

Autonomía del paciente ante la vacunación contra la covid-19

Gustavo Batista Ferro¹, Carlos Arthur da Silva Morais¹, Erick Antonio Rodrigues Mendes¹, Francinei Gomes Pinto¹, Patrícia Regina Bastos Neder¹

1. Universidade do Estado do Pará, Belém/PA, Brasil.

Resumen

La pandemia de la covid-19 causó una grave crisis de salud pública, y la vacunación es una acción importante para enfrentar la enfermedad. Sin embargo, la vacilación ante la vacuna representa una barrera en el esfuerzo por lograr la inmunidad colectiva. Se puede considerar que esta negativa es un derecho que surge de la autonomía del paciente y que puede estar influenciada por los factores como la política, la confianza en los gobernantes, el escepticismo hacia la industria farmacéutica y la exposición a los medios en el contexto de la pandemia. Por lo tanto, conocer estos aspectos es necesario para minimizar el problema y promover una mayor aceptación de la vacuna mediante un gran esfuerzo por parte de las autoridades de salud pública.

Palabras clave: Autonomía personal. Negativa a la vacunación. Vacunas contra la covid-19.

Resumo

Autonomia do paciente ante a vacinação contra covid-19

A pandemia de covid-19 causou uma grave crise de saúde pública e a vacinação se tornou uma importante ação para o enfrentamento da doença. Entretanto, a hesitação vacinal representa uma barreira no esforço para alcançar a imunidade coletiva. Deve-se considerar que tal recusa é um direito decorrente da autonomia do paciente e pode ser influenciada por fatores como política, confiança nos governantes, ceticismo em relação à indústria farmacêutica e exposição midiática, no contexto da pandemia. Diante disso, conhecer tais aspectos faz-se necessário a fim de minimizar esse problema e promover maior aceitação da vacina, por meio de amplos esforços das autoridades de saúde pública.

Palavras-chave: Autonomia pessoal. Recusa de vacinação. Vacinas contra covid-19.

Abstract

Patient autonomy regarding the COVID-19 vaccine

Amidst the serious public health crises caused by the COVID-19 pandemic, vaccination became a key measure to combat the disease; however, vaccination refusal or hesitancy hinders the efforts to reach collective immunity. Such refusal is a right arising from patient autonomy and can be influenced by political factors, trust in governments, skepticism towards the pharmaceutical industry, and media exposure. Thus, knowledge of these aspects added to public health efforts is paramount to mitigate refusal and promote vaccination acceptance.

Keywords: Personal autonomy. Vaccination refusal. COVID-19 vaccines.

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

En diciembre de 2019, en la provincia china de Wuhan, se detectó un síndrome respiratorio agudo, causado por el Sars-CoV-2, un agente patógeno perteneciente a la familia de los coronavirus. Este virus se ha convertido en el agente causante de la covid-19 (del inglés *coronavirus disease*), una enfermedad infecciosa con alta velocidad de propagación. Tres meses después de su identificación, la Organización Mundial de la Salud clasificó la emergencia sanitaria causada por la enfermedad como una pandemia¹.

El inesperado inicio de un escenario pandémico tuvo amplias y complejas repercusiones, afectando patrones políticos, económicos y sociales, con un elevado número de muertes, principalmente de adultos mayores y personas portadoras de condiciones patológicas crónicas –caracterizadas como grupos de riesgo^{1,2}. Ante esto, la comunidad científica, en cooperación con los Estados y el sector privado, inició un esfuerzo inédito para el desarrollo de vacunas con el objetivo de minimizar los impactos de la pandemia, teniendo en cuenta que estas generan inmunidad contra el microorganismo objetivo al activar el sistema inmunológico^{2,3}.

Cada paciente puede, si así lo desea, rechazar el tratamiento médico. Este es un precepto que defiende la dignidad de la persona humana, anteponiendo la libertad de toma de decisiones, independientemente de las creencias que la impulsaron⁴. En el contexto de la atención médica, cualquier intervención, por mínima que sea, debe ser informada al paciente por el médico o profesional responsable, siendo una obligación inherente a su función. También se deben aclarar los posibles efectos y dudas, con el objetivo de dar al paciente las condiciones necesarias para aceptar o rechazar⁵.

Este derecho se refuerza desde una perspectiva ética y jurídica. En bioética, la libertad se caracteriza por la capacidad de ejercer la autonomía mediante la propia decisión, aunque requiera la abstención del médico. La *Declaración de Helsinki*, de 1964, que orienta la investigación involucrando seres humanos, se menciona que los intereses y el bienestar de la persona están por encima del interés exclusivo de la sociedad o de la ciencia⁶.

Además, se entiende que el paciente tiene la última palabra sobre qué intervenciones pueden o no realizarse, ya que esto consiste en la libertad intrínseca de la persona (libre albedrío) para decidir sobre cuestiones que implican su intimidad y privacidad, en función de su proyecto de vida⁷.

Las cuestiones relacionadas con la autonomía del paciente se profundizaron durante la pandemia de covid-19, precisamente por los aspectos bioéticos vinculados a la vacunación⁸. En este contexto, aunque existen diversos argumentos que prueban los efectos beneficiosos de la vacuna, hay personas que dudan en vacunarse.

Las razones de esta duda son complejas y van desde la falta de confianza y la información sobre la vacuna, hasta dificultades para acceder a ella y la desconfianza en los responsables de las políticas circundantes. También hay afirmaciones de motivos religiosos y discursos de que la vacuna sería una medida de control de la población por parte del gobierno o de las grandes empresas⁹.

