



Artículo Original

Aceptación a cruzar vacunas entre periodistas y no periodistas esperando segunda dosis de Sputnik V

Acceptance to combine vaccines among journalists and non-journalists waiting for Sputnik V second dose

Cristina M. Thiebaud,^{a,1} Fidel Barahona,^a Gaspar Rodríguez,^a Gracia M. Pineda,^{a,b} Céleo Ramírez,^a Edwin F. Herrera-Paz,^{a,c} Silvia Portillo Vásquez,^a Reyna M. Durón^{a,b}

^a*Consortio de Investigadores COVID Honduras, Tegucigalpa, Honduras*

^b*Observatorio de COVID-19, Universidad Tecnológica Centroamericana (UNITEC), Tegucigalpa, Honduras*

^c*Universidad Católica de Honduras (UNICAH), San Pedro Sula, Honduras*

Historia del artículo:

Recibido: 23 agosto 2021
 Revisado: 23 agosto 2021
 Aceptado: 25 agosto 2021
 Publicado: 30 agosto 2021

Palabras clave

Eventos adversos
 Farmacovigilancia
 Inmunización
 SARS-CoV-2
 Vacunas adenovirus

Keywords

Adverse events
 Pharmacovigilance
 Immunization
 SARS-CoV-2
 Adenovirus vaccines

RESUMEN. Introducción. En julio 2021, había alrededor de 40,000 hondureños pendientes de la segunda dosis de la vacuna anticovid Sputnik V, por lo que se propuso ofrecerles cruce de vacuna. El grupo también incluía al personal de medios de comunicación. Este sondeo de opinión evaluó la aceptación y otras percepciones sobre el cruce en este grupo. **Métodos.** Se realizó una encuesta rápida al personal de medios de comunicación y a población general especialmente adultos mayores en espera de la segunda dosis. **Resultados.** Se obtuvo respuestas de 146 personas entre 21 a 95 años; 7 (4.8%) ya se habían aplicado la segunda dosis y 5 (3.4%) ya había hecho algún cruce con otra vacuna. Del resto (134 personas), 35.8% (n=48) era personal de medios de comunicación, especialmente reporteros o presentadores en radio y televisión. El 67.9% de todos los participantes manifestó preocupación, pero prefería esperar la llegada de la misma marca de vacuna. El 29.8% opinó que las vacunas anticovid se pueden combinar, pero solamente 14.9% estaba dispuesto a aceptar un cruce personalmente. El 79.1% afirmó saber poco o nada de las bases científicas sobre dichos cruces de vacunas, sin diferencias entre periodistas y no periodistas. La mitad dijo mantener una bioseguridad en rango bueno y la otra mitad en rango excelente. **Conclusión.** Se encontró poca aceptación al cruce de vacunas, especialmente si se tratara de hacerlo personalmente. Se evidenció la necesidad de más información científica sobre el tema, especialmente entre el personal de medios de comunicación.

ABSTRACT. Introduction. By July 2021, there were about 40,000 Hondurans awaiting the second dose of the Sputnik V anticovid vaccine, thus it was proposed to offer them vaccine mix and match. The group also included staff from the media. This poll aimed to assess their willingness to accept the mix, as well as their perceptions on the matter. **Methods.** A rapid opinion poll was conducted, targeting media personnel and the general population, especially older adults, awaiting the second dose. **Results.** Responses were obtained from 146 people aged between 21 and 95 years old, 7 (4.8%) had already received the second dose, and 5 (3.4%) had already mixed vaccines. From the remaining 134 people, 35.8% (n = 48) were media personnel, especially reporters or radio and television presenters; 67.9% of all participants expressed concern, however, preferring to wait for the arrival of the same brand. Interestingly, 29.8% considered that anticovid vaccines can be combined, but only 14.9% were willing to accept a combination on themselves; 79.1% said they knew little or nothing of the scientific bases on mixing vaccines, without differences between journalists and non-journalists. Half of the participants catalog their biosafety measures as 'good' and the other half as 'excellent'. **Conclusion.** There was low acceptance to vaccine mixing, especially if it were done on themselves, as well as low willingness to participate in studies related to vaccines. There is need for more scientific information on the subject, especially among the media personnel.

