



Las Vacunas



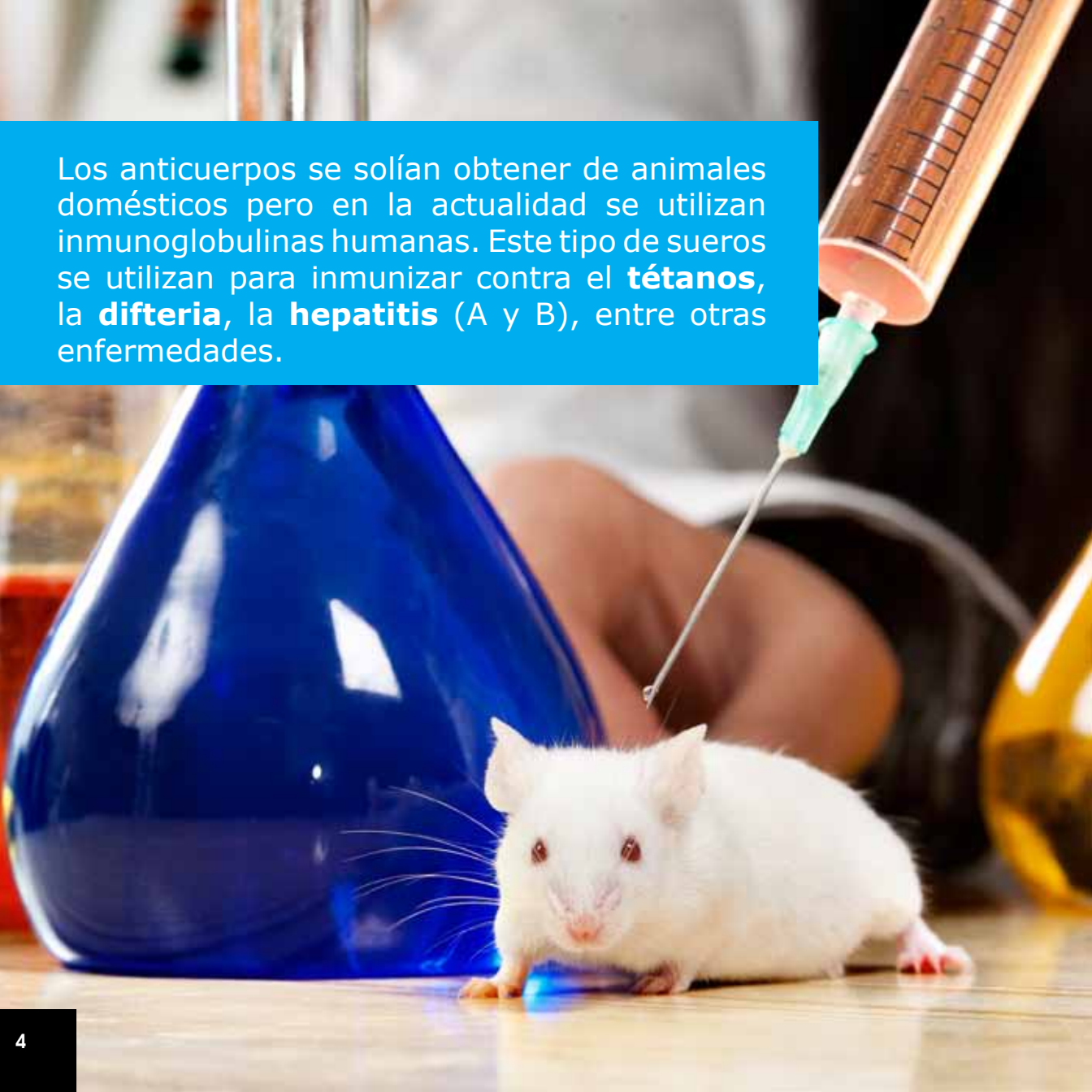
Sueros y vacunas.