La autonomía frente a la vacunación permite a las personas que dudan componer un grupo heterogéneo, con diversos niveles de incertidumbre sobre vacunas específicas o la vacunación en general. Se trata de un fenómeno social bastante complejo, que se refiere a un ideal de carácter colectivo, de un grupo que trae en sus indagaciones temas como la libertad individual y la autonomía del paciente en decisiones de salud¹⁰.

Desde esta perspectiva, miles de personas salieron a las calles de todo el mundo para protestar contra las políticas de distanciamiento social y vacunación masiva. Esta reacción es preocupante, ya que las actitudes del público respecto a la seguridad y la efectividad de la vacuna están asociadas con una menor aceptación de la vacunación en el cuerpo social¹¹. De esta forma, por ser un método de control de enfermedades que depende del alcance poblacional para su efectividad, la vacunación presenta serios perjuicios si no se obtiene el alcance necesario¹².

Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo conocer los dilemas y los obstáculos bioéticos involucrados en la duda ante la vacuna contra la covid-19.

Método

Se trata de un estudio analítico, exploratorio y descriptivo, realizado mediante una revisión bibliográfica integradora, siguiendo las directrices propuestas por el método Principales Ítems para Informar Revisiones Sistemáticas y Metanálisis (Prisma)^{13,14}, con el objetivo de agrupar y sintetizar conocimientos relevantes sobre el tema propuesto. Fue organizado en seis fases: 1) nombramiento del tema y pregunta

orientadora; 2) formulación de los criterios de búsqueda; 3) establecimiento de los datos a ser extraídos de las publicaciones; 4) apreciación crítica de los artículos incluidos; 5) exposición de los resultados, y 6) presentación de los conocimientos en síntesis.

De este modo, se buscó responder a la siguiente pregunta orientadora: ¿cuáles son los dilemas bioéticos involucrados en la duda ante la vacunación contra la covid-19? La recolección de datos ocurrió entre abril y junio de 2022, y se buscaron estudios de 2020 a 2022 pertinentes para el tema. Se realizó una búsqueda en línea en las bases de datos PubMed y Biblioteca Virtual en Salud (BVS), plataformas elegidas por presentar artículos nacionales e internacionales.

En la búsqueda bibliográfica, se utilizaron los siguientes descriptores y operadores booleanos: "covid-19 and vaccines and vaccine uptake and vaccine hesitancy and vaccine confidence and covid-19 vaccine". Estos descriptores son parte de las plataformas Descriptores en Ciencias de la Salud (DeCS) y Medical Subject Headings (MeSH). Las estrategias de búsqueda fueron realizadas por cuatro investigadores independientes.

El análisis de los trabajos seleccionados se dio por medio de una lectura crítica integral, buscando detectar y asociar el texto al tema propuesto. Los datos fueron interpretados, clasificados y

almacenados en los *softwares* Excel 2016 y Word 2016 de Microsoft, a partir de los cuales se organizaron en gráficos, tablas y textos.

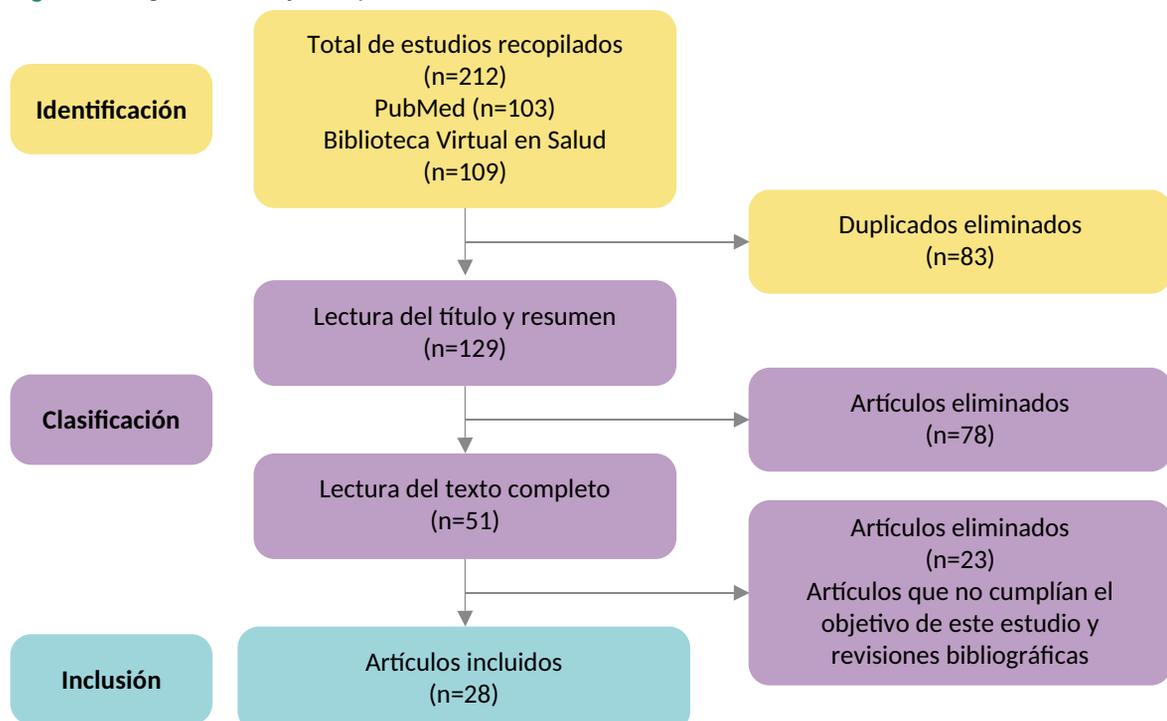
Los criterios de inclusión de las publicaciones fueron: presentar expresiones asociadas al tema en títulos, palabras clave o resúmenes; ser publicado en portugués y/o inglés; estar disponible gratuitamente en las bases de datos elegidas. Se excluyeron los artículos que solo tenían el resumen disponible, consistían en una propuesta/proyecto sin validación y/o que no cumplían con el objeto propuesto. Las publicaciones que aparecieron en más de una base de datos fueron computadas una sola vez.

