

d

Diferencia suero y vacuna: La principal diferencia es que la vacuna es un tratamiento preventivo y, por el contrario, el suero es un tratamiento curativo. Las vacunas son preparados antigénicos constituidos por microorganismos no virulentos, muertos o por moléculas de éstos desprovistas de toxicidad. Se obtienen a partir de microorganismos u otros agentes infecciosos, e inducen en el individuo una inmunidad adquirida activa frente a esos agentes inoculados, con un mínimo de riesgos y de reacciones locales y generales. Se basa en dos aspectos claves de la inmunidad adaptativa : la especificidad y la memoria inmunológica. El suero tiene efectos a las pocas horas de su administración, pero la resistencia que aportan no ofrece memoria y, por tanto, su acción dura poco tiempo. El suero contiene anticuerpos específicos contra un patógeno (antígeno) y proporciona una inmunización pasiva. Es una inmunización artificial pasiva. **Bacteria y características:**

Bacterias microorganismos unicelulares procariotas del reino moneras. Son células de tamaño variable entre 0,2m y 50m. Pueden vivir en cualquier hábitat, incluso los más extremos.

Características: 1 Muy primitivas y simples. 2 Muy pequeñas 3 Sin núcleo (no tienen el material genético envuelto en una membrana) 4 un solo cromosoma (ADN circular) y su ADN no está asociado a ciertas proteínas como las histonas 5 En su interior sólo existen ribosomas y mesosomas.

Observa el esquema (anticuerpo): 1. Paratopo 2. Cadena ligera 3. cadena pesada 4. Region constante de cadena pesada 5. Region variable de cadena pesada 6. Region constante de la cadena ligera 7. Region variable de cadena ligera 8. Bisagra de puentes disulfuro. Es la estructura de un anticuerpo o inmunoglobulina. La función es la de reconocer y unirse a los antígenos específicamente para llevar a cabo la respuesta inmune específica o adaptativa humoral. Tienen la capacidad de reaccionar específicamente con las partículas extrañas (antígenos), anulando su posible efecto patógeno. **Explica: transformación bac, transducción: Transformación**

bacteriana: mecanismo mediante el cual las bacterias pueden captar del medio fragmentos de ADN procedentes de la lisis de otras bacterias o de otras células que están dispersos en el medio donde vive, e integrarlos en su cromosoma. Sólo unas bacterias pueden ser transformadas denominadas competentes. **Transducción:** la transferencia de material genético de una bacteria a otra es a través de un virus bacteriófago que lleva por azar un trozo de ADN bacteriano y se comporta como vector intermediario. El virus le puede transmitir parte del genoma de la bacteria anteriormente infectada. **Conjugación:** la bacteria donadora (F+) transmite a través de los pelos o Pili a otra receptora (F-) un fragmento de su ADN. La bacteria F- se convertirá así en F+ al tener el plásmido F e incluso podrá adquirir genes de la bacteria F+ que hayan pasado junto con el plásmido F. En ocasiones el plásmido se introduce en el anillo del ADN bacteriano. Entonces, la bacteria donadora se denomina Hfr.

Importancia mco en farmacia alimentacion y ciclos: Los microorganismos cumplen papeles importantes en la regulación del ecosistema. Unos actúan como saprófitos, otros como autótrofos fijando gases atmosféricos, también podemos encontrarlos en simbiosis con otro ser vivo y por último, otros pueden comportarse como parásitos provocando enfermedades. 1. En la industria farmacéutica tienen un papel fundamental en la síntesis de antibióticos (Penicillium). 2. En la industria alimentaria en las fermentaciones como la fabricación de yogurt (Lactobacillus), del vinagre y en la conservación de productos. 3. En los ciclos biogeoquímicos, por ejemplo en la fijación del N₂ (Rhizobium) y en el ciclo del azufre. El ión sulfato es reducido por numerosos organismos y fijado en moléculas orgánicas, como las proteínas. **Respuesta al administrar vacuna gripe:** La vacuna desencadenará una respuesta primaria puesto que la persona no se ha expuesto al antígeno.

Respuesta primaria: Se produce en los ganglios linfáticos. Esta se produce tras la exposición al antígeno, que es fagocitado por un macrófago que lo descompone en péptidos y los presenta en su MHC 2. En los órganos linfoides este macrófago provoca la activación de los linfocitos B en la respuesta humoral, cuando son ag extracelulares, y producen anticuerpos específicos, en cambio en la respuesta celular (ag dentro de una célula) el macrófago activa al B y Th1 que secretan citocinas y producen más capacidad fagocítica. Una vez la célula se asocia a un ag son reconocidas por el Tc que

libera citotoxinas que matan la célula. Estos dos linfocitos también forman células idénticas que se reservan por si reaparece el antígeno en el futuro. **Define patógeno epidemia virulencia toxinas:**

1. Patógeno agente capaz de producir enfermedades infecciosas, mientras que oportunista es aquel microorganismo, normalmente inocuo, pero que puede convertirse en patógeno ocasionalmente cuando disminuyen los mecanismos defensivos de un individuo o se producen cambios en su hábitat.

2. Epidemia enfermedad infecciosa que afecta a una comunidad durante un corto periodo de tiempo, mientras que se considera pandemia cuando la epidemia afecta a grandes áreas geográficas y crece exponencialmente el número de casos.

3. Virulencia: es el grado de patogenidad de un microorganismo. El resultado de una infección dependerá tanto de la virulencia del mco como de la susceptibilidad del individuo.

4. Toxinas: son sustancias venenosas de bajo peso molecular que pueden ser excretadas al medio (exotoxinas), como la del botulismo o el tétanos o retenidas dentro de la célula (endotoxinas). Pueden provocar daños locales, cuando son muy específicas o difundirse y causar lesión sistémica.

Concepto i tipo de inmunidad: INMUNIDAD Es la resistencia ante determinadas enfermedades, es decir, la resistencia o capacidad de lucha contra cualquier agente infeccioso, patógeno, ya sea por la defensa que realiza el sistema inmune o sea por otro tipo de barrera que defiende al organismo de la infección. La inmunidad puede ser innata (se originan durante el desarrollo embriológico del individuo, con independencia de la presencia de antígenos.), o adquirida (sólo se forman cuando aparece un antígeno, como ocurre en el caso de formación de inmunoglobulinas).

Define alergia anafilaxi:

1. Alergia: es una reacción inmunitaria del organismo frente a una sustancia generalmente inocua para el anfitrión, que se manifiesta por unos signos y [síntomas](#) característicos cuando éste se expone a ella.

2. Anafilaxi: reacción [inmunitaria](#) generalizada del organismo, que constituye una de las complicaciones más graves y potencialmente mortales. Tanto la alergia como la anafilaxi son procesos de hipersensibilidad que implican respuestas exageradas contra un antígeno aunque es más fuerte en la anafilaxi que en la alergia.

3. Inmunodeficiencia: es un estado patológico en el que el sistema inmunitario no cumple con el papel de protección que le corresponde dejando al [organismo](#) vulnerable a la [infección](#).

4. Autoinmunidad: Pérdida o ausencia de tolerancia a lo propio, situación en la cual se desarrolla una respuesta inmune frente a autoantígenos. Algunas de las enfermedades autoinmunes más conocidas son la diabetes juvenil, la esclerosis múltiple, la artritis reumatoide, el lupus eritematoso, la psoriasis, etc.