¹ Autor correspondiente: dracthiebaud@gmail.com, Consorcio de Investigadores COVID Honduras, Tegucigalpa, Honduras

Disponible en <https://doi.org/10.5377/innovare.v10i2.12266>

© 2021 Autores. Este es un artículo de acceso abierto publicado por UNITEC bajo la licencia <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0>

1. Introducción

Las vacunas contra el COVID-19 son fundamentales en la lucha contra la pandemia junto a otras estrategias de contención. El desarrollo de vacunas tarda varios años y consiste en cuatro fases (Tamimi & Ellis, 2009). El avance de la pandemia obligó a que las vacunas anticovid fueran aprobadas de emergencia estando en fase tres del estudio, y actualmente se encuentran en la fase cuatro aplicándose en la población general acompañándose de farmacovigilancia (principalmente en los países desarrollados) para conocer mejor su efectividad y efectos secundarios (Petousis-Harris, 2020; Hotez et al., 2021)

Ninguno de esos estudios fue diseñado para combinar diferentes tipos de vacuna, pero la escasez, la ocurrencia de algunos eventos adversos severos como anafilaxia, eventos trombóticos, pericarditis, entre otros (Shrestha et al., 2021) y la aparición de nuevas variantes más agresivas del coronavirus, han originado propuestas para el llamado “cruce de vacunas”.

La vacuna Sputnik V mostró una eficacia >90% en los estudios de fase III (Logunov et al, 2021) por lo que el Fondo de Inversión Directa de Rusia y el Instituto Gamaleya solicitaron a AstraZeneca realizar un ensayo clínico para evaluar la combinación de ambas vacunas adenovirales (RDIF, 2021). Los resultados preliminares sugieren una alta seguridad en una muestra pequeña de 50 participantes inoculados hasta la fecha, quienes no presentaron eventos adversos graves (Clinical Trials Arena, 2021). Los primeros estudios exploratorios sobre cruces con otras marcas de vacunas con mecanismos inmunogénicos diferentes como las vacunas ARNm sugieren que el cruce podría producir mayor inmunidad, aunque a veces con más efectos secundarios (Callaway, 2021). A pesar de tratarse de datos preliminares, algunos países están utilizando cruces de vacunas que aún no han sido estudiados de manera extensa (Borobia et al., 2021; Shaw et al., 2021)

En el caso de Honduras, a la fecha de entrega de este manuscrito, solamente el 19.8% de la población ha recibido un esquema completo de vacunación y el 11.5% está parcialmente vacunada (Mathieu et al., 2021). Entre los que tenían esquema incompleto a julio del 2021, había alrededor de 40 mil personas -incluyendo a personal de medios de comunicación- que recibieron la primera dosis de Sputnik V en abril y mayo del año 2021 y que habían esperado casi tres meses por la segunda dosis.

Dado que Honduras no contaba con la segunda dosis, surgieron varias propuestas para planificar un cruce de vacunas con una vacuna ARNm para completar la dosis faltante (Rodríguez, 2021). Este manuscrito presenta los resultados de un sondeo para explorar la opinión y percepción de las personas que recibieron la primera dosis de esta vacuna, sobre el cruce de vacunas en general y

particularmente sobre el cruce de la vacuna Sputnik V con otra vacuna distinta.

2. Métodos

Se realizó un sondeo de opinión del 7 al 11 de agosto de 2021 mediante una encuesta rápida dirigida a personal de medios de comunicación y a la ciudadanía en general que recibió la primera dosis de la vacuna Sputnik V, con el fin de explorar sus percepciones respecto al cruce de vacunas en general y su disposición para recibir su segunda dosis con una vacuna distinta a la Sputnik V.

La encuesta incluyó datos demográficos, fecha de primera dosis, medidas de bioseguridad que practican, antecedentes de COVID-19 antes y después de la aplicación de la primera dosis de Sputnik V, autovaloración de la magnitud de sus conocimientos en relación a la combinación de vacunas, opinión sobre la realización de los cruces, disponibilidad a aceptar un cruce y a aceptar participar en estudios sobre vacunas en general; así mismo como sobre las condiciones que requieren los estudios. La encuesta digital elaborada en ArcGIS se compartió en grupos chat de celular de personal que trabajaba en medios de comunicación y en chats de organizaciones ciudadanas. Para el análisis se incluyó solamente a las personas que recibieron la primera dosis de la vacuna Sputnik V en Honduras y para ello se usó el software SPSS.