Resultados

Identificación y selección de estudios

La búsqueda inicial en las plataformas de investigación identificó 212 publicaciones con base en el título, siendo 103 artículos encontrados en PubMed y 109 en la BVS. De ellos, 83 fueron eliminados por estar duplicados y 101, por no estar relacionados al tema de interés (con base en el título, el resumen y la lectura del texto completo). Por lo tanto, se seleccionaron 28 estudios para componer esta revisión (Figura 1).

Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección de los artículos incluidos



Características de los estudios incluidos

Las publicaciones contempladas en esta revisión fueron sintetizadas en el Cuadro 1, de acuerdo con el primer autor y el año de publicación, el país, el título,

el periódico, el objetivo y los principales resultados de interés. Todos los artículos fueron publicados en inglés y en su mayoría eran transversales (24) y el resto eran descriptivos, controlados aleatorios e informes (4).

Cuadro 1. Artículos según la autoría, año y lugar de publicación, características del estudio y principales resultados

Autor, año, país y periódico	Delineación y población	Objetivo	Principales resultados
Altulahi y colaboradores; 2021 ¹⁵ Arabia Saudita <i>BMC Family Practice</i>	Estudio transversal 8.056 participantes	Evaluar la disposición, las creencias y las barreras de las personas de Arabia Saudita hacia la vacuna contra la covid-19 y su adherencia a las medidas preventivas durante y después de la pandemia.	Proporcionar públicamente información sobre la seguridad de las vacunas e implementar programas de educación para la salud es crucial para aumentar la confianza del público en la vacuna.
Kuciel y colaboradores; 2022 ¹⁶ Polonia <i>International Journal of Women's Health</i>	Estudio transversal 118 participantes	Definir la aceptación de la vacuna contra la covid-19 en una muestra de mujeres embarazadas y lactantes en Polonia.	Las mujeres embarazadas y/o en período de lactancia, con más edad y con mayor escolaridad, son más propicias para vacunar a sus hijos. Las madres con más de dos hijos confían menos en la información de salud del gobierno.
Leach y colaboradores; 2022 ¹⁷ Senegal, Uganda y Sierra Leona <i>Social Science & Medicine</i>	Estudio descriptivo No se aplica	Abordar las ansiedades de los públicos locales en entornos africanos sobre las vacunas contra la covid-19 a través de una lente que atendiera a estas dimensiones corporales, sociales y políticas más amplias.	Resalta la importancia de la comprensión y la comunicación por parte de las autoridades de salud, basadas en un diálogo respetuoso con los miembros de la comunidad.
Kerr y colaboradores; 2021 ¹⁸ , 2021 Reino Unido <i>Vaccines</i>	Estudio transversal 4.997 participantes	Verificar la influencia de la información dirigida específicamente a las creencias sobre la efectividad de la vacuna o las preocupaciones sobre las intenciones de vacunación contra la covid-19.	La lectura de información detallada sobre los riesgos y beneficios de la vacunación, el proceso de aprobación de la vacuna o cómo las vacunas inducen la inmunidad no tuvo un impacto significativo en la intención de vacunación.
Njoga y colaboradores; 2022 ¹⁹ Nigeria <i>Vaccines</i>	Estudio multiseccional transversal 1.525 participantes	Descubrir los factores asociados a la duda sobre la vacunación contra la covid-19 entre los profesionales de la salud, académicos y estudiantes de educación superior nigerianos y determinar sus opiniones y creencias sobre la vacunación.	Se producen malos sentimientos con respecto a las vacunas debido a informes/rumores negativos en las redes sociales. Creen que las vacunas pueden no ser seguras debido a su precipitada producción y/o liberación.
Kaida y colaboradores; 2022 ²⁰ Canadá <i>AIDS and Behavior</i>	Estudio transversal 5.588 participantes	Determinar la prevalencia de la intención de la vacuna contra la covid-19 por el <i>status</i> de VIH y evaluar los factores sociodemográficos, las dudas respecto a la vacuna y los predictores psicológicos de la intención de la vacuna entre las personas de 25 a 69 años.	La intención de vacunarse fue significativamente menor entre las personas que viven con el VIH en comparación con los participantes que no viven con el VIH. Las personas que viven con el VIH están fuertemente influenciadas por las normas sociales directas e indirectas para vacunarse, tendo mais chances de se vacinar.

continúa...

