



**2DA
EDICIÓN**



OMS 2

VACUNACIÓN GLOBAL: DESAFÍOS Y SOLUCIONES PARA
ALCANZAR LA COBERTURA UNIVERSAL

WWW.CRISTOREYVILLAVICENCIO.EDU.CO



SARA SOFIA ROA NOVOA

SECRETARIA GENERAL



CONTACTO

☎ 3203014340

✉ sarasofiaroanovoa@gmail.com

EXPERIENCIA

- NGSMUN 2024 Delegada
- CLPMUN 2024 Delegada
- CEESMUN 2024 Observadora
- NASMUN 2024 Delegada
- CCRMUN 2024 Delegada
- NASMUN 2025 Delegada
- MUNUS 2025 Delegada

HABILIDADES

- LIDERAZGO
- ORATORIA
- ACTITUDES
- ETC...

CARTA DE PRESENTACIÓN

Queridos delegados:

Es para mí un honor poder presentarme como Secretaria General en esta segunda edición del CCRMUN 2025. Mi nombre es Sara Sofía Roa Novoa, actualmente curso el grado octavo y tengo trece años.

A pesar del poco tiempo que llevo participando en Modelos de Naciones Unidas, es una experiencia que realmente me apasiona. De todo corazón, nunca pensé que llegaría a desempeñar este cargo, por lo que me siento profundamente honrada de haber sido seleccionada.

Durante este modelo, sé que ustedes obtendrán y mejorarán habilidades valiosas como la oratoria, la comprensión, la toma de decisiones y el trabajo en equipo, entre muchas otras. Entiendo que no es fácil hablar en público o debatir sobre problemáticas tan complejas, pero les agradezco inmensamente por aceptar el reto y por hacer posible este evento.

Gracias, delegados, por su disposición y compromiso. Espero que den lo mejor de sí mismos, independientemente del comité en el que participen. Recuerden que, ante cualquier duda, inquietud o sugerencia, estaré allí para escucharlos con mucho cariño.

Con cariño,
Sara Sofía Roa Novoa
Secretaria General
CCRMUN 2025



SARA SOFIA MEDINA

SECRETARIA ACADEMICA



CONTACTO

☎ 3133528858

✉ medinamosquerasarasofia@gmail.com

EXPERIENCIA

- 2023 CLPMUN DELEGADA
- 2024 NGSMUN DELEGADA
- 2024 CLPMUN DELEGADA
- 2023 NASMUN DELEGADA
- 2023 CEESMUN DELEGA
- 2024 CCRMUN
VICEPRESIDENTA

HABILIDADES

- IDIOMAS
- ORATORIA
- ACTITUDES
- ETC...

CARTA DE PRESENTACIÓN

Hola delegados

Mi nombre es Sara Medina, tengo 14 años y actualmente estoy en grado noveno, y este año tengo el honor de poder ser la secretaria académica del CCRMUN 2025. Para mí es un honor formar parte de este gran proyecto académico que busca fomentar e impulsar el pensamiento crítico, la argumentación y la construcción de soluciones ante problemáticas de alcance global.

Las Naciones Unidas son una organización que reúne a la mayoría de los países del mundo con el propósito de dialogar y encontrar soluciones a los problemas que nos afectan a todos, como el cambio climático, la educación o los conflictos entre naciones. En este modelo cada uno de ustedes representará un país en diferentes problemáticas, y defenderá sus intereses con previa investigación, preparación y disposición para llegar a acuerdos, recuerden que esto no se trata de ser perfectos sino de atreverse a pensar, hablar y escuchar opiniones de los demás, también los invito a disfrutarse al máximo este espacio, para que puedan demostrar su máximo potencial.

Recuerden que cualquier inquietud, duda y pregunta que tengan pueden comunicarse conmigo y siempre estaré atenta para escucharlo. Sin nada más que agregar muchos éxitos a todos ustedes.