3. Resultados

Se obtuvo respuestas de 146 personas entre 21 a 95 años, con una edad promedio de 61 años. De ellos, 7 (4.8%) refirió que ya se había colocado la segunda dosis probablemente en otro país porque en Honduras no estaba disponible y 5 (3.4%) ya había hecho cruce de vacunas. Para fines de este reporte, se describirá las estadísticas de los 134 participantes restantes que aún estaban en espera de la segunda dosis. Los encuestados reportaron haber recibido la primera dosis de la vacuna entre abril y mayo del 2021 y tenían programada su segunda cita entre los meses de mayo y agosto.

Como se muestra en el Cuadro 1, el 35.8% (n=48) de los participantes era personal de medios de comunicación, especialmente reporteros o presentadores de radio y televisión y periodistas de medios digitales. El resto de los encuestados eran personas de la tercera edad, jubilados, desempleados o que laboraban en otras áreas. No hubo diferencia significativa entre el sexo de los encuestados, pero la media de edad fue más alta entre la población general (predominando los adultos mayores). El nivel educativo fue mayor entre el personal de medios. Sobre cómo se sentían ante la no disponibilidad de la segunda dosis de vacuna, la principal reacción fue de preocupación, pero con preferencia a esperar la llegada de las dosis de la misma marca (67.9%). En el análisis estadístico, esta opinión fue similar en ambos grupos de encuestados (Cuadro 2).

Cuadro 1

Características de los participantes en el sondeo de opinión.

Variables demográficas	Total n= 134 n (%)	Personal de medios de comunicación n= 48 n (%)	Otro tipo de trabajador y jubilados n= 86 n (%)	p
Edad (años)				0.000*
20-30	13 (9.7)	13 (27.0)	0 (0)	
31-40	14 (10.4)	13 (27.0)	1 (1.1)	
41-50	12 (8.9)	8 (16.6)	4 (4.6)	
51-60	13 (9.7)	9 (18.7)	4 (4.6)	
61-70	27 (20.1)	4 (8.3)	23 (26.7)	
71-80	38 (28.3)	1 (2.0)	37 (39.5)	
>81	17 (12.7)	0 (0)	17 (19.7)	
Media (años)	61.35	41.9	72.2	
Mediana (años)	68	39.0	73.0	
Desviación estándar (años)	18.5	12.9	10.6	
Sexo				0.062
Hombre	61 (45.5)	27 (56.2)	34 (39.5)	
Mujer	73 (54.5)	21 (43.7)	52 (60.4)	
Nivel educativo				0.000*
Algún año de primaria	18 (13.4)	0 (0)	18 (20.9)	
Algún año de secundaria	11 (8.2)	0 (0)	11 (12.8)	
Algún año de universidad	105 (78.3)	48 (100.0)	57 (66.2)	

*Test exacto de Fisher. Valores de $p < 0.05$ consideran diferencias estadísticas entre la variable comparada y los dos grupos de estudio.

El 29.9% consideró que está de acuerdo que las vacunas anticovid se combinen, pero solamente el 14.9% de todos los encuestados afirmó que estaría dispuesto a aceptar un cruce de vacuna personalmente, sin diferencia en los porcentajes de opinión entre personal de medios de comunicación y adultos mayores (Cuadro 2). Los argumentos para la opinión se captaron en la pregunta abierta indicaron que harían un cruce si no hubiera otra opción.

Al preguntar si los encuestados estarían dispuestos a participar en estudios sobre vacunas en general, sólo el 21.6% dijo que estaría dispuesto, sin diferencia de opinión entre comunicadores y adultos mayores. Con respecto a qué tanto sabían sobre los fundamentos científicos de la combinación de vacunas, la mayoría (79.1%) afirmó que sabía poco o nada (sin diferencia entre ambos grupos).

Las preguntas abiertas captaron ideas de los entrevistados sobre los requisitos que pedirían para aceptar una segunda dosis de vacuna de marca diferente, destacando: que hubiese suficientes estudios científicos previos, seguimiento y apoyo médico e indemnización en caso de presentar efectos adversos. La mayoría de los que no estarían interesados en participar en estudios de cruce de vacunas mencionaron términos relacionados a temor y eventos adversos.