Cuadro 1. Continuación

Autor, año, país y periódico	Delineación y población	Objetivo	Principales resultados
Li y colaboradores; 2021 ²¹ China <i>Human Vaccines & Immunotherapeutics</i>	Estudio transversal 2.196 participantes	Informar sobre las dudas sobre la vacunación y analizar los factores relacionados con la vacunación contra la covid-19 entre los estudiantes de medicina en China para proporcionar sugerencias para aumentar la aceptación de las vacunas.	Estar en áreas de bajo riesgo y no necesitar vacunarse, el miedo a las graves consecuencias de la vacunación, estar en buenas condiciones de salud y no necesitar vacunarse, estar preocupado por los efectos secundarios a corto plazo y la preocupación por la ineffectividad de la vacuna fueron los factores que presentaron mayor prevalencia de las dudas sobre la vacunación.
Roberts y colaboradores; 2021 ²² Reino Unido <i>Frontiers in Public Health</i>	Estudio transversal 4.535 participantes	Comprender cómo las personas que viven en el Reino Unido tomaron decisiones sobre sus intenciones de aceptar o rechazar la vacunación al comienzo del programa nacional de vacunación contra la covid-19 del Reino Unido.	Los indicadores clave que influyen en la aceptación de las vacunas incluyen comportamientos previos, la transparencia del proceso científico de desarrollo de las vacunas, la desconfianza en la ciencia y en los líderes y las opiniones políticas individuales.
Halbrook y colaboradores; 2022 ²³ Estados Unidos <i>Clinical Infectious Diseases</i>	Estudio transversal 1.967 participantes	Comprender las actitudes y pensamientos sobre la vacuna contra la covid-19 entre los trabajadores de primera línea y la opinión pública sobre la vacuna.	Las actitudes hacia la aceptación de la vacuna aumentaron durante el período de estudio, probablemente como resultado de una mayor confianza del público en las vacunas contra la covid-19, las comunicaciones específicas, un brote invernal de covid-19 en el condado de Los Ángeles y la facilidad de acceso de la distribución de vacunas patrocinada por los empleadores.
Dubov y colaboradores; 2021 ²⁴ Estados Unidos <i>Vaccines</i>	Estudio transversal 2.491 participantes	Evaluar el <i>status</i> y las actitudes hacia la vacunación contra la covid-19 de los profesionales de la salud en dos grandes sistemas hospitalarios en el sur del estado de California.	La afiliación política, la escolaridad y los ingresos fueron factores significativos asociados a la situación vacunal. Los profesionales de la salud que aún no habían recibido la vacuna covid-19 probablemente pertenecían a una de cuatro categorías: mal informados, indecisos, desinformados o despreocupados.
Sharma, Davis, Wilkerson; 2021 ²⁵ Estados Unidos <i>International Journal of Environment and Research and Public Health</i>	Estudio transversal 282 participantes	Explicar los correlatos de la aceptación de la vacuna contra la covid-19 entre los estudiantes universitarios que informaron dudas sobre la vacunación y aquellos que no utilizaron el componente de iniciación del modelo multiteórico de cambio de conductas de salud.	Los jóvenes universitarios con una afiliación política al Partido Republicano tienen mayores dudas sobre recibir la vacuna contra la covid-19. Hay una baja recomendación profesional para la vacunación.
Bokemper y colaboradores; 2021 ²⁶ Estados Unidos <i>Vaccine</i>	Estudio aleatorizado controlado 5.014 participantes	Comprender la politización de las vacunas contra la covid-19.	La confianza del público en una vacuna contra la covid-19 se ve afectada significativamente por el contexto político de la aprobación de la vacuna.

continúa...

Cuadro 1. Continuación

Autor, año, país y periódico	Delineación y población	Objetivo	Principales resultados
Carson y colaboradores; 2021 ²⁷ Estados Unidos <i>JAMA Network Open</i>	Estudio descriptivo 70 participantes	Examinar los factores que los miembros de comunidades multiétnicas con alto riesgo de infección y morbilidad por covid-19 señalan como factores que contribuyen a la toma de decisiones sobre las vacunas.	Entre los factores que influyen en la toma de decisiones sobre las vacunas incluyen el miedo a la politización o la industria farmacéutica y las influencias sociales y grupales, como la exposición inadecuada a mensajeros o información confiable, las motivaciones altruistas y la desconfianza médica.
Dinga, Sinda, Titanji; 2021 ²⁸ Camerún <i>Vaccines</i>	Estudio transversal 2.512 participantes	Evaluar los factores de influencia de las dudas sobre la vacunación entre cameruneses.	Factores como los medios de comunicación, la percepción de la industria farmacéutica, la confiabilidad en la fuente de la vacuna y el posible costo se han planteado como factores influyentes en las dudas sobre la vacunación.
Al Janabi, Chinsky, Pino; 2021 ²⁹ Estados Unidos <i>International Journal of Osteopathic Medicine</i>	Estudio transversal 197 participantes	Medir la percepción de los estudiantes del New York Institute of Technology College of Osteopathic Medicine (NYITCOM) sobre una nueva vacuna contra la covid-19 y los factores que determinan sus opiniones.	La confianza en el sistema nacional de salud y la industria farmacéutica, el nivel mínimo de efectividad de la Food and Drug Administration, las pruebas adecuadas de la vacuna, la dosis adicional de la vacuna y el conocimiento sobre las antivacunas fueron predictores significativos de la aceptación prevista de la vacuna.
McElfish y colaboradores; 2021 ³⁰ Estados Unidos <i>Journal of Primary Care & Community Health</i>	Estudio transversal 754 participantes	Examinar las asociaciones entre los factores sociodemográficos y la duda ante la vacuna contra la covid-19, el miedo a la infección y la autoeficacia protectora.	La confianza general en las vacunas difiere significativamente en función de la edad, el sexo, la raza y la educación.
Lataifeh y colaboradores; 2022 ³¹ Jordania <i>Vaccines</i>	Estudio transversal 364 participantes	Investigar el conocimiento, las actitudes y las percepciones de los profesionales de la salud jordanos sobre la vacuna contra la covid-19 en el período de febrero a marzo de 2021.	Las razones más comunes para las dudas sobre la vacunación incluyen falta de confianza, conocimiento inadecuado e incredulidad en su efectividad. La duda es baja entre los profesionales de la salud jordanos, con discrepancias entre enfermeros y médicos.
Trabucco Aurilio y colaboradores; 2021 ³² Italia <i>Vaccines</i>	Estudio transversal 531 participantes	Obtener datos sobre la aceptación de la vacunación contra la covid-19 con el fin de planificar intervenciones específicas para aumentar la tasa de cobertura de vacunación.	Entre los enfermeros, 91,5 % tenía intención de aceptar la vacunación, mientras que el 2,3 % se oponían y el 6,2 % estaban indecisos. El Sexo femenino y la confianza en la efectividad de la vacuna representan los principales predictores de la vacunación.
Musa y colaboradores; 2021 ³³ Catar <i>Vaccines</i>	Estudio transversal retrospectivo 4.023 participantes	Determinar la tasa de dudas sobre la vacunación de los padres, los subgrupos y los factores de influencia relacionados con la vacuna BNT162b2 contra la covid-19 en Catar.	Las principales razones de la renuencia a permitir que sus hijos reciban la vacuna contra la covid-19 incluyen la falta de estudios científicos suficientes, la preocupación por la seguridad y los efectos secundarios, la posible ineficacia de la vacuna debido a mutaciones y la baja recomendación profesional.