JULIANA PEREZ REY

PRESIDENTA



CONTACTO

☎ 321 4928151

✉ julianaperez.12@icloud.com

EXPERIENCIA

- CLPMUN 2023: Delegada
- NASMUN 2023: Delegada
- CEESMUN 2023: Delegada
- NGSMUN 2024: Delegada
- CLPMUN 2024: Delegada
- CEESMUN 2024: Delegada
- CCRMUN 2024:
• Vicepresidenta
- OCOBOSMUN
2025: Observadora

HABILIDADES

- LIDERAZGO
- ORATORIA
- PENSAMIENTO
ESTRATÉGICO

CARTA DE PRESENTACIÓN

Queridos Delegados
Reciban un cordial saludo.

Mi nombre es Juliana Perez Rey de el Colegio Pedagogico Cristo rey y en esta || edición del CCRMUN tendré el privilegio de ser su presidenta.

Es para mi un verdadero honor poder acompañarlos y guiarlos en este maravilloso trayecto, en el que se analizará, debatirá y van a proponer soluciones viables a las problemáticas planteadas. Estoy demasiado emocionada por ver como cada uno de ustedes, desde sus diferentes delegaciones aportan sus conocimientos su perspectiva y su compromiso al desarrollo del comité.

En estos días que compartiremos, viviremos experiencias enriquecedoras que irán mucho más allá de lo académico. Serán jornadas intensas de diálogo y análisis crítico en la que ustedes no solo demostraran sus capacidades argumentativas y comunicativas, sino también su empatía, su sensibilidad frente a los temas tratados y su capacidad de trabajo en equipo.

Confío plenamente en que cada delegado sabrá asumir esta responsabilidad con altura, compromiso y pasión. Este es un espacio creado para ustedes, para que se cuestionen, se inspiren y encuentren en el debate una herramienta transformadora.

Sin más preámbulos, les deseo la mejor de las suertes en esta experiencia. Espero que disfruten al máximo este comité, que se retén y aprendan de los demás. Estoy a su disposición en todo momento para guiarlos y acompañarlos.

!Mucho éxito y adelante, delegados del comité OMS!



SAMUEL AVILA MORALES

VICEPRESIDENTE



CONTACTO

☎ 320 2038 528

✉ samu.avi.morales7@gmail.com

EXPERIENCIA

- 2024 CCRMUN Delegado

HABILIDADES

- RAZONAMIENTO
MATEMÁTICO
- PENSAMIENTO
ESTRATÉGICO

CARTA DE PRESENTACIÓN

Estimados delegados,
Cordial saludo.

Me presento: soy Samuel Avila Morales, estoy cursando el noveno grado y tengo 14 años. Tengo el honor de ser el vicepresidente del comité OMS 2 en esta segunda edición del CCR MUN. Tengo que decir que me siento afortunado de tener la oportunidad de acompañarlos.

Mi primera experiencia con el Modelo de Naciones Unidas fue en la primera edición del CCR MUN en la que participé como delegado en el comité PNUMA. Aunque esta es la segunda vez que participo en MUN y la primera vez que soy vicepresidente de un comité, les aseguro que voy a esforzarme lo más que pueda, voy a ayudarlos en lo que necesitan y estaré dispuesto a ayudarlos en su compromiso.

Espero que, al igual que yo, ustedes estén comprometidos a dar su mejor esfuerzo en esta segunda edición del CCR MUN. Deseo que no vean esto como una responsabilidad tediosa o algo aburrido; deseo que vean su participación en el CCR MUN como una oportunidad que les ayuda a mejorar en distintos ámbitos como la responsabilidad, el compromiso. El MUN les ayuda a desarrollar sus capacidades de argumentación, de oralidad, de liderazgo, de trabajo en equipo y de debate para solucionar los problemas conjuntamente.

Espero que disfruten y aprendan de esta experiencia; sin nada más que decir, les deseo éxito a todos.



EXPLICACIÓN DEL COMITÉ

La OMS es el organismo de las Naciones Unidas que pone en contacto a naciones, asociados y personas a fin de promover la salud, preservar la seguridad mundial y servir a las poblaciones vulnerables, de modo que todo el mundo, allá donde esté, pueda alcanzar el más alto nivel posible de salud.