El Cuadro 3 muestra que ambos grupos afirman cumplir las medidas de bioseguridad en grados importantes, pero con más distanciamiento físico y lavado frecuente de manos entre la población general, en menor medida entre los comunicadores sociales, aunque éstos usan gel en un porcentaje levemente mayor. Dos tercios de los encuestados afirmó usar doble mascarilla (igual frecuencia para ambos grupos). La mayoría (85.8%) no usa medicamentos con

intención preventiva para el COVID-19, pero el resto usa vitaminas, zinc, magnesio, potasio, téis, hierbas, ivermectina o hidroxiclороquina para ese fin. La autoevaluación de la calidad de su bioseguridad fue calificada como “buena” entre el personal de medios y “excelente” en la población general/adultos mayores. Parte de los entrevistados mencionó haber padecido COVID-19, antes o después de la primera dosis de la Sputnik V (ver Cuadro 3).

4. Discusión

Los datos de este sondeo de opinión indican que tanto la población general como los comunicadores sociales, necesitan más información científica sobre las vacunas, probablemente en un lenguaje que puedan comprender. La mayoría no está dispuesta a recibir un esquema de cruce de vacunas a pesar de que casi la mitad considera que las vacunas podrían combinarse, lo que denota cierta apertura para la experimentación con las vacunas anti-COVID-19 en otras personas, pero no en ellos mismos. Mientras tanto, hay una tendencia a afirmar que cumplen con las medidas de bioseguridad, a pesar de que la mitad la califica de buena y no excelente. El uso de sustancias o medicamentos preventivos fue muy variable, aunque en baja proporción. Todos estos aspectos requieren de un abordaje educativo por parte de las autoridades de salud, en el plan estratégico para el ataque a la pandemia en Honduras debe existir un componente sobre Información, Comunicación y Educación (ICE) con enfoque especial hacia el personal de medios de comunicación, que cumple un papel educativo masivo (Tejedor et al., 2020).

Cuadro 2

Disponibilidad y percepciones sobre el cruce de vacunas.

Variables	Total n= 134 n (%)	Personal de medios de comunicación n= 48 n (%)	Otro tipo de trabajador y jubilados n= 86 n (%)	p
Sentimientos ante inseguridad de segunda dosis				
Preocupación	91 (67.9)	31 (64.5)	60 (69.7)	0.538
Enojo	30 (22.4)	10 (20.8)	20 (23.2)	0.747
Temor a contagio	26 (19.4)	13 (27.0)	13 (15.1)	0.093
Disponibilidad a aceptar el cruce con otra vacuna				
No	73 (54.5)	29 (60.4)	44 (51.1)	0.534
Tal vez	41 (30.6)	12 (25.0)	29 (33.7)	
Sí	20 (14.9)	7 (14.5)	13 (15.1)	
Qué tanto sabe sobre los fundamentos científicos de la combinación de vacunas				
Poco	73 (54.5)	22 (45.8)	51 (59.3)	0.275
Mucho	28 (20.9)	13 (27.1)	15 (17.4)	
Nada	33 (24.6)	13 (27.1)	20 (23.3)	
Está de acuerdo en que vacunas se combinen				
Sí	40 (29.9)	18 (37.5)	22 (25.6)	0.1483
No	94 (70.1)	30 (62.5)	64 (74.4)	
Condiciones que pondría para aceptar cruce de vacuna				
Seguridad	61 (45.5)	23 (47.9)	38 (44.1)	0.678
Estudios previos de cruce	23 (17.1)	7 (14.5)	16 (18.6)	0.554
Indemnización	5 (3.7)	2 (4.1)	3 (3.4)	0.843
Indicación médica	2 (1.5)	2 (4.1)	0 (0)	0.056
Le interesa participar en algún estudio sobre efectividad o cruce de vacunas				
No	105 (78.3)	36 (75.0)	69 (80.2)	0.481
Sí	29 (21.6)	12 (25.0)	17 (19.7)	

Valores de $p < 0.05$ consideran diferencias estadísticas entre la variable comparada y los dos grupos de estudio. Ninguna diferencia fue estadísticamente significativa.

La pandemia del COVID-19 ha traído incertidumbre en muchos aspectos y el tema de vacunas debe ser abordado con más detalle. La desinformación, la manipulación de datos y las teorías conspirativas sobre las vacunas también han estado en auge. La población hondureña necesita información actualizada y con base científica. Eso ayudaría a una mayor aceptación de las vacunas, así como a generar una mayor participación ciudadana en investigación y farmacovigilancia posvacuna en general, no solamente la relacionada a la Sputnik V.