continúa...

Cuadro 1. Continuación

Autor, año, país y periódico	Delineación y población	Objetivo	Principales resultados
Boccalini y colaboradores; 2020 ³⁴ Italia <i>Vaccines</i>	Estudio transversal 52.000 participantes	Presentar la estructura del portal VaccinarSinToscana y analizar la actividad de tres años del sitio web y la cuenta de la red social relacionada en Facebook en términos de divulgación y visibilidad.	La experiencia con el Portal VaccinarSinToscana ha demostrado que los sitios web institucionales y las redes sociales con información basada en evidencia pueden ser herramientas útiles para los usuarios y los profesionales de la salud para lograr el empoderamiento de la población para tomar decisiones conscientes sobre la inmunización.
Khaled y colaboradores; 2021 ³⁵ Catar <i>Vaccines</i>	Estudio transversal 1.912 participantes	Estimar la prevalencia e identificar los posibles determinantes de la disposición de la vacuna en el país.	Género femenino, la etnia árabe, <i>status</i> /tipo de migrante y las preocupaciones sobre los efectos secundarios de la vacuna se asociaron con la duda y la resistencia. El duelo, la infección y el <i>status</i> de cuarentena relacionados con covid-19 no se asociaron significativamente con ningún grupo de disposición
Hossain y colaboradores; 2021 ³⁶ Bangladés <i>Frontiers in Public Health</i>	Estudio transversal 1.497 participantes	Determinar la prevalencia e investigar las constelaciones de determinantes psicológicos de la duda con respecto a la vacuna contra la covid-19 entre la población adulta de Bangladés.	El nivel de conocimiento relacionado con la covid-19, el proceso de vacunación, el nivel de prácticas preventivas, la norma subjetiva, el control conductual percibido y el arrepentimiento anticipado son factores que tienen el mayor poder predictivo.
Bechini y colaboradores; 2021 ³⁷ Italia <i>Vaccines</i>	Estudio transversal 135 participantes	Investigar las percepciones y actitudes de la población en general hacia el proceso de producción de vacunas antes de la disponibilidad de vacunas contra la covid-19.	Posibles conflictos de intereses entre empresas y sistemas de control, además de la esencialidad de informar algunos aspectos del proceso de producción de vacunas.
Allen y colaboradores; 2021 ³⁸ Estados Unidos <i>Preventive Medicine Reports</i>	Estudio transversal 1.219 participantes	Evaluar los factores asociados a las dudas para vacunarse.	Los mensajes educativos deben enfatizar el proceso riguroso y ético mediante el cual se desarrollaron y probaron las vacunas.
Rozek y colaboradores; 2021 ³⁹ Estados Unidos <i>International Journal of Public Health</i>	Estudio transversal 17.608 participantes	Investigar la relación entre la confianza en los científicos y los profesionales médicos y las percepciones de seguridad y la efectividad de la vacuna.	El importante papel de la confianza en los profesionales de la salud y los científicos para reducir las dudas sobre la vacuna contra la covid-19.
Ignacio y colaboradores; 2022 ⁴⁰ Estados Unidos <i>Journal of Behavioral Medicine</i>	Estudio informe 153 participantes	Describir los resultados de 34 grupos focales realizados virtualmente y las respuestas de encuestas complementarias realizadas con 153 miembros de la comunidad Afroamericana/negra, indios americanos/nativos de Alaska y hispanos/latinos y nativos en todo el estado de Arizona para comprender los factores asociados con la duda y la confianza con respecto a la vacuna contra la covid-19.	Las experiencias pasadas de los abusos de investigación y los factores específicos del grupo influyen en las dudas sobre la vacunación. Los testimonios breves y narrativos sobre la vacunación de las autoridades locales, los miembros de la comunidad y los líderes religiosos influyen en la confianza en la ciencia y las vacunas y promueven su aceptación.

continúa...

