



Sociedad

María Paz Ber...

Escuela
de Salud
Pública

¿QUÉ SON LAS VACUNAS Y CÓMO FUNCIONAN

María Paz Bertoglia Arredondo

Profesora Asistente Escuela de Salud Pública Universidad de Chile

Kinesióloga, MSc en Epidemiología, MSc en Bioestadística, Candidata a Doctora en Salud Pública

zoom



LAS VACUNAS SALVAN VIDAS Y NOS PROTEGEN DE ENFERMEDADES

1. Una vacuna es una preparación destinada a generar inmunidad contra una enfermedad
2. Las vacunas salvan la vida de hasta 3 millones de personas cada año
3. 27 enfermedades que pueden prevenirse con vacunas... *y contando...*

LA VACUNACIÓN ES UNA FORMA SEGURA Y EFICAZ DE PROTEGERSE CONTRA ENFERMEDADES DAÑINAS

activa las defensas naturales de nuestro organismo para protegernos de las infecciones

hace que nuestro sistema inmunitario produzca anticuerpos

impide que enfermemos

#LasVacunasFuncionan

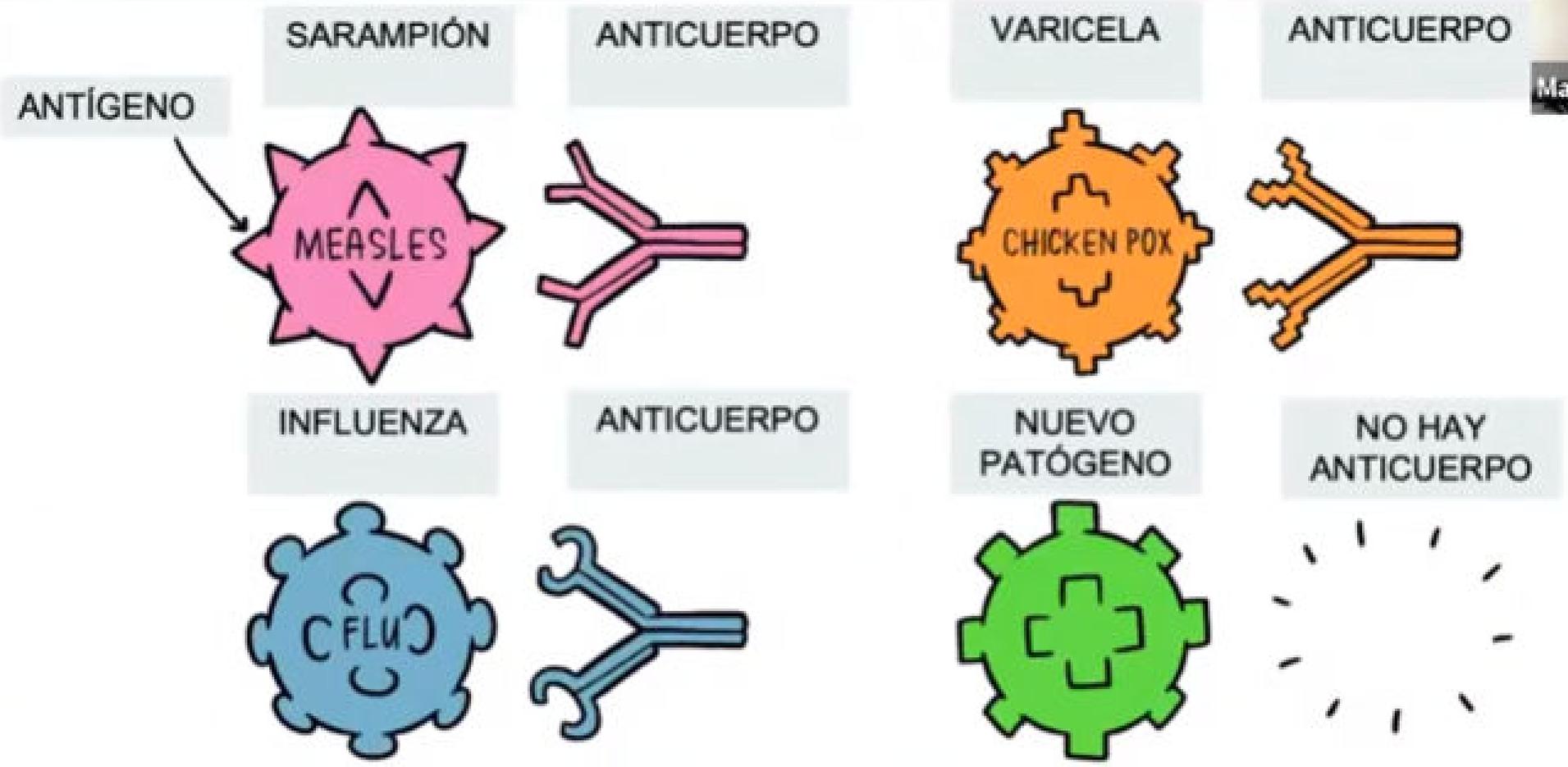
Organización Mundial de la Salud

Cólera • COVID-19 • Dengue • Difteria • Encefalitis japonesa • Enfermedad pneumocócica • Fiebre Amarilla • Fiebre Tifóidea • Hepatitis A • Hepatitis B • Hepatitis E • Haemophilus