La OMS lidera los esfuerzos mundiales para ampliar la cobertura sanitaria universal. Dirigen y coordinan la respuesta mundial a las emergencias sanitarias. Y promueven una vida más saludable, desde los cuidados durante el embarazo hasta la vejez. Las metas de los tres mil millones constituyen un ambicioso plan para que todo el mundo disfrute de buena salud gracias a políticas y programas basados en la ciencia.

La labor de la OMS sigue firmemente anclada en los principios básicos del derecho a la salud y al bienestar de todas las personas, según se establece en la Constitución de 1948. La Asamblea Mundial de la Salud es el órgano decisorio de la OMS y a ella asisten delegaciones de todos los Estados Miembros.

Está comprometido con el principio de rendición de cuentas, un valor fundamental para una organización a la que los países y otros donantes han encargado que utilice eficazmente unos recursos limitados para proteger y mejorar la salud mundial.

Junto a los 194 Estados Miembros de las seis regiones, así como sobre el terreno en más de 150 lugares, el equipo de la OMS trabaja para mejorar la capacidad de todo el mundo de disfrutar de buena salud y bienestar.

La colaboración es un componente fundamental de todo lo que hacen. Movilizamos a todos los sectores de la sociedad (gobiernos, sociedad civil, organizaciones internacionales, fundaciones, defensores de distintas causas, investigadores, trabajadores de la salud...) para promover la salud y la seguridad de todos.

La labor de la OMS sigue firmemente anclada en los principios básicos del derecho a la salud y al bienestar de todas las personas, según se establece en nuestra Constitución de 1948. La Asamblea Mundial de la Salud es el órgano decisorio de la OMS y a ella asisten delegaciones de todos los Estados Miembros.



INTRODUCCIÓN

Las vacunas son el hito de salud pública más impactante de la historia, ya que ayudan a prevenir la propagación de enfermedades infecciosas y, en muchos lugares, eliminan algunas de las afecciones más devastadoras

La inmunización global funciona como uno de los pilares fundamentales en la salvaguarda de la salud pública, constituyendo una respuesta coordinada ante desafíos sanitarios que trascienden fronteras.

La inmunización es un logro ejemplar de la salud y el desarrollo a escala mundial que salva millones de vidas cada año. Las vacunas reducen el riesgo de contraer enfermedades gracias a que refuerzan las defensas naturales del organismo y le ayudan a protegerse. Cuando una persona se vacuna, se activa su sistema inmunitario.

La inmunización es un componente esencial de la atención primaria de salud, un derecho humano incuestionable y una de las mejores inversiones económicas en salud. Las vacunas son también esenciales para prevenir y controlar los brotes de enfermedades infecciosas, apuntalan la seguridad sanitaria mundial y serán un instrumento vital para luchar contra la resistencia a los antimicrobianos.

La iniciativa COVAX emerge como un mecanismo clave que busca garantizar que todos los países, independientemente de su capacidad económica, dispongan de las herramientas necesarias para combatir enfermedades infecciosas en una era de globalización.

el avance y la innovación tecnológica en la vacunación han permitido que el mundo pueda sobrevivir y protegerse de enfermedades y virus mortales que durante el paso de los años han ido evolucionando y adaptándose para sobrepasar los mecanismo Como el sistema inmune y vacunas.Un ejemplo de un virus muy peligroso, es el del Covid 19 el cual fue una pandemia mundial, tras estudios científicos algunas farmacéuticas lograron crear vacunas, las vacunas pudieron distribuirse rápidamente gracias a la iniciativa COVAX. El mundo pudo superar la pandemia gracias a la vacunación global de la población y a la innovación tecnológica en la creación de vacunas.



