



PLAN DE TRABAJO SEMANA del 16 al 20 de noviembre 2020

Estimados Alumnos del colegio Tecnológico Pulmahue de Mostazal envío a ustedes **Módulo, unidad y Objetivo** que se trabajaran durante esta suspensión de clases, así también como los contenidos de lo que será reforzado y/o que nos sirva para introducirnos al tema

Guía N°17 para 3 Medio: Ciencias para la Ciudadanía (Plan general)

Módulo I: Bienestar y Salud

Unidad 1: Salud humana y medicina ¿Cómo contribuir a nuestra salud y a la de los demás?

OA 3 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.

Después de Pfizer, ¿Qué viene ahora para las vacunas contra Covid-19?

Las investigaciones para encontrar la vacuna que pueda detener el virus siguen avanzando mientras los especialistas llaman a la prudencia. Definir quiénes se vacunarán primero cuando una vacuna sea aprobada, es la tarea que sigue.

El [anunció de ayer](#) de la farmacéutica [Pfizer](#), no dejó a nadie indiferente. Además del **90% de efectividad** en la mitad del ensayo clínico de fase 3, el laboratorio norteamericano, que ya está produciendo la vacuna, también anunció que está en condiciones de solicitar una aprobación de emergencia a fines de noviembre a la [Administración de Medicamentos y Alimentos de EE.UU. \(FDA, su sigla en inglés\)](#), al igual que el laboratorio [Moderna](#).

La velocidad a la que están avanzando los ensayos es única y nunca se había visto en la historia de la medicina.

Javier Tinoco, infectólogo de la [Clínica Universidad de los Andes](#), es de los especialistas que cree que efectivamente se ha generado una carrera por quién consigue antes la vacuna. “Se han acelerado los procesos, los periodos de estudio en animales, por ejemplo. El desarrollo de una vacuna puede tomar al menos 10 años,



pero con [la contingencia y la pandemia](#) se han hecho todos los esfuerzos posibles para apurar las fases previas".

Para todas las vacunas se utilizan más o menos la misma modalidad de ensayo. Dividen a los voluntarios en dos grupos, todos son vacunados con vacunas físicamente iguales, pero solo algunas contienen el líquido con la vacuna real y las otras solo placebo. Posteriormente y pasados unos días, se toman muestras en busca de voluntarios contagiados y en busca de anticuerpos desarrollados por el sistema inmune.

Pfizer y su socio alemán [BioNTech](#) han inscrito a casi 44.000 personas en la prueba final de su vacuna. Ni los participantes, ni sus médicos ni Pfizer saben quién recibe la vacuna real y quién recibe una inyección ficticia. Reciben una segunda dosis aproximadamente tres semanas después de la primera y entonces comienzan a analizar quién da positivo.

Además de las pruebas, quienes realizan estos estudios, **están atentos a todos los efectos secundarios o eventos adversos inesperados que puedan ocurrir** y que demanden una suspensión parcial del estudio mientras se analiza qué sucedió. Pasó con el ensayo de la vacuna de la [Universidad de Oxford asociada con AstraZeneca](#), [Janssen de Johnson y Johnson](#) y ahora [Sinovac](#). Hasta ahora, Pfizer no ha presentado problemas de seguridad, pero eso no implica que no los pueda tener más adelante.

La FDA exige que las empresas hagan un seguimiento de al menos la mitad de los voluntarios del estudio durante dos meses para detectar efectos secundarios antes de pedirle a la agencia que revise su vacuna.

No solo Pfizer ha comenzado a producir y almacenar vacunas, **Oxford, Sinovac y Janssen** también, de otra forma no llegan a la meta que ellos mismos se han propuesto: tener lista y aprobada la vacuna a fines de este año.

La infectóloga del [Hospital Clínico de la Universidad de Chile](#) y coordinadora del **Consejo Asesor de Vacuna e Inmunización (Cavei)**, Jeannette Dabanch explica que lo más importante es aclarar que más allá de las noticias y anuncios, todavía no existe ninguna vacuna que haya completado estudios y análisis de datos por pares y que haya sido aprobada por las agencias regulatorias. "Estas etapas son fundamentales para tomar cualquier decisión. Además, se debe saber en qué condiciones serán aprobadas las vacunas, por ejemplo, si estarán autorizadas para adultos mayores o no, si se podrán usar en pacientes crónicos o no".



Diversidad

La actual diversidad de las vacunas en carrera, vacunas inactivas, de adenovirus y otras que utilizan ARNm, es positiva para los especialistas.

Según Tinoco, contar con varios tipos de alternativas abre el abanico de posibilidades para utilizarlas en distintas personas, embarazadas, adultos mayores, enfermos crónicos, pacientes con el sistema inmune debilitado.

Actividad: Desarrolla las siguientes preguntas utilizando la información de la guía.

1. ¿ Qué información nos proporciona la lectura sobre la vacuna realizada por la farmacéutica [Pfizer que será utilizada en Chile ?](#)
- 2.
3. [Investiga cómo funciona esta vacuna, según la descripción general de diversidad de vacunas.](#)

Envía tú tarea al correo: cienciaspulmahue@hotmail.com , este viernes 20 de Noviembre