influenzae tipo b • Influenza • Malaria • Meningitis meningocócica • Meningoencefalitis de garrapatas • Paperas • Pertussis • Poliomielitis • Rabia • Rotavirus • Rubéola • Sarampión • Tétanos • Tuberculosis • Varicela • Virus Papiloma Humano



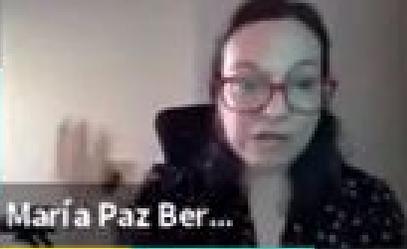


María Paz Ber...



Cuando un nuevo patógeno entra a nuestro cuerpo, introduce un nuevo antígeno. Para cada nuevo antígeno, nuestro cuerpo necesita producir anticuerpos específicos que puedan unirse al antígeno y derrotar al patógeno.





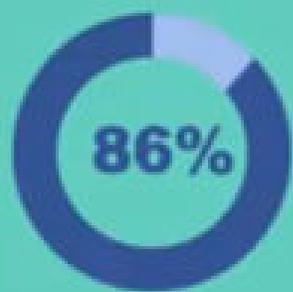
LAS VACUNAS PUEDEN ERRADICAR ENFERMEDADES, PERO DISMINUCIONES DE COBERTURAS PONEN EN RIESGO ESA META



Las vacunas erradicaron la viruela

Reducción de poliovirus salvaje en más de 99%

99%



Coberturas mundiales estancadas en **86%**

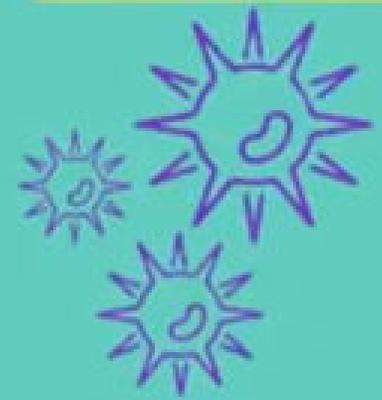
Muertes por sarampión aumentaron en **50%** desde 2016 al 2019





María Paz Ber...

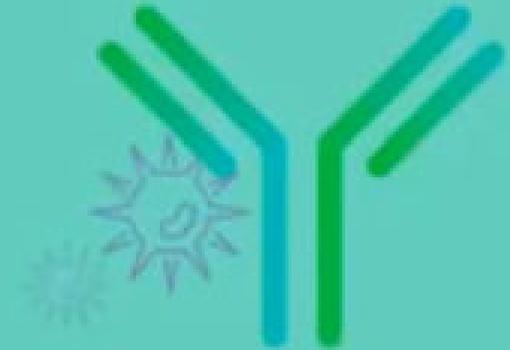
¿CÓMO FUNCIONAN LAS VACUNAS



El cuerpo es expuesto al patógeno debilitado, muerto, a partes de él, o a las instrucciones para producir antígenos



