

## Escuela Epet nº 4-3º año ciclo Básico -Biología

**Docentes:** Busaniche Delfina. Maldonado Mónica

**Cursos:** tercer año ciclo básico

**Turno:** Mañana y tarde

**Área:** Biología

**Título:** Vacunas y sueros

**Contenidos:** Inmunidad: Vacunas y sueros.

La inmunidad consiste en adquirir protección contra un agente patógeno. Como se explicó previamente, una forma de adquirir inmunidad es a través de la respuesta inmunológica. Éste es un mecanismo de "Inmunización Natural", ya que resulta de la infección con un agente patógeno. Además, la inmunización es "Natural" porque el cuerpo, por sus propios medios, evita la enfermedad o se sobrepone a ella y adquiere memoria inmunológica que lo protege de futuras infecciones con el mismo agente.

Pero existen enfermedades infecciosas graves contra las cuales el organismo no puede desarrollar naturalmente una respuesta inmune efectiva. Muchas de ellas pudieron controlarse a partir del desarrollo de las Vacunas. La vacunación es un método de "Inmunización Artificial", que consiste en introducir en el cuerpo el agente causante de la enfermedad en estado debilitado o muerto, o sus antígenos. De esta forma, se "obliga" al cuerpo a realizar la respuesta inmune primaria, pero sin riesgo de causar la enfermedad. Por lo tanto, la vacunación es un mecanismo de "Inmunización activa" que ofrece una protección permanente.

Existe otro mecanismo de inmunización que consiste en introducir los anticuerpos específicos desde el exterior. Se denomina "Inmunización Pasiva" porque la persona no produce anticuerpos, sino que los recibe ya fabricados. La "Inmunización Pasiva Natural" ocurre durante la gestación, cuando los anticuerpos de la madre atraviesan la placenta y llegan al feto, así como durante la lactancia, cuando él bebe recibe anticuerpos en la leche materna.

La forma Artificial de introducir anticuerpos es a través de la inyección de Sueros- El suero se prepara con anticuerpos extraídos de la sangre de una persona u otro animal que haya estado expuesto previamente al antígeno. Se aplica cuando se sospecha que la persona pudo haberse infectado y no se puede esperar a que desarrolle sus propias defensas, o si existen dudas de que esté vacunada. Estos anticuerpos son eliminados al poco tiempo y, por eso, la protección que se adquiere es transitoria.

<b>Inmunidad Activa</b>  El individuo fabrica sus propios anticuerpos.	NATURAL  El patógeno infecta al individuo	<u><b>Infección</b></u>
	NATURAL  El patógeno infecta al individuo	
	ARTIFICIAL  Se introduce el patógeno atenuado	<u><b>Vacuna</b></u>
<b>Inmunidad Pasiva</b>  El individuo es protegido con anticuerpos del exterior.	NATURAL  Los anticuerpos provienen de la madre.	<u><b>Placenta</b></u>  <u><b>Leche materna</b></u>
	ARTIFICIAL  Los anticuerpos se producen a partir de sangre de otros individuos	

VACUNAS	SUEROS
Se aplica a personas sanas	Se aplica a personas enfermas
Es Preventiva o Profiláctica	Es curativa, sirve para sanar
Se fabrica con antígenos ( pueden ser virus atenuados en su virulencia)	Se fabrica con anticuerpos
Su efecto es tardío.	Su efecto es inmediato.

Acción prolongada.	Acción momentánea.
Ejemplos: Antitetánica, antipoliemielítica	Ejemplos: antiofídico, antiaracnoideo.

1 Actividad:

Escribe al lado de cada ítem IA si corresponde a la inmunidad activa y IP si corresponde a la inmunidad pasiva:

- ✓ Suero.....
- ✓ Se obtiene por inyección del antígeno.....
- ✓ La cantidad de anticuerpos decrece progresivamente.....
- ✓ Anticuerpos fabricados en un hospedador secundario.....
- ✓ Anticuerpos fabricados por el individuo.....
- ✓ Memoria inmunológica.....
- ✓ La inmunidad se desarrolla en semanas.....
- ✓ Se obtiene por inyección de anticuerpos.....
- ✓ No hay memoria inmunológica.....
- ✓ La inmunidad se desarrolla de inmediato.....
- ✓ Los anticuerpos pasan de la madre al hijo por la placenta.....
- ✓ La cantidad de anticuerpos se desarrolla en niveles elevados.....
- ✓ Vacuna.....
- ✓ El bebé recibe anticuerpos por la leche materna.

2 Actividad

Observa el video propuesto en YouTube: "Historia y origen de las vacunas"

<https://youtu.be/CXqC4fP05y>

- 1- Describe como se fabrican las vacunas.
- 2- Agrega el Calendario de Vacunación 2020 que se aplica en Argentina (puedes recortar y pegar el tuyo o imprimirla descargándola de la web).

Directora: Claudia Roldán