

Queridas y queridos estudiantes esperando que se encuentren bien usted y sus seres queridos con respecto lo que acontece en el país y en el mundo. El mes de septiembre trabajaremos con dos guías de información de importancia de las vacunas a nivel Chile y los tipos de vacunas que son usados en Chile (semana 1 y 2) estas guías son muy importantes desarrollarlas, observar las imágenes, relacionar los contenidos que hemos revisado ya que a partir de estas en la semana 3 se realizará una capsula donde se explicara los contenidos de la semana 1 y 2 y finalizamos con el desarrollo de la evaluación formativas en la semana 4.

Asignatura: Ciencias para la Ciudadanía	Semana: 2 de septiembre	N° De La Guía: 2
Título de la Guía: <u>Importancia de las vacunas</u>		
Objetivo de Aprendizaje (OA): <ul style="list-style-type: none"> Analizar, a partir de evidencias, situaciones de transmisión de agentes infecciosos a nivel nacional y mundial (como virus de influenza, VIH-sida, hanta, hepatitis B, sarampión, entre otros), y evaluar críticamente posibles medidas de prevención como el uso de vacunas 		Habilidades: Comprender, Analizar, Establecer, Comparar, Aplicar, Inferir.
Nombre Docente: Felipe Espina	Correo: fespina@sanfernandocollege.cl	
Nombre Estudiante:	Curso: 3° Medio B	

Objetivo de la guía: conocer el programa de vacunación en Chile además de conocer los tipos y composición de las vacunas.

Programa Nacional de Inmunizaciones

El país cuenta desde 1978 con un Programa Nacional de Inmunizaciones. Este ha permitido la disminución de la morbilidad y mortalidad de las enfermedades inmunoprevenibles contribuyendo a la disminución de la mortalidad infantil.

Entre sus logros más destacados se encuentran la erradicación de la Viruela (1950), de la Poliomieltis (1975) y eliminación del Sarampión (1992).

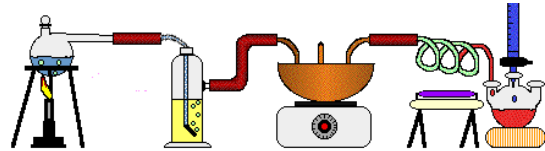
El Programa Nacional de Inmunizaciones posee un enfoque integral y tiene como objetivo prevenir morbilidad, discapacidad y muertes secundarias a enfermedades inmunoprevenibles, a lo largo de todo el ciclo vital.

VACUNACIÓN DEL LACTANTE		
EDAD	VACUNA	PROTEGE CONTRA
Recién Nacido	BCG	Enfermedades invasoras por <i>M. tuberculosis</i>
	Hepatitis B	Hepatitis B
2, 4 y 6* meses	Hexavalente	Hepatitis B, Difteria, Tétanos, Tos Convulsiva Enfermedades invasoras por <i>H. influenzae</i> tipo b (Hib) Poliomieltis
	Neumocócica conjugada *Sólo prematuros	Enfermedades invasoras por <i>S. pneumoniae</i>
12 meses	Tres vírica	Sarampión, Rubéola y Parotiditis
	Meningocócica conjugada	Enfermedades invasoras por <i>N. meningitidis</i>
	Neumocócica conjugada	Enfermedades invasoras por <i>S. pneumoniae</i>
18 meses	Hexavalente	Hepatitis B, Difteria, Tétanos, Tos Convulsiva Enfermedades invasoras por <i>H. influenzae</i> tipo b (Hib) Poliomieltis
	Hepatitis A	Hepatitis A
	Varicela	Varicela
	Fiebre Amarilla**	Fiebre Amarilla

VACUNACIÓN ESCOLAR		
1° Básico	Tres vírica	Sarampión, Rubéola y Parotiditis
	dTp (acelular)	Difteria, Tétanos, Tos Convulsiva
4° Básico	VPH - 1ª dosis	Infecciones por Virus Papiloma Humano
5° Básico	VPH - 2ª dosis	Infecciones por Virus Papiloma Humano
8° Básico	dTp (acelular)	Difteria, Tétanos, Tos Convulsiva

VACUNACIÓN DEL ADULTO		
Embarazadas desde las 28 semanas de gestación	dTp (acelular)	Difteria, Tétanos, Tos Convulsiva
Personas mayores de 65 años y más	Neumocócica polisacárida	Enfermedades invasoras por <i>S. pneumoniae</i>

** Esta vacuna se administra exclusivamente en Isla de Pascua



Composición de las Vacunas



Vacunas: Suspensiones de microorganismos vivos atenuados, inactivos o muertos, o fracciones de los mismos o partículas proteicas con capacidad de generar respuesta inmune que previene la enfermedad contra la cual están dirigidas.