Cuadro 1. Continuación

Autor, año, país y periódico	Delineación y población	Objetivo	Principales resultados
Kalam y colaboradores; 2021 ⁴¹ Bangladés <i>PLoS One</i>	Estudio transversal 90 participantes	Explorar los determinantes conductuales de la aceptación de la vacuna contra la covid-19 y proporcionar recomendaciones para aumentar la aceptación de las vacunas contra la covid-19 en Bangladés.	Los factores que influyen en la aceptación de la vacuna influyen en las normas sociales percibidas, la seguridad percibida y la confianza en las vacunas contra la covid-19, la susceptibilidad percibida, la autoeficacia percibida, las consecuencias positivas y negativas percibidas, la efectividad de la acción percibida, la gravedad de covid-19, el acceso y la voluntad divina percibida.
Davis y colaboradores; 2021 ⁴² China <i>Vaccines</i>	Estudio transversal 677 participantes	Informar la tendencia de las respuestas a la disposición a aceptar la vacuna contra la covid-19 entre dos oleadas de la epidemia local y examinar las diferencias entre las ocupaciones.	Los participantes tenían dudas sobre la efectividad de la vacuna, creían que era innecesaria e indicaron falta de tiempo o preocupación por la seguridad o los efectos secundarios de la vacunación, destacando los empleados de oficina, servicios o ventas y aquellos con una edad más avanzada.

Estados Unidos fue el país con más artículos, un total de diez; seguidos de Italia, con tres; Reino Unido, Bangladés, Catar y China, con dos publicaciones cada uno, y los demás países, con solo una cada uno. Todos los estudios incluidos son recientes y se publicaron en los años 2021 y 2022. La muestra de los estudios transversales varió de 70 a 52.000 participantes.

Discusión

En la modernidad, un principio básico en los servicios de salud es la autonomía del paciente, especialmente en lo que se refiere a la lucha contra la imposición de atención médica sin su consentimiento proclamado y participado¹⁵. Sin embargo, existen ciertas excepciones que permiten abrir un cuestionamiento en relación con ese derecho, como las cuestiones de salud pública. Desde esta perspectiva, cuando el estado de salud de una persona representa una amenaza para la comunidad, es discutible si, en ciertas circunstancias y dentro de ciertos parámetros, debe imponerse la atención médica a la persona¹⁶.

En los servicios de salud pública, la autonomía individual está bajo el principio de responsabilidad, ya que su aplicación, tal como ocurre en el campo de la investigación biomédica o en la práctica clínica,

daría como resultado intensas dificultades para cualquier tipo de acción intervencionista¹⁷. Esto no significa que la autonomía pierda espacio en el contexto de la salud pública, sino que presenta un papel diferente y menor. Por lo tanto, una pandemia implica riesgos claros e importantes para la comunidad, por lo que la autonomía individual necesita inevitablemente ciertas limitaciones¹⁸.

La manifestación más evidente asociada con la vacunación es la conocida inmunidad grupal, es decir, la idea de que la inmunidad de parte de la población reduce el riesgo de enfermedades en la otra parte. Al prevenir la propagación de la infección, la vacuna no solo beneficia a la persona vacunada, sino también al cuerpo social circundante, proporcionando un beneficio social agregado¹⁹⁻²¹.

En la actualidad, la vacuna contra la covid-19 no es obligatoria en la mayoría de las jurisdicciones, pero quienes la rechazan se enfrentan a obstáculos como dificultades para viajar, cuarentenas, pruebas sucesivas. Además, pueden enfrentarse a diversas restricciones en su vida cotidiana, como que se les impida la entrada a servicios públicos y zonas recreativas, ya que no tienen certificados de vacunación y ponen en riesgo la salud de otras personas²².

Es de suma importancia conocer las situaciones en las que la autonomía de la persona puede desafiar la completa cobertura de vacunación, ya que pueden usarse como base para la elaboración de

estrategias de intervención que busquen llegar al mayor público posible^{17,23}.

Se destaca, entre ellas, el papel de la influencia política: los estudios han demostrado que la falta de confianza en las actividades del gobierno puede ocasionar dudas sobre la vacunación. Según Roberts y colaboradores²², en una investigación realizada en el Reino Unido, aquellos que no confiaban en el gobierno tenían mayores probabilidades de no vacunarse. Además, la afiliación a un partido político también puede contribuir al rechazo de la vacuna –especialmente cuando se trata de un partido fuertemente populista– y la opinión de los políticos actúan como un factor de influencia en la elección final de la persona²⁴⁻²⁶.

Otro aspecto que influye en la aceptación de las vacunas, junto con la falta de confianza en el gobierno, es el escepticismo en relación con la industria farmacéutica y a órganos fiscalizadores. Muchas personas dudan en vacunarse contra la covid-19 porque creen que la gran velocidad con la que se produjo y aprobó la vacuna se produjo por intereses lucrativos, lo que podría tener mayores efectos no deseados y desconocidos^{22,27-29}.

Además, cabe destacar la resistencia en vacunarse por parte de algunas personas con un alto nivel educativo, como enfermeros profesionales y médicos^{24,30-32}. Esto se debe posiblemente al mayor contacto durante la práctica diaria con los efectos adversos que pueden ser causados por las vacunas, o a la preferencia por la inmunidad adquirida fisiológicamente²⁴. De esta manera, puede aumentar las dudas sobre la vacunación de la población, ya que, como informaron Musa y colaboradores³³ y Sharma, Davis y Wilkerson²⁵, la baja recomendación profesional constituye otro factor de influencia.

Es válido resaltar, además, que el proceso de toma de decisión es una suma de varios factores internos y externos. Entre los externos, se destaca las redes sociales, por tratarse de un ambiente en el que las personas pueden informar y ser informadas²⁸. Muchos movimientos que dudan sobre la vacunación han ganado gran visibilidad y adeptos durante la pandemia, en gran parte por la difusión de creencias y opiniones en *blogs*, *sitios web*, redes sociales, entre otros, por parte de sus representantes^{34,35}.

