de víctimas

Transmisión sexual, parenteral, madre-hijo

MÚLTIPLES CONTACTOS DE RIESGO

¿Qué es el VIH?

Retrovirus

Ataca las defensas inmunitarias

Esquiva fácilmente el sistema inmune

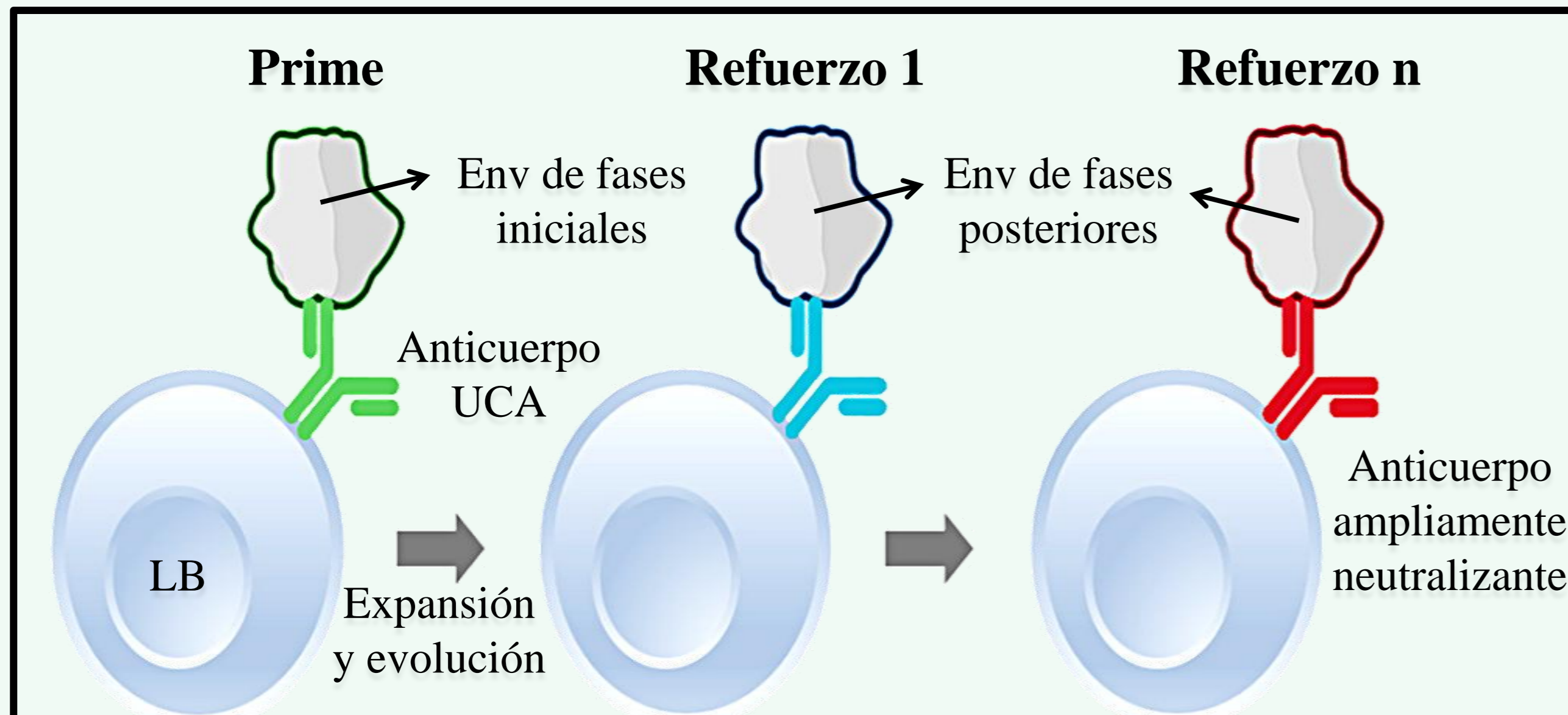


Figura 1. Inmunización basada en la co-evolución anticuerpos-VIH. Los inmunógenos Env proceden de un individuo con suero ampliamente neutralizante. Tomado de: Gorman J et al. 2015