En mayo 2021 se publicaron dos estudios preliminares sobre el cruce de una vacuna de tecnología ARNm (Pfizer/BioNTech/Comirnaty) con otra de tecnología adenovirus recombinante (AstraZeneca). Uno se realizó en España (CombivacS) con 600 participantes de 18 a 60 años de edad (Borobia et al., 2021) y el otro en el Reino Unido (Com-Cov) con 830 participantes mayores de 50 años (Shaw et al, 2021). Estos estudios mostraron datos importantes, pero aún insuficientes para hacer conclusiones finales y

deben tomarse con cauteles por los países tomando decisiones sobre autorizar la práctica de los cruces de vacunas anticovid19. Aunque los datos preliminares de nuevos estudios de cruce refuerzan el concepto de un logro de mayor inmunidad y reactividad temprana, aún no se sabe lo que ocurriría a mediano y largo plazo. Los estudios que involucran la Sputnik V aún están en proceso y se espera que en el 2022 pueda haber resultados preliminares más orientadores.

La vacuna Sputnik V se está utilizando en más de 65 países, pero aún no está reconocida por la Administración de Medicamentos y Alimentos (FDA), la Agencia Europea de Medicamentos (EMA) ni la Organización Mundial de la Salud (OMS) (Nogrady, 2021; European Medicines Agency, 2021; GlobalData Healthcare, 2021), en espera de más datos sobre sus ensayos clínicos y aclarar algunas controversias. Su adopción generó debates cuando el gobierno ruso autorizó su uso antes de que se publicaran los resultados de las primeras etapas del ensayo (Nogrady,

2021). El desabastecimiento se ha originado por un problema de oferta y demanda de la vacuna y ha motivado el inicio de varios estudios sobre su cruce en varios países. Como estándar, estos deben cumplir los requisitos sobre diseño metodológico, cumplimiento estricto de los principios de la ética en la investigación, usar muestras con poder estadístico, uso de un fidedigno consentimiento informado, farmacovigilancia post vacuna a corto, mediano y largo plazo, presupuestos para logística, exámenes de gabinete, atención médica por los efectos secundarios severos que ocurran, un plan de análisis bien diseñado y sustentable, así como protocolos inscritos en registros internacionales de ensayos clínicos y la aprobación de comités de ética en investigación independientes, con experiencia en estos estudios y con capacidad de monitoreo (U. S. Food and Drug Administration, 2021; Umscheid et al., 2011).

Además, el estándar indica la necesidad de una aprobación de ensayos clínicos sobre vacunas por parte de la instancia reguladora con personal con experiencia en este tipo de investigación y con el criterio amplio para evitar la presión de aprobación de toda índole. Esta instancia debe mantener una vigilancia estricta en la ejecución del estudio y debe haber una instancia totalmente independiente de supervisión, vigilancia y monitoreo. Por último, debe estar

definido cuando un estudio por incumplimiento de protocolo, factores éticos, científicos, organizacionales, de fondos, etc. deba ser suspendido (Pocock et al., 2015). La conexión con los fabricantes sería otro elemento importante. Para que los ciudadanos participen informadamente en esta y otras investigaciones sobre COVID-19, es necesario proveer más insumos educativos. Aunque los cruces podrían ayudar a combatir el COVID-19 por las nuevas variantes, es necesario unir esfuerzos para que se genere el fundamento científico y se cumplan las regulaciones requeridas (Ekin, 2021). Dada la crisis sanitaria local y mundial, los países como Honduras tienen el desafío de avanzar en su nivel de investigaciones científicas, aumentar sus presupuestos para tal fin y contar con la participación ciudadana mejor informada posible.

La combinación de vacunas por medio de un régimen heterólogo (diferentes marcas o tecnologías), ya se ha usado en el caso de otras enfermedades con el objetivo de potenciar la respuesta inmunitaria (Kunal et al., 2021). Esta práctica trae consigo una serie de eventos que necesitan una planeación y colaboración multidisciplinaria debido a un mayor riesgo de aparición de efectos adversos, sobre todo en los más jóvenes, debido a una mayor reactividad (Lewis, 2021).

Cuadro 3
Bioseguridad y otras medidas tomadas contra el COVID-19.