Hoy en día, las personas utilizan internet para buscar todo tipo de información, incluida la salud y las vacunas. El gran problema está en la calidad de la información, que es variable y puede ser

imprecisa y/o engañosa, lo que provoca actitudes negativas sobre el proceso de vacunación⁴³.

En cambio, el estudio de Hossain y colaboradores³⁶ realizado en Bangladés, encontró que las personas que han oído hablar de la vacuna contra la covid-19 en las redes sociales y/o portales de noticias en línea dudaban menos de aquellos que tenían autopercepciones sobre la vacuna. En cualquier caso, hay que ser prudentes a la hora de evaluar estos efectos mediáticos.

Además, la falta de confianza, la desinformación sobre los efectos adversos y la incompreensión sobre la necesidad de la vacuna son algunos temas relacionados con las vacunas que, en algunos casos, han superado el miedo a la enfermedad que se desea evitar⁴⁴. Durante la pandemia de covid-19, cuando las vacunas comenzaron a ofrecerse a la población, estas percepciones fueron más abundantes en la masa digital, ya que hubo producción y difusión de información sin evidencia y engañosa. Esto influyó claramente en la toma de decisiones e implicó otras incertidumbres, como la incredulidad en la calidad y seguridad de la fabricación de las vacunas^{37,38,45}.

En este escenario, se deben buscar vías para superar esta barrera y promover una mayor aceptación y recomendación de la vacunación entre los profesionales de la salud, que pueden compararse con los líderes influyentes, ya que su opinión a menudo se refleja en las personas que cuidan^{24,39,40}. En el estudio de Kalam y colaboradores⁴¹, en el que se verificaron determinantes conductuales de la aceptación de la vacuna contra la covid-19 en Ciudad de Bangladés, se identificó que las personas eran 3,2 veces más propensas a vacunarse si un médico o enfermero las aconsejaba.

Producir y difundir información basada en evidencia sólida, completa, comprensible y actualizada sobre las vacunas es un medio importante para contrarrestar la información engañosa y errónea que circula dentro y fuera de Internet. Dichas estrategias también deben abordar las creencias y los determinantes del comportamiento, como el propio riesgo percibido de contraer la covid-19 y las consecuencias de la no vacunación, con el fin de aumentar la confianza de las personas sobre las vacunas en general⁴².

Por último, ante situaciones de rechazo a la vacuna, el profesional de salud debe tener conocimiento de las normas que rigen la ética en el ámbito médico, con el fin de deliberar correctamente sobre

su decisión³⁹. Está prohibido al médico no garantizar al paciente el derecho a su autonomía y al bienestar, así como está prohibido utilizar su autoridad para imponer límites a la persona asistida. Le corresponde también informar al paciente sobre los riesgos y beneficios de su elección, respetando así sus dudas en vacunarse, incluso si tal actitud compromete la inmunización masiva^{15,46}.

Consideraciones finales

La pandemia no aniquila el derecho de los individuos a la autonomía ante determinadas decisiones sobre su salud, pero permite ciertas restricciones. La aplicación de tales restricciones se debe al hecho de que ese problema ocurre en la esfera pública, demandando medidas e intervenciones que contemplen el bienestar del cuerpo social, de forma que la autonomía individual ceda al principio de la responsabilidad.

La alta cobertura de vacunación es imprescindible para el control de la pandemia y las dudas son una amenaza para este objetivo, ya que la inmunidad de rebaño depende de la disponibilidad de vacunas y de la voluntad del público de aceptar la vacunación. Hay preocupaciones evidentes acerca de las vacunas y variados factores que interfieren en las creencias

de la población; sin embargo, en el contexto actual, los medios y las redes sociales son vehículos con intensa divulgación de noticias e informaciones falsas sobre las vacunas recién producidas.

Otro aspecto importante es la forma como la actuación médica en favor de la autonomía del paciente es abordada durante la formación académica. Las discusiones con ese propósito permiten que el estudiante reflexione sobre los dilemas y obstáculos bioéticos involucrados en la vacunación, posibilitando un mejor desarrollo de la capacidad de definir, junto con el paciente, metas frente a cambios. En esa perspectiva, tales temas son un gran desafío al profesional médico, destacándose la importancia de ser trabajados durante su formación.

La sociedad en general necesita conocimientos adecuados, precisos y de alta calidad, de forma que fuentes de alta confiabilidad, con tales informaciones y de fácil asimilación por la población, deben ser una prioridad de los gobiernos. Además, se necesitan diversos esfuerzos de las autoridades nacionales de salud pública para mejorar la aceptación y la cobertura de vacunación contra la covid-19. Finalmente, se entiende que estudios adicionales pueden promover una mejor comprensión de los efectos de la covid-19 en el rechazo de la vacuna para motivar acciones futuras, con el objetivo de disminuir este obstáculo.