CONTEXTO

Contexto general y génesis de COVAX

La creación del mecanismo COVAX en 2020 fue una respuesta a la desigualdad estructural histórica en el acceso a recursos sanitarios. Durante crisis previas (como la del VIH/SIDA o la gripe H1N1), los países en desarrollo quedaron marginados por el acaparamiento de insumos médicos por parte del Norte Global. Para evitar que esto se repitiera, la OMS, GAVI y CEPI idearon COVAX como parte del Acelerador ACT, iniciativa global de colaboración para el desarrollo y distribución equitativa de tests, tratamientos y vacunas contra la COVID-19.

COVAX tenía como meta principal distribuir al menos 2.000 millones de dosis a fines de 2021, de las cuales al menos el 20% irían a países de ingresos bajos y medios, garantizando cobertura para el personal sanitario, personas mayores y grupos vulnerables

2. Fundamentos jurídicos e institucionales

Constitución de la OMS: Art. 1 establece que "el logro del más alto nivel posible de salud es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano."

Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC): Art. 12 obliga a los Estados a tomar medidas para "la prevención y tratamiento de enfermedades epidémicas" y garantizar el "acceso a servicios médicos en condiciones de igualdad".

Reglamento Sanitario Internacional (RSI 2005): Establece mecanismos de cooperación internacional frente a amenazas sanitarias transfronterizas.

TRIPS (Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual relacionados con el Comercio): regulador clave de acceso a tecnologías médicas, ha sido eje de conflicto por las patentes de vacunas.

3. Principales logros de COVAX

Distribución de más de 1.800 millones de dosis a más de 140 países (corte 2023).

Implementación del AMC (Advance Market Commitment), un mecanismo financiero para subvencionar vacunas a países pobres.

Apoyo logístico y técnico en países sin infraestructura sanitaria suficiente.

Participación multilateral sin precedentes, con más de 190 países involucrados.

4. Consecuencias sanitarias, sociales y geopolíticas

Sanitarias: Baja cobertura en países pobres aumentó la circulación del virus, generando nuevas variantes (Delta, Ómicron) que afectaron incluso a los países vacunados.

Geopolíticas: Emergencia de una "diplomacia vacunal" protagonizada por China y Rusia, que usaron la entrega bilateral de vacunas como herramienta de influencia internacional.

Ética: El acceso desigual a vacunas se convirtió en una de las fallas morales más graves del siglo XXI, cuestionando el sistema internacional de salud pública.



CONTEXTO

Contexto general y génesis de COVAX

La creación del mecanismo COVAX en 2020 fue una respuesta a la desigualdad estructural histórica en el acceso a recursos sanitarios. Durante crisis previas (como la del VIH/SIDA o la gripe H1N1), los países en desarrollo quedaron marginados por el acaparamiento de insumos médicos por parte del Norte Global. Para evitar que esto se repitiera, la OMS, GAVI y CEPI idearon COVAX como parte del Acelerador ACT, iniciativa global de colaboración para el desarrollo y distribución equitativa de tests, tratamientos y vacunas contra la COVID-19.

COVAX tenía como meta principal distribuir al menos 2.000 millones de dosis a fines de 2021, de las cuales al menos el 20% irían a países de ingresos bajos y medios, garantizando cobertura para el personal sanitario, personas mayores y grupos vulnerables.

5. Problemáticas estructurales y desafíos: Acaparamiento y nacionalismo vacunal

Países ricos firmaron acuerdos bilaterales con farmacéuticas, bloqueando el acceso temprano a millones de dosis para COVAX.

Canadá adquirió más de 10 veces la cantidad de dosis necesarias para su población, mientras países africanos no habían recibido una sola dosis a inicios de 2021.

Esto quebró el principio de equidad sanitaria global y dejó a COVAX sin capacidad de negociación efectiva.

Inestabilidad del suministro

La dependencia de unas pocas farmacéuticas (Pfizer, Moderna, AstraZeneca) generó cuellos de botella logísticos.

El caso del **Serum Institute of India** fue paradigmático: tras la ola de la variante Delta, India impuso un embargo de exportación que paralizó la distribución global de vacunas del mecanismo.