Toxoides: Toxinas de origen bacteriano modificadas (pierden la capacidad de producir enfermedad) pero conservan su capacidad antigénica (inducen respuesta inmune o protectora) y para efectos prácticos se consideran vacunas

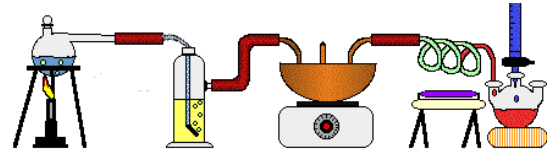
Inmunoglobulinas: Macromoléculas generadas por el sistema inmune como respuesta a un antígeno o elemento extraño .Se extraen por procesamiento de grandes cantidades de anticuerpos humanos . Se utilizan para la inmunización pasiva en pacientes con algunas inmunodeficiencias y frente a un riesgo grave de exposición de algunas enfermedades específicas.

Inmunoglobulinas específicas: Gammaglobulina Específica (Hiperinmune) • se obtiene de plasma de donantes seleccionados que tienen niveles de anticuerpos elevados contra ciertas enfermedades específicas (hepatitis B, varicela-zoster, rabia, tétanos):se utilizan en circunstancias especiales para inmunización pasiva.

ANTITOXINA: Solución de anticuerpos obtenida del suero de animales inmunizados con toxinas específicas: se utilizan para inmunización pasiva o tratamiento.

Tipos de Vacunas

VACUNAS VIVAS ATENUADAS	VACUNAS INACTIVAS O MUERTAS
<ul style="list-style-type: none"> •Organismos que han perdido su virulencia, conservando su inmunogenicidad •Inmunidad celular de larga duración e intensa, similar a la enfermedad natural. •Suele ser suficiente una dosis, salvo que se administre vía oral (antipolio) •Riesgosa en Inmunodeprimidos. • Sarampión, paperas, rubéola (vacuna MMR combinada) Rotavirus 	<ul style="list-style-type: none"> •No se pueden replicar ni causar enfermedad aún en personas inmunocomprometidas •Pueden requerir varias dosis para alcanzar niveles protectores. •Inmunidad de menor duración (dosis de refuerzos) • Hepatitis A Gripe (solo vacuna inyectable) Polio (solo vacuna inyectable) Rabia



Vacunas de subunidades, recombinantes, polisacáridas y combinadas	Vacunas con toxoides
<p>Utilizan partes específicas del germen, como su proteína, azúcar o cápsula (una carcasa que rodea al germen). Dado que las vacunas solo utilizan partes específicas del germen, ofrecen una respuesta inmunitaria muy fuerte dirigida a partes claves del germen. También se pueden utilizar en prácticamente cualquier persona que las necesite, incluso en personas con sistemas inmunitarios debilitados o problemas de salud a largo plazo.</p> <p>La única limitación de estas vacunas es que posiblemente necesite vacunas de refuerzo para tener protección continua contra las enfermedades.</p> <p>Enfermedad Hib (Haemophilus influenzae tipo b) Hepatitis B HPV (virus del papiloma humano)</p>	<p>Las vacunas con toxoides utilizan una toxina (producto nocivo) fabricada a partir del germen que causa una enfermedad. Crean inmunidad a las partes del germen que causan una enfermedad en lugar de al germen en sí. Esto significa que la respuesta inmunitaria va dirigida a la toxina en lugar de a todo el germen.</p> <p>Al igual que otros tipos de vacunas, es posible que necesite vacunas de refuerzo para tener protección continua contra las enfermedades.</p> <p>Las vacunas con toxoides se utilizan para proteger contra:</p> <p>Difteria Tétanos</p>

¿Sabía usted que los científicos siguen trabajando para crear nuevos tipos de vacunas? Estos son 2 ejemplos asombrosos:

- Las vacunas de ADN son fáciles y económicas de elaborar, y producen una inmunidad fuerte y de larga duración.
- Las vacunas de vectores recombinantes (vacunas basadas en plataforma) actúan como una infección natural, por lo que son especialmente buenas en enseñarle al sistema inmunitario cómo combatir los gérmenes.