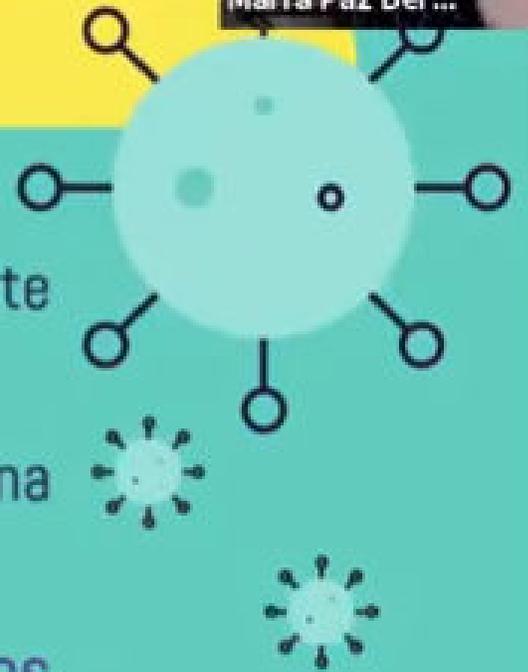
Las células del sistema inmunitario responden produciendo anticuerpos para atacar al patógeno y células de memoria

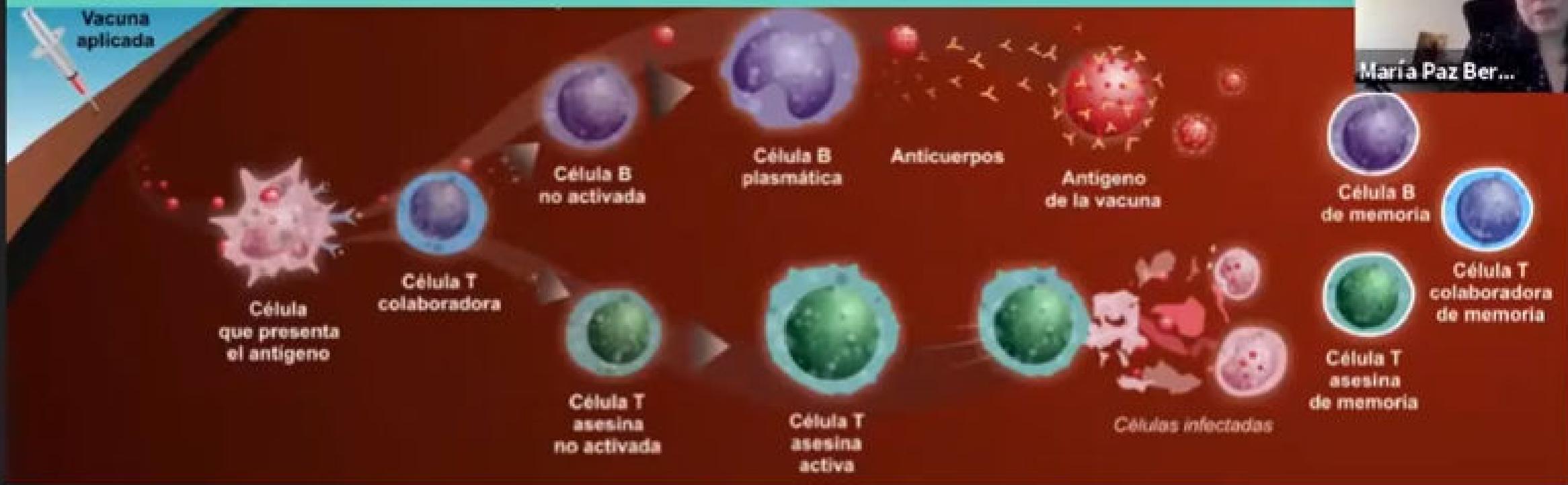


Si el cuerpo se expone al patógeno en el futuro, el cuerpo estará preparado para responder

¿CÓMO FUNCIONAN LAS VACUNAS

- Las vacunas **imitan** agentes que causan enfermedades
- Estimulan al sistema inmunitario para que el cuerpo monte **defensas**
- Son **impostoras**: para el sistema inmunitario es como si fuera una bacteria o un virus, pero **evita que enfermemos**
- Los patógenos están cubiertos por moléculas llamadas **antígenos** que **activan** respuestas específicas en el sistema inmunitario
- Las vacunas nos exponen a antígenos similares, para responder oportunamente si en el **futuro** nos encontramos con ese **patógeno**