La inmunidad que aparece en el cuerpo como consecuencia de una respuesta inmune no provocada se conoce con el nombre de **inmunidad natural**. Existe otro tipo de inmunidad, la inmunidad artificial, que se adquiere suministrando al individuo un **suero** o una **vacuna**. Hay dos tipos de **inmunidad artificial**, la pasiva y la activa.



- La **inmunidad artificial pasiva** se adquiere cuando al sujeto se le administran directamente **anticuerpos específicos** para un patógeno determinado. Los anticuerpos producen inmunidad rápidamente (unas pocas horas), pero su efecto no es de larga duración (solo unos meses), debido a que no se activa la memoria inmunológica. Estos anticuerpos reciben el nombre de **suero** o **antídoto**.

Los anticuerpos se solían obtener de animales domésticos pero en la actualidad se utilizan inmunoglobulinas humanas. Este tipo de sueros se utilizan para inmunizar contra el **tétanos**, la **difteria**, la **hepatitis** (A y B), entre otras enfermedades.



- La **inmunidad artificial activa** se produce por inoculación de una vacuna. La inmunidad generada por la vacuna es efectiva al cabo de varios días, pero, al crear **memoria inmunológica**, su capacidad de acción es duradera.





La vacuna contiene **antígenos** contra los que el sistema inmunológico reacciona. Estos antígenos inducen a la formación de sus anticuerpos correspondientes, que activarán a los linfocitos T y B, creando las “células de memoria”. Si el antígeno vuelve a presentarse, el organismo lo reconoce y está preparado para actuar sobre el patógeno de forma rápida y selectiva, impidiendo su propagación.



Los sueros y las vacunas **confieren** inmunidad a aquella persona que los recibe. En el caso del suero, se produce una inmunidad pasiva, ya que solo se inoculan inmunoglobulinas específicas para un determinado antígeno, y su protección es inmediata, pero válida durante un corto periodo de tiempo.