Variables	Total n=134 n (%)	Personal de medios de comunicación n=48 n (%)	Otro tipo de trabajador y jubilados n=86 n (%)	P
Cumplimiento de bioseguridad				
Una mascarilla	48 (35.8)	15 (31.2)	33 (38.3)	0.410
Doble mascarilla	84 (62.6)	32 (66.6)	52 (60.4)	0.477
Careta facial o gafas	29 (21.6)	8 (16.6)	21 (24.4)	0.296
Distanciamiento físico	113 (84.3)	39 (72.9)	74 (86.0)	0.464
Lavado de manos frecuente	115 (85.8)	35 (72.9)	80 (93.0)	0.002
Uso de gel con alcohol	114 (85.0)	42 (87.5)	72 (83.7)	0.556
Autoevaluación de calidad de la bioseguridad				0.012
Excelente	67 (50.0)	17 (35.4)	50 (58.1)	
Buena	67 (50.0)	31 (64.5)	36 (41.8)	
Mala	0	0	0	
Uso de medicaciones con intención preventiva de COVID-19				0.147
No	115 (85.8)	44 (91.6)	71 (82.5)	
Sí	19 (14.1)	4 (8.3)	15 (17.4)	
Antecedente de COVID-19				
Sí, antes de 1ª dosis	19 (14.2)	12 (25.0)	7 (8.1)	0.007
No	108 (80.6)	32 (66.7)	76 (88.4)	
Sí, después de la 1ª dosis	7 (5.2)	4 (8.3)	3 (3.5)	
Severidad del COVID-19				0.003*
No tuvo	108 (80.5)	32 (66.6)	76 (88.3)	
Leve	17 (12.7)	11 (22.9)	6 (7.0)	
Moderado	7 (5.2)	5 (10.4)	2 (2.3)	
Severo	2 (1.5)	0 (0)	2 (2.3)	

*Test exacto de Fisher. Valores de $p < 0.05$ consideran diferencias estadísticas entre la variable comparada y los dos grupos de estudio.

Sería ideal desarrollar una colaboración internacional bajo los mismos estándares, que acelere la generación de más resultados sobre este tema. Esto indica que más allá de políticas públicas de emergencia, es necesario mantener el compromiso de asegurar la seguridad de los participantes del estudio a medida que se avance en capacidades científicas locales. Otro reto en los estudios de vacunas, es la logística requerida para la adquisición, almacenamiento, distribución, preservación de vacunas de diferentes tipos y orígenes, así como la realización de pruebas laboratoriales de control realizadas a ritmos precisos y con laboratorios de control de calidad externos.

Este manuscrito se basa en una encuesta piloto con sondeo rápido de percepciones de los vacunados con la primera dosis de Sputnik V. La muestra es modesta, pero brinda información de utilidad inmediata y pone fundamentos a estudios más amplios con metodología más depurada. Los denominados Datos del Mundo Real (DMR), detectarían otras situaciones que generan el perfeccionamiento del uso de los productos farmacéuticos (Liu et al., 2021).

Por ello, se ha propuesto que además de ensayos clínicos, se siga la nueva tendencia a aprovechar los DMR usando las tecnologías de *big data*, limpieza de datos y uso de algoritmos de inteligencia artificial para análisis de la información en tiempo real, incluyendo el caso de las vacunas (Janssen et al., 2021; Moline et al., 2021). Estas bases de datos permitirían estudiar mejor los efectos adversos infrecuentes y otros patrones en el uso de los productos farmacéuticos. Esto refuerza el concepto de farmacovigilancia activa usando nuevas tecnologías.

5. Conclusión

Una nueva política en salud pública no puede ser exitosa sin la participación informada de los ciudadanos, la cual dependerá en gran medida de la percepción que los mismos tienen sobre dicha política en salud. El sondeo reportado en este escrito encontró una percepción negativa sobre el cruce de la vacuna Sputnik V con otra vacuna. Esto ha ocurrido en el contexto de incertidumbre sobre la seguridad y eficacia de los cruces de vacunas, y el desabastecimiento generado por la insuficiente producción por el fabricante de Sputnik V.

Es recomendable evaluar y considerar la percepción ciudadana, mejorar la información sobre las vacunas y seguir la mejor evidencia científica disponible en la toma de decisiones sobre la vacunación anticovid19. También se requiere que los hondureños participen más en investigaciones sobre diferentes aspectos de la pandemia, para que en el país se tomen decisiones usando no sólo datos científicos internacionales, sino que también datos nacionales.

6. Contribución de los Autores

FB y RD diseñaron el proyecto y coordinaron la colección de datos. GR y GP depuraron y analizaron los datos. CMT coordinó la preparación del manuscrito. RMD, FB, GR, CR, SP, CMT y EFHP participaron en la redacción y edición del manuscrito final. Todos los autores dieron su aprobación final al manuscrito.