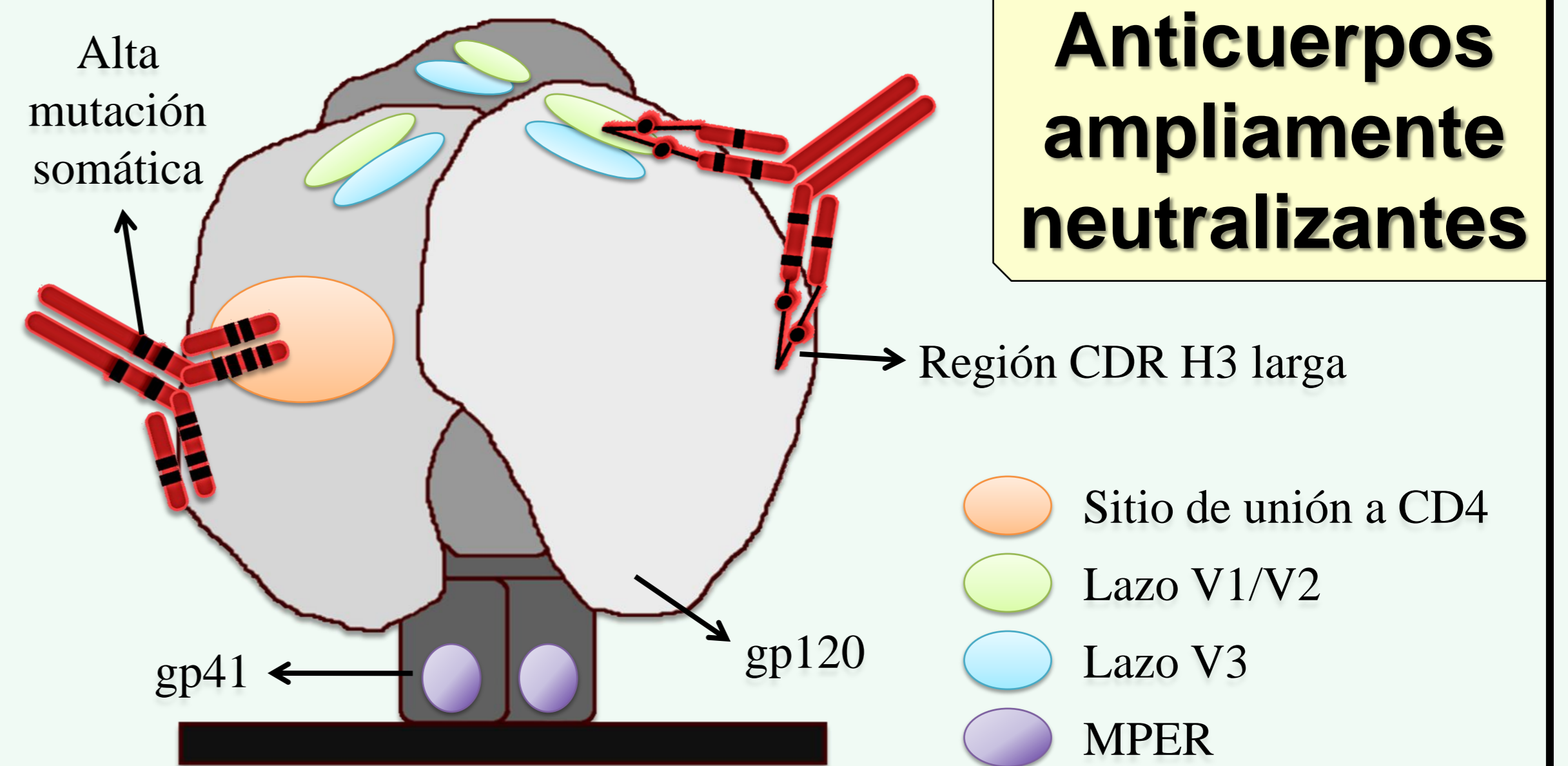


Figura 2. Neutralización del VIH en su espícula (Env) por anticuerpos. Tomado de: Klein F et al. 2013; Derdeyn CA et al. 2014