- El objetivo final es generar memoria del antígeno de la vacuna mediante gran producción de células de memoria
- Si el patógeno ingresa en el futuro, las células de memoria lo reconocerán y responderán rápidamente



zoom

VACUNA



NUEVO
ANTICUERPO

VACUNA: actúan como si fueran un virus para entrenar al sistema inmunitario

VIRUS: Ingresa a nuestro cuerpo

SISTEMA INMUNITARIO:



Hey, I've seen this one!



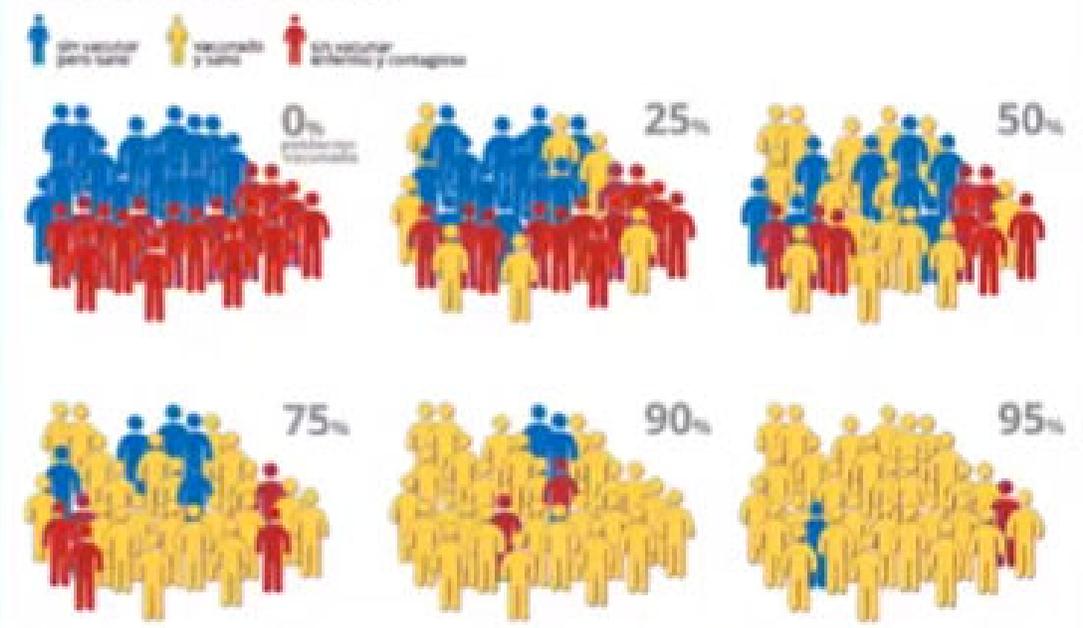
INMUNIDAD COMUNITARIA (REBAÑO, COLECTIVA)

LA VACUNACIÓN es un acto colectivo



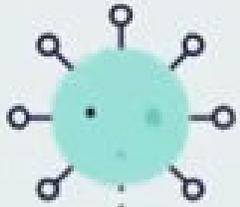
Cuando te vacunás no sólo te protegés vos, también ayudás a proteger a quienes no están vacunados, o no pueden hacerlo

Inmunidad de grupo Cómo las vacunas evitan el contagio



Fuente: Asociación Española de Vacunología (AEV) (WISDOM) MEC





10 RAZONES PARA SEGUIR VACUNANDO

1. Las vacunas son seguras
2. Beneficios individuales y colectivos
3. Riesgos siempre serán inferiores a los beneficios
4. Al existir personas no vacunadas, aumenta posibilidad de enfermarse
5. Enfermedades inmunoprevenibles siguen existiendo (y apareciendo)
6. No existen alternativas eficaces
7. No es mejor padecer la enfermedad que vacunarse
8. Control de enfermedades no es solo por mejor higiene
9. Vacunarse no aumenta posibilidades de adquirir enfermedades
10. Las vacunas no sobrecargan el sistema inmunitario

FIN