7. Reconocimientos

A los colaboradores de los medios de comunicación y chats de organizaciones sociales por la difusión de la encuesta.

8. Conflictos de Interés

Los autores declaran no tener ningún conflicto de interés.

9. Referencias Bibliográficas

- Borobia, A.M., Carcas, A.J., Pérez-Olmeda, M., Castaño, L., Bertran, M. J., García-Pérez, J., Campins, M., Portolés A., González-Pérez, M., García-Morales, M. T., Arana-Arri, E., Aldea, M., Díez-Fuertes, F., Fuentes, I., Ascaso, A., Lora, D., Imaz-Ayo, N., Barón-Mira, L. E., Agustí, A... Frias, J. (2021). Immunogenicity and reactogenicity of BNT162b2 booster in ChAdOx1-S-primed participants (CombiVacS): a multicentre, open-label, randomised, controlled, phase 2 trial. *The Lancet*, 398(10295), 121-130. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01420-3](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01420-3)
- Callaway, E. (2021). Mix-and-match COVID vaccines trigger potent immune response. *Nature*, 593(7860), 491. <http://dx.doi.org/10.1038/d41586-021-01359-3>
- Clinical Trials Arena. (2021). *AstraZeneca Covid-19 shot plus Sputnik Light shows safety in study*. <https://www.clinicaltrialsarena.com/news/astrazeneca-shot-sputnik-light/>
- Ekin, A. (2021). *Five things to know about: Mixing and matching coronavirus vaccines*. Horizon. The EU Research & Innovation Magazine. European Commission. <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/horizon-magazine/five-things-know-about-mixing-and-matching-coronavirus-vaccines>
- European Medicines Agency. (2021). *EMA starts rolling review of the Sputnik V COVID-19 vaccine*. <https://www.ema.europa.eu/en/news/ema-starts-rolling-review-sputnik-v-covid-19-vaccine>
- GlobalData Healthcare. (2021). *Bumpy road to approval in Brazil and parts of Europe for Sputnik V Covid-19 vaccine*. Pharmaceutical Technology. <https://www.pharmaceutical-technology.com/comment/sputnik-v-vaccine-brazil-europe/>
- Hotez P. J., Batista, C., Amor Y. B., Ergonul, O., Figueroa, J. P., Gilbert, S., Gursel, M., Hassanain, M., Kang, G., Kaslow, D. C., Kim, J. H., Lall, B., Larson, H., Naniiche, D., Sheahan, T., Shoham, S., Wilder-Smith, A., Sow, S. O... Bottazzi, M. E. (2021). Global public health security and justice for vaccines and therapeutics in the COVID-19 pandemic. *EClinicalMedicine*, 39(101053). <http://dx.doi.org/10.1016/j.eclinm.2021.101053>
- Janssen, R. S., Bruxvoort, K., Jacobsen, S. J., Slezak, J., David, C., Hyer, R., & Poland, G. A. (2021) Considerations for estimating real-world outcomes and value in vaccination: A case study with adult hepatitis B virus vaccination. *Vaccine*. <http://dx.doi.org/10.1016/j.vaccine.2021.07.100>