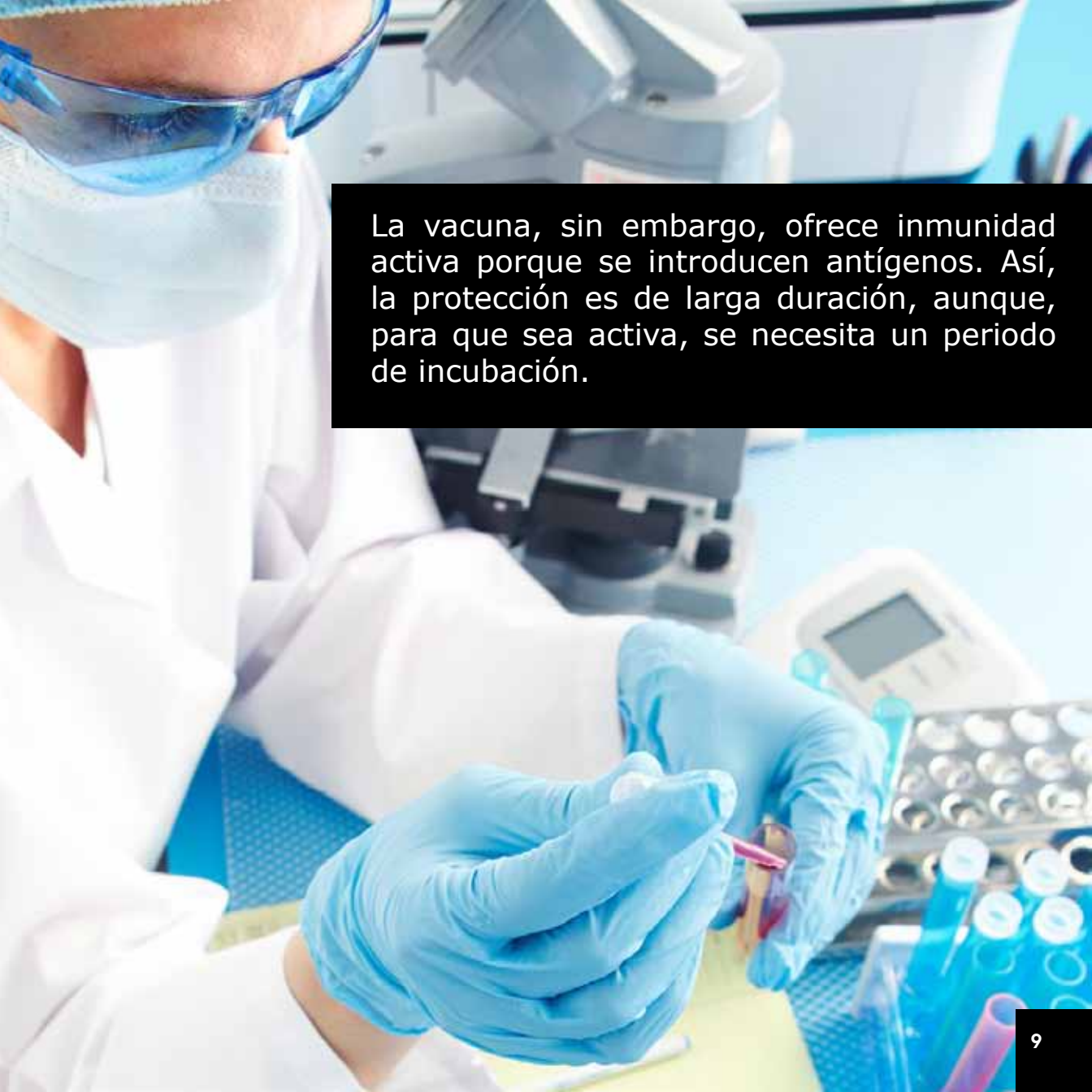


Composición de una vacuna antitetánica

Por dosis

Anatoxina tetánica	10 Lf
Hidróxido de aluminio	1,25 mg de Al
Tiomersal	0,01%

* Lf: unidad de floculación

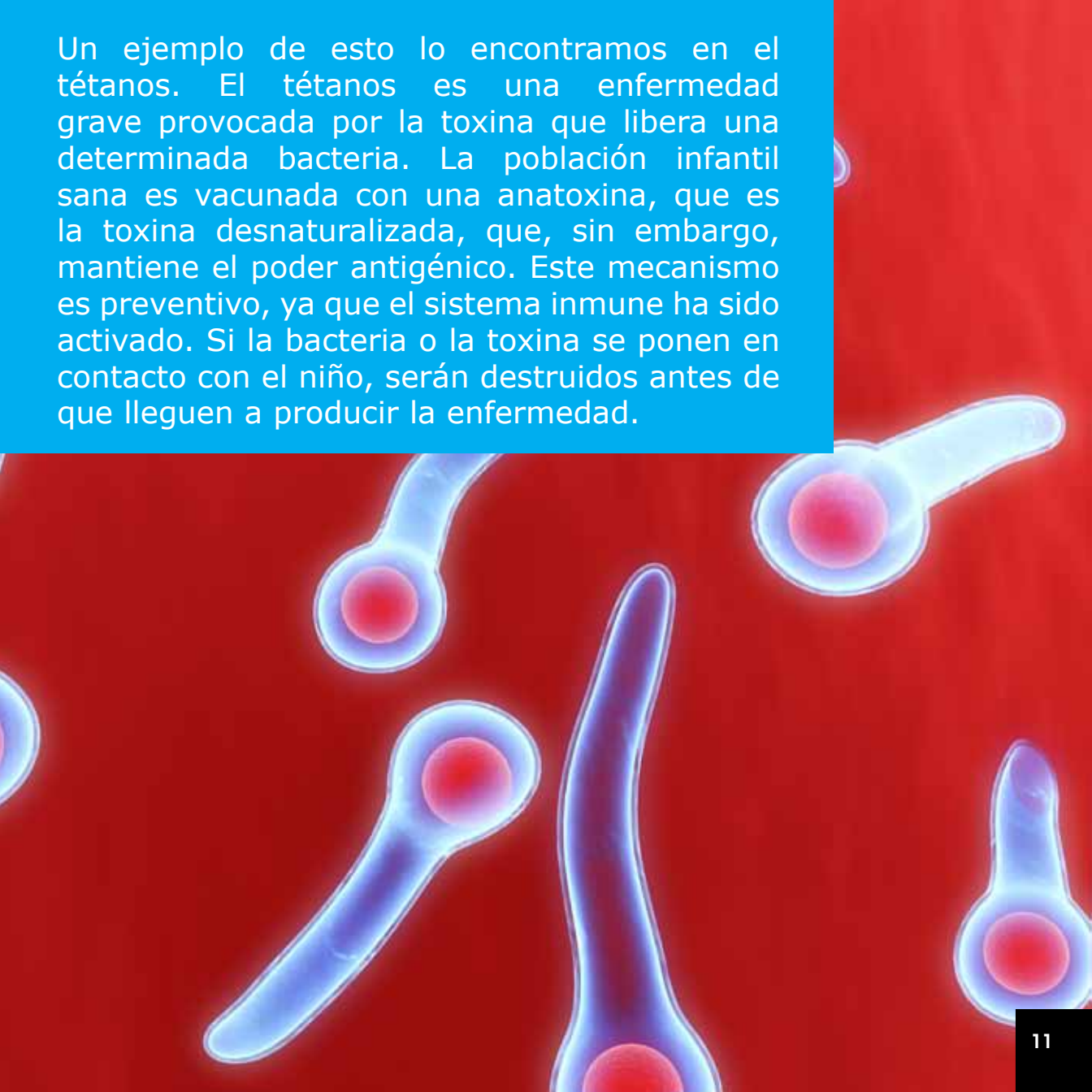


La vacuna, sin embargo, ofrece inmunidad activa porque se introducen antígenos. Así, la protección es de larga duración, aunque, para que sea activa, se necesita un periodo de incubación.



La vacuna se utiliza cuando el individuo está sano. Así, el sistema inmune creará la **estirpe** de linfocitos necesaria para “recordar” la enfermedad y luchar contra ella cuando se presente. El suero es útil si se presenta una enfermedad contra la que no tenemos protección.

Un ejemplo de esto lo encontramos en el tétanos. El tétanos es una enfermedad grave provocada por la toxina que libera una determinada bacteria. La población infantil sana es vacunada con una anatoxina, que es la toxina desnaturalizada, que, sin embargo, mantiene el poder antigénico. Este mecanismo es preventivo, ya que el sistema inmune ha sido activado. Si la bacteria o la toxina se ponen en contacto con el niño, serán destruidos antes de que lleguen a producir la enfermedad.



Por el contrario, en la población adulta, se parte de la idea de que el individuo está desprotegido; nunca se tiene la certeza de que se haya producido una vacunación eficiente. En estos casos, si se cree que el paciente ha entrado en contacto con el antígeno, se administra un suero con inmunoglobulinas específicas, que tiene un periodo de actuación de 15 días.



GLOSARIO

Conferir. Conceder, asignar a alguien dignidad, empleo, facultades o derechos.

Difteria. Enfermedad específica, infecciosa y contagiosa, caracterizada por la formación de falsas membranas en las mucosas, comúnmente de la garganta y con síntomas de fiebre y postración.

Estirpe. Grupo de organismos emparentados.

Hepatitis. Inflamación del hígado.

Inmunidad. Estado de resistencia, natural o adquirida, que poseen ciertos individuos o especies frente a determinadas acciones patógenas de microorganismos o sustancias extrañas.

Tétanos. Enfermedad muy grave producida por un bacilo que penetra generalmente por las heridas y ataca el sistema nervioso. Sus síntomas principales son la contracción dolorosa y permanente de los músculos, y la fiebre.



Las Vacunas

Revisión y edición:

Denise Grijalva

Palabras: 655

Fuente:

www.proyectobiosfera.com