



EL ORGANISMO SE DEFIENDE

Taller de Ciencias

¿Son efectivas las vacunas para prevenir enfermedades?

- Fecha: jueves 11 de junio de 2020
- Unidad: Microorganismos
- Tema: Defensas del organismo
- Materiales: Libro, cuaderno, estuche

- **Objetivo: Estudiar y comprender los mecanismos de defensa que posee el ser humano.**



1. ANALIZA EL SIGUIENTE GRÁFICO Y RESPONDE LAS PREGUNTAS EN TU CUADERNO

Un grupo de estudiantes de 7° básico debe investigar en Internet para responder la siguiente pregunta:

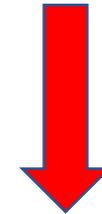
¿Son efectivas las vacunas para prevenir las enfermedades?

Esta es parte de la información que encontraron en el Informe final del Programa Nacional de Inmunizaciones (PNI), publicado por el Ministerio de Salud en 2012.

Gráfico 1: Mortalidad por tuberculosis. Tasas por 100.000 habitantes. Chile 1950-2011



Fuente: www.minsal.cl



1. ¿Qué ocurrió con la tasa de mortalidad luego de la introducción de la vacuna?

2. Además de las vacunas, ¿qué otras variables pueden incidir en la disminución de la tasa de mortalidad? Escribe 3 variables.

3. ¿Evidencian los datos del gráfico, la eficacia de la vacunación para prevenir la Tuberculosis? Explique.

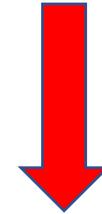
2. ANALIZA EL SIGUIENTE GRÁFICO Y RESPONDE LAS PREGUNTAS EN TU CUADERNO

Los estudiantes hicieron esta tabla, que muestra el número hipotético de casos y muertes que se habría esperado para el año 2011 si en Chile no hubiera vacunación. El riesgo se calculó usando la tasa más alta de muertes por la enfermedad antes de que se introdujera la vacuna.

Tabla 1: Casos esperados y muertes esperadas, teóricas, para el año 2011 aplicando las tasas de incidencia y mortalidad anteriores a la introducción de las vacunas.

Enfermedad	Año inicio vacunación	Casos esperados (1) 2011	Casos observados (2) 2011	Muertes esperadas (3) 2011	Muertes observadas (4) 2011
Tos ferina	1961	28.960	2.582	1.054	15
Poliomielitis	1961	111.770	0	224	0
Sarampión	1963	85.069	6	4.033	0

Fuente: www.minsal.cl



1. Frente a una investigación, ¿por qué se debe seleccionar una fuente de información confiable?

2. ¿Cómo refuerzas el hecho de que la ciencia se contruye a partir de evidencia empírica?

3. ¿Son efectivas las vacunas para prevenir y controlar enfermedades? Explique

(1) Calculado aplicando a la población oficial 2011 la tasa de incidencia más alta anterior al inicio de la vacunación.

(2) Casos reales notificados en 2011.

(3) Calculado aplicando a la población 2011 la tasa de mortalidad más alta anterior al inicio de la vacunación.

(4) Muertes reales certificadas en 2011.

**ENVÍAME TUS DUDAS Y
CONSULTAS A MI CORREO.**

kcastro@colegioingles.cl