- Kunal, S., Sakthivel, P., & Gupta, N. (2021). Mix and match COVID-19 vaccines: potential benefit and perspective from India. *Postgraduate Medical Journal*. <http://dx.doi.org/10.1136/postgradmedj-2021-140648>
- Lewis, D. (2021). Mix-and-match COVID vaccines: the case is growing, but questions remain. *Nature*, *595*(7867), 344-45. <http://dx.doi.org/10.1038/d41586-021-01805-2>
- Liu, M., Li, Q., Lin, J., Lin, Y., & Hoffman, E. (2021). Innovative trial designs and analyses for vaccine clinical development. *Contemporary clinical trials*, *100*(106225). <http://dx.doi.org/10.1016/j.cct.2020.106225>
- Logunov DY, Dolzhikova IV, Shcheblyakov DV, et al. (2021). Gam-COVID-Vac Vaccine Trial Group. Safety and efficacy of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine: an interim analysis of a randomised controlled phase 3 trial in Russia. *Lancet*. *20*;397(10275):671-681. doi: 10.1016/S0140-6736(21)00234-8.
- Mathieu, E., Ritchie, H., Ortiz-Ospina, E., Roser, M., Hasell, J., Appel, C., Giattino, C., & Rodés-Guirao, L. (2021). A global database of COVID-19 vaccinations. *Nature Human Behavior*, *5*, 947-53. <http://dx.doi.org/10.1038/s41562-021-01122-8>
- Moline, H. L., Whitaker, M., Deng, L., Rhodes, J. C., Milucky, J., Pham, H., Patel, K., Anglin, O., Reingold, A., Chai, S. J., Alden, N. B., Kawasaki, B., Meek, J., Yousey-Hindes, K., Anderson, E. J., Farley, M. M., Ryan, P. A., Kim, S., Tellez Ninez, V... Havers, F. P. (2021). Effectiveness of COVID-19 vaccines in preventing hospitalization among adults Aged ≥ 65 Years - COVID-NET, 13 States, February-April 2021. *Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)*, *70*(32), 1088-93. <http://dx.doi.org/10.15585/mmwr.mm7032e3>
- Nogrady, B. (2021). Mounting evidence suggests Sputnik COVID vaccine is safe and effective. *Nature*, *595*(7867), 339-40. <http://dx.doi.org/10.1038/d41586-021-01813-2>
- Petousis-Harris, H. (2020). Assessing the Safety of COVID-19 Vaccines: A Primer. *Drug Safety*, *43*, 1205-10. <http://dx.doi.org/10.1007/s40264-020-01002-6>
- Pocock, S. J., Clayton, T. C., & Stone, G. W. (2015). Challenging Issues in Clinical Trial Design: Part 4 of a 4-Part Series on Statistics for Clinical Trials. *Journal of American College of Cardiology*, *66*(25), 2886-98. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jacc.2015.10.051>
- Popova, O., Ozharovskaya, T. A., Esmagambetov, I. B., et al. (2021). Gam-COVID-Vac Vaccine Trial Group. Safety and efficacy of an rAd26 and rAd5 vector-based heterologous prime-boost COVID-19 vaccine: an interim analysis of a randomised controlled phase 3 trial in Russia. *Lancet*. *397*(10275), 671-81. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00234-8](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00234-8)
- RDIF. (2021). *RDIF brings together the best Russian and international technologies in the fight against COVID-19*. Russian Direct Investment Fund. https://rdif.ru/Eng_COVID-19/
- Rodríguez, E.J., (2021). Esta semana comienza ensayo clínico de combinación entre las vacunas Sputnik V, Moderna y Pfizer. Presencia Universitaria. UNAH. <https://presencia.unah.edu.hn/noticias/esta-semana-comienza-ensayo-clinico-de-combinacion-entre-la-vacuna-sputnik-v-con-moderna-y-pfizer/>
- Shaw, R. H., Stuart, A., Greenland, M., Liu X., Nguyen Van-Tam, J. S., Snape, M. D., & the Com-COV Study Group. (2021). Heterologous prime-boost COVID-19 vaccination: initial reactogenicity data. *Lancet*, *397*(10289), 2043-46. [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)01115-6](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(21)01115-6)
- Shrestha, S., Khatri, J., Shakya, S., Danekhu, K., Khatiwada, A.P., Sah, R., Bhuvan, K. C., Paudyal, V., Khanal, S., & Rodríguez-Morales, A. J. (2021). Adverse events related to COVID-19 vaccines: the need to strengthen pharmacovigilance monitoring systems. *Drugs & Therapy Perspective*, 1-7. <http://dx.doi.org/10.1007/s40267-021-00852-z>
- Tamimi, N. A. M., & Ellis, P. (2009). Drug development: from concept to marketing! *Nephron Clinical Practice*, *113*, 125-31. <http://dx.doi.org/10.1159/000232592>
- Tejedor, S., Cervi, L., Tusa, F., Portales, M., & Zabolina, M. (2020). Information on the COVID-19 pandemic in daily newspapers' front pages: case study of Spain and Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *17*(17), 6330. <http://dx.doi.org/10.3390/ijerph17176330>
- Umscheid, C. A., Margolis, D. J., & Grossman, C. E. (2011). Key concepts of clinical trials: a narrative review. *Postgraduate medicine*, *123*(5), 194-204. <http://dx.doi.org/10.3810/pgm.2011.09.2475>
- U.S. Food and Drug Administration. (2021). *The drug development process*. <https://www.fda.gov/patients/learn-about-drug-and-device-approvals/drug-development-process>