Subrepresentación y falta de soberanía de países receptores

Las decisiones clave sobre asignación de vacunas, contratos y distribución fueron tomadas sin una representación proporcional de los países beneficiarios. COVAX fue percibido por muchos como una estructura dominada por donantes y filantropías privadas, especialmente la Fundación Gates.

Falta de transparencia y rendición de cuentas

Documentos contractuales entre COVAX y farmacéuticas no fueron públicos, dificultando la fiscalización ciudadana y estatal.

No existieron mecanismos jurídicos sólidos para que los países reclamaran en caso de incumplimiento o retraso.



CONTEXTO

TEMA 2: Innovaciones tecnológicas en la producción de vacunas: avances, desafíos y brechas globales

1. Evolución de las tecnologías vacunales

Tradicionalmente, las vacunas se producían mediante:

Virus inactivados (poliomielitis, hepatitis A), Virus atenuados (sarampión, fiebre amarilla), Toxoides (tétanos, difteria).

La irrupción del **ARNm** y los **vectores virales** representa una ruptura epistemológica y técnica en la producción vacunal. Estas tecnologías permitieron diseñar vacunas en **semanas**, acortar tiempos clínicos y escalar producción con rapidez.

2. Avances clave y su impacto

Vacunas de ARNm (Pfizer, Moderna)

Codifican la proteína Spike del SARS-CoV-2.,
No requieren cultivo celular ni manipulación viral.,
Producción más limpia y escalable.,

Vectores virales (AstraZeneca, Sputnik V)

1. Utilizan adenovirus inactivado como vehículo.
2. Más baratas y estables a temperatura ambiente.
3. Menor aceptación por efectos adversos raros (trombosis).

Plataformas sintéticas y biotecnológicas emergentes

Vacunas de proteínas recombinantes (Novavax),
Vacunas de ADN,
Vacunas intranasales y orales (en fase de desarrollo).

3. Problemáticas tecnológicas y estructurales

Propiedad intelectual y biopoder:

Las vacunas de ARNm están patentadas por empresas de EE.UU. y Europa.

Se ha negado el acceso al know-how, incluso en contextos de emergencia global.

Esto genera un nuevo colonialismo científico: los países en desarrollo se ven forzados a comprar vacunas en vez de producirlas.

Brechas en infraestructura

Las vacunas ARNm requieren **cadena de frío ultra congelada** (-70°C), inexistente en muchas regiones rurales.

Hay un desbalance entre innovación y capacidad de implementación.

Concentración de innovación

El 80% de las patentes biomédicas relacionadas con COVID-19 están en manos de 10 países.

África produce menos del 1% de las vacunas que consume.

Reticencia a la vacunación

Desinformación, campañas antivacunas, falta de alfabetización científica.

Algunas tecnologías (ARNm) han sido objeto de teorías conspirativas virales.





DESARROLLO DE LA TEMATICA

A lo largo de los años siempre han habido enfermedades y virus que se han esparcido por los rincones del mundo, provocando que muchas personas murieran indefensas ya que no se tenían mecanismos eficientes para prevenir y tratar las enfermedades fuertes. Fue hasta el inicio del siglo XVIII cuando Edward Jenner desarrolló la primera vacuna contra la viruela, utilizando el virus de la viruela bovina para proteger contra la viruela humana. Luego, en 1885, Louis Pasteur creó la vacuna contra la rabia, lo que marcó el inicio de la vacunación moderna.

Fue hasta el siglo XX cuando empezó la expansión de la vacunación y se comenzaron a implementar programas nacionales de vacunación y se estableció el Programa Ampliado de Inmunización (PAI), que permitió la distribución sistemática de vacunas esenciales en países en desarrollo.

COVAX surgió como una iniciativa que forma parte del acelerador ACT, con el objetivo principal de producir y distribuir eficazmente y equitativamente las vacunas contra el COVID-19 de manera global. COVAX logró unir a más de 170 países y diversas organizaciones, lo que permite una mayor capacidad de negociación colectiva con las farmacéuticas, lo cual puede facilitar precios más accesibles y acuerdos de suministro más favorables para los países con menos recursos.