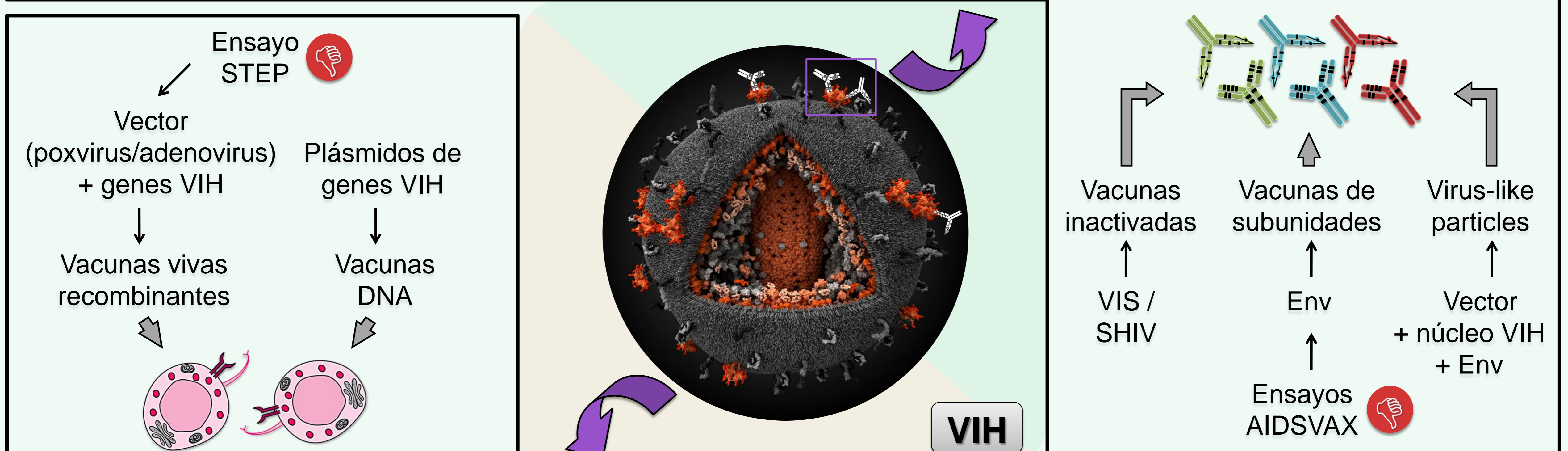
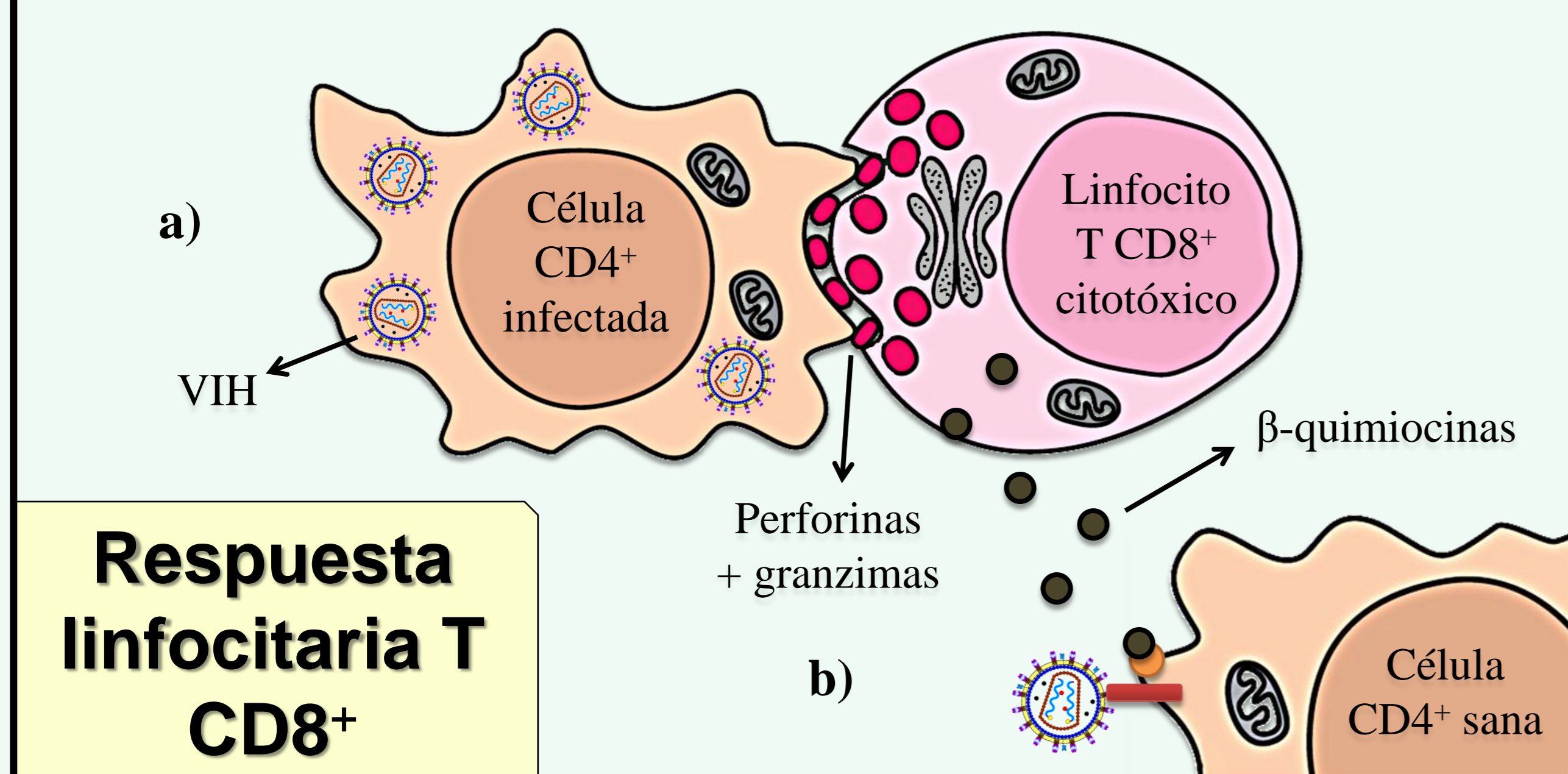
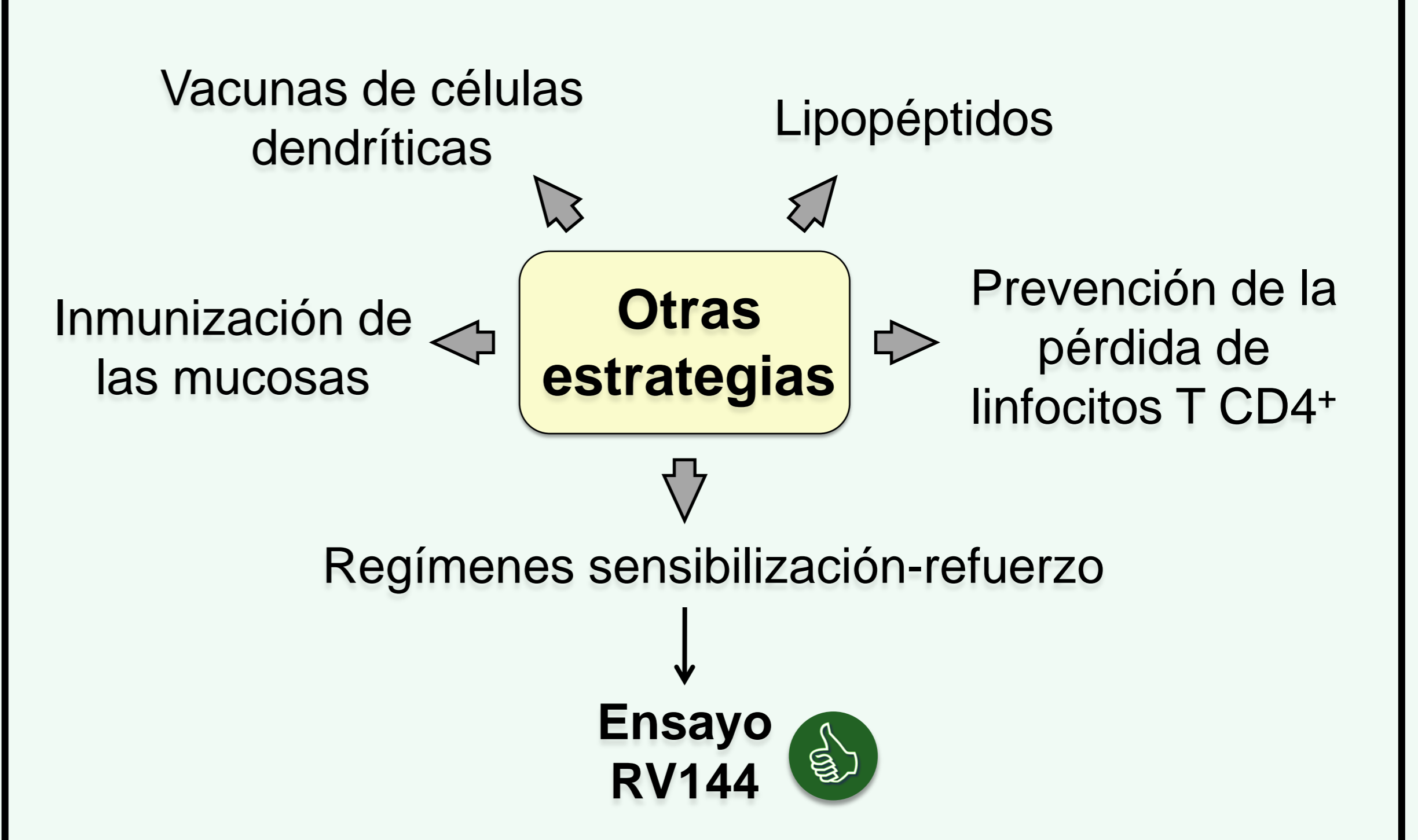


Figura 3. a) Respuesta citotóxica en células infectadas; b) bloqueo de la replicación viral en células sanas. Tomado de: Inmunología de Kuby. 2007



Respuesta linfocitaria T CD8+



Perspectiva actual

- ❑ Mayor conocimiento del VIH y SIDA → Más cerca de la vacuna
- ❑ Inmunización pasiva con anticuerpos → Inmunoterapia
- ❑ Inmunización activa
 - Anticuerpos → Inmunoprolifaxis
 - Linfocitos T CD8+ → Inmunoterapia

Referencias

- De un total de 34 citas bibliográficas, destacan las siguientes:
1. Gorman J et al. *Structures of HIV-1 Env V1V2 with broadly neutralizing antibodies reveal commonalities that enable vaccine design.* Nat Struct Mol Biol. 2015.
 2. Klein F et al. *Antibodies in HIV-1 vaccine. Development and Therapy.* Science. 2013.
 3. Thomas JK, Richard AG, Barbara AO. *Inmunología de Kuby.* 6ª Ed. México: McGraw-Hill Interamericana, 2007.
 4. Girard MP et al. *Human immunodeficiency virus (HIV) immunopathogenesis and vaccine development: A review.* Vaccine. 2011.