Aunque el mecanismo COVAX buscaba la distribución equitativa de las vacunas, este le tocaba competir con países individuales que hacen tratos directos con compañías farmacéuticas para recibir mayor cantidad de dosis con mayor agilidad.

Fue también gracias al avance científico y la innovación tecnológica que se han podido producir vacunas como la del COVID-19. Gracias a constantes mejoras de infraestructura es que se han podido implementar tecnologías y métodos en las vacunas como el del ARNm (ARN mensajero), el cual actúa de intermediario para que las células puedan sintetizar una parte inofensiva de proteína "de espiga", la cual activa una respuesta por parte del sistema inmune, produciendo anticuerpos que protegen el organismo del virus.

La implementación reciente del ARN mensajero en vacunas ha permitido mejorar la eficacia de las vacunas y ha reducido costos de producción, este tipo de vacunas es muy rápido e ideal para vacunas de emergencia como en una pandemia, su fabricación es fácil y rápida, pero, estos tipos de vacunas pueden estimular reacciones inmunológicas de tipo inflamatorio, es decir, tiene ventajas y desventajas, pero las ventajas superan las desventajas.



PROBLEMÁTICA

1. Acaparamiento de vacunas por parte de países ricos

Durante la primera etapa de distribución de vacunas contra la COVID-19, Canadá llegó a adquirir suficientes dosis para vacunar a su población más de 10 veces, mientras que varios países africanos no habían recibido ni una sola dosis a comienzos de 2021. Este nacionalismo vacunal debilitó el mecanismo COVAX, al reducir su poder de negociación frente a las farmacéuticas como Pfizer o Moderna.

2. Embargo de exportación por parte de India

En 2021, durante la ola de la variante Delta, el gobierno de India impuso un embargo a la exportación de vacunas producidas por el Serum Institute of India, el mayor productor de dosis para COVAX. Esta decisión paralizó temporalmente la distribución mundial, afectando gravemente a países que dependían de esa fuente, como Bangladés, Nepal y naciones del África subsahariana.

3. Desigualdad en la gobernanza de COVAX

Las decisiones clave dentro de COVAX (como la asignación de vacunas o los contratos con farmacéuticas) fueron tomadas sin una representación equitativa de los países del Sur Global. Se percibió una estructura dominada por donantes y actores privados como la Fundación Bill y Melinda Gates, lo cual generó desconfianza y críticas por parte de países como Sudáfrica y México, que demandaban mayor participación en la toma de decisiones.

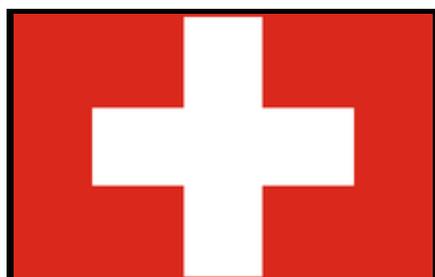
4. Concentración de patentes biomédicas en países desarrollados

El 80% de las patentes relacionadas con vacunas COVID-19 están en manos de solo 10 países, entre ellos Estados Unidos, Alemania, Reino Unido y Suiza. Esto ha impedido que países de América Latina y África accedan a las tecnologías necesarias para fabricar sus propias vacunas. Por ejemplo, las vacunas de ARNm (como las de Pfizer y Moderna) no han sido compartidas con centros de producción regional pese a la emergencia global.

5. Falta de infraestructura para vacunas de alta tecnología

Muchas vacunas de ARNm, como las de Pfizer y Moderna, requieren una cadena de frío ultracongelada de hasta -70°C . Esta tecnología está ausente en gran parte de las zonas rurales de África, el Sudeste Asiático y algunas regiones de América Latina. Así, la innovación tecnológica terminó reforzando la desigualdad estructural en vez de reducirla.

DELEGACIONES



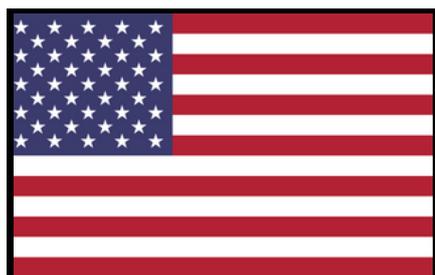
SUIZA



COREA DEL SUR



FEDERACIÓN RUSA



ESTADOS UNIDOS DE AMERICA



**REPUBLICA FEDERATIVA DE
BRASIL**



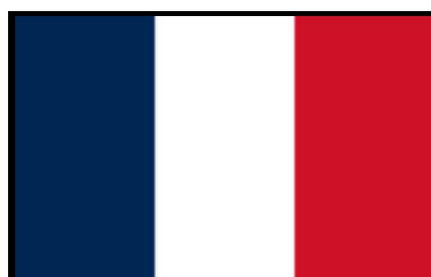
REINO DE LOS PAISES BAJOS



**REPUBLICA FEDERAL DE
ALEMANIA**



CANADÁ



REPÚBLICA FRANCESA



**REPÚBLICA BOLIVARIANA DE
VENEZUELA**



REINO DE TAILANDIA



PREGUNTAS GUÍA

¿Cómo evitar que los países desarrollados y potencias mundiales reciban más dosis que otros países en desarrollo?

¿Esta bien que grandes farmacéuticas quieran patentar sus innovaciones en el desarrollo de vacunas?

¿Cómo evitar que la desinformación provoque que la población tenga miedo a vacunarse?

¿Cuáles estrategias se pueden implementar para lograr una distribución de vacunas equitativa?

¿Qué estrategias ha usado COVAX para intentar vacunar a la población mundial lo más equitativo posible?

¿Cuáles son los problemas a los que la iniciativa COVAX se ha enfrentado y no ha podido solucionar?

¿Cuáles estrategias se pueden implementar para mejorar la eficacia de las vacunas y acelerar su producción para cuando se necesiten vacunas en tiempos de pandemia?

¿Cómo lograr que los países más desarrollados no se queden con la mayoría de las patentes biomédicas?

¿Cómo se puede solucionar el problema de la falta de infraestructura para vacunas de alta tecnología en países en vía de desarrollo?

¿Qué solución se podría implementar para que los gobiernos no embarguen las exportaciones de vacunas de los institutos o empresas farmacéuticas que exportan para COVAX?



REFERENCIAS

<https://elpais.com/planeta-futuro/2021-10-12/asi-ha-fracasado-covax-en-su-intento-de-vacunar-al-mundo-contra-la-covid-19.html?outputType=amp>

<https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Es-necesario-solventar-las-dificultades-de-COVAX-Minsalud-.aspx>

<https://www.who.int/es/initiatives/act-accelerator/covax>

<https://colombia.un.org/es/149059-%C2%BFc%C3%B3mo-podemos-vacunar-al-mundo-los-cinco-retos-los-que-se-enfrenta-el-mecanismo-covax>

[https://translate.google.com/translate?
u=https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(21\)01367-2/fulltext&hl=es&sl=en&tl=es&client=srp](https://translate.google.com/translate?u=https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(21)01367-2/fulltext&hl=es&sl=en&tl=es&client=srp)

<https://www.paho.org/es/noticias/26-9-2024-se-refuerza-colaboracion-regional-investigacion-desarrollo-vacunas-otras>

[https://translate.google.com/translate?
u=https://www.ewadirect.com/proceedings/tns/article/view/17196&hl=es&sl=en&tl=es&client=srp](https://translate.google.com/translate?u=https://www.ewadirect.com/proceedings/tns/article/view/17196&hl=es&sl=en&tl=es&client=srp)

https://www.who.int/es/health-topics/vaccines-and-immunization#tab=tab_1

<https://lahistoria.info/historia-de-las-vacunas-linea-del-tiempo/>