Referencias

1. Silva LOP, Nogueira JMR. A corrida pela vacina em tempos de pandemia: a necessidade da imunização contra a covid-19. *Rev Bras Anal Clín* [Internet]. 2020 [acceso 20 mar 2023];52(2):149-53. DOI: 10.21877/2448-3877.20200002
2. Senhoras EM. O campo de poder das vacinas na pandemia da covid-19. *Boletim de Conjuntura* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];6(18):110-21. DOI: 10.5281/zenodo.5009525
3. Souza AFO, Salomao AJG, Rocha HF, Barbosa LC, Calixto SCS, Santos BS. Construção de cartilha sobre importância da vacinação como ferramenta de conscientização dos funcionários e pacientes de uma unidade de saúde de Belém/PA. *BJHR* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];4(4):18232-9. DOI: 10.34119/bjhrv4n4-296
4. Pazinatto MM. A relação médico-paciente na perspectiva da Recomendação CFM 1/2016. *Rev. bioét. (Impr.)* [Internet]. 2019 [acceso 20 mar 2023];27(2):234-43. DOI: 10.1590/1983-80422019272305
5. Minahim MA. A autonomia na relação médico-paciente: breves considerações. *Cad Iberoam Direito Sanit* [Internet]. 2020 [acceso 20 mar 2023];9(1):85-95. DOI: 10.17566/ciads.v9i1.601
6. Sedlmaier CE, Hernandez DP. Origens do consentimento informado na prática clínica do médico e sua importância na bioética. *Revista de Medicina de Família e Saúde Mental* [Internet]. 2019 [acceso 20 mar 2023];1(2):177-88. Disponível: <https://bit.ly/3A9TVso>
7. Oliveira CL. Os limites da ética médica frente à liberdade religiosa. *Cadernos Jurídicos da Faculdade de Direito de Sorocaba* [Internet]. 2020 [acceso 20 mar 2023];2(1):25-50. Disponível: <https://bit.ly/3GRzRP2>

8. Camacho ACLF, Ferraz VHG, Silva JON, Barroso SA, Souza VMF. Bioethical analysis against COVID-19: a necessary approach for the health area. *Research, Society and Development* [Internet]. 2022 [acceso 20 mar 2023];11(2):e50511225952. DOI: 10.33448/rsd-v11i2.25952
9. Silva KDO, Paiva SF, Campos LAM, Repeke CEP. Hesitação à vacina no período de isolamento na pandemia covid-19. *RECIMA21* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];2(7):e27505. DOI: 10.47820/recima21.v2i7.505
10. Domingues CMAS. Desafios para a realização da campanha de vacinação contra a covid-19 no Brasil. *Cad Saúde Pública* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];37(1):e00344620. DOI: 10.1590/0102-311X00344620
11. Figueiredo A, Simas C, Karafillakis E, Paterson P, Larson HJ. Mapping global trends in vaccine confidence and investigating barriers to vaccine uptake: a large-scale retrospective temporal modelling study. *Lancet* [Internet]. 2020 [acceso 20 mar 2023];396(10255):898-908. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)31558-0
12. Souto EP, Kabad J. Hesitação vacinal e os desafios para enfrentamento da pandemia de covid-19 em idosos no Brasil. *Rev Bras Geriatr Gerontol* [Internet]. 2020 [acceso 20 mar 2023];23(5):e210032. DOI: 10.1590/1981-22562020023.210032
13. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Integrative review: what is it? How to do it? *Einstein (São Paulo)* [Internet]. 2010 [acceso 20 mar 2023];8(1):102-6. DOI: 10.1590/S1679-45082010RW1134
14. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Reprint: preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *Phys Ther* [Internet]. 2009 [acceso 20 mar 2023];89(9):873-80. DOI: 10.1093/ptj/89.9.873
15. Altulahi N, AlNujaim S, Alabdulqader A, Alkharashi A, AlMalki A, AlSiari F *et al.* Willingness, beliefs, and barriers regarding the COVID-19 vaccine in Saudi Arabia: a multiregional cross-sectional study. *BMC Fam Pract* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];22:247. DOI: 10.1186/s12875-021-01606-6
16. Kuciel N, Mazurek J, Hap K, Marciniak D, Biernat K, Sutkowska E. COVID-19 vaccine acceptance in pregnant and lactating women and mothers of young children in Poland. *Int J Womens Health* [Internet]. 2022 [acceso 20 mar 2023];14:415-24. DOI: 10.2147/IJWH.S348652
17. Leach M, MacGregor H, Akello G, Babawo L, Baluku M, Desclaux A *et al.* Vaccine anxieties, vaccine preparedness: perspectives from Africa in a Covid-19 era. *Soc Sci Med* [Internet]. 2022 [acceso 20 mar 2023];298:114826. DOI: 10.1016/j.socscimed.2022.114826
18. Kerr JR, Freeman ALJ, Marteau TM, van der Linden S. Effect of information about COVID-19 vaccine effectiveness and side effects on behavioural intentions: two online experiments. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2021 [acceso 1 jul 2022];9(4):379. DOI: 10.3390/vaccines9040379
19. Njoga EO, Mshelbwala PP, Abah KO, Awoyomi OJ, Wangdi K, Pewan SB *et al.* COVID-19 vaccine hesitancy and determinants of acceptance among healthcare workers, academics and tertiary students in Nigeria. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2022 [acceso 20 mar 2023];10(4):626. DOI: 10.3390/vaccines10040626
20. Kaida A, Brotto LA, Murray MCM, Cote HCF, Albert AY, Nicholson V *et al.* Intention to receive a COVID-19 vaccine by HIV status among a population-based sample of women and gender diverse individuals in British Columbia, Canada. *AIDS Behav* [Internet]. 2022 [acceso 20 mar 2023];26:2242-55. DOI: 10.1007/s10461-022-03577-w
21. Li M, Zheng Y, Luo Y, Ren J, Jiang L, Tang J *et al.* Hesitancy toward COVID-19 vaccines among medical students in Southwest China: a cross-sectional study. *Hum Vaccin Immunother* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];17(11):4021-7. DOI: 10.1080/21645515.2021.1957648
22. Roberts CH, Brindle H, Rogers NT, Eggo RM, Enria L, Lees S. Vaccine confidence and hesitancy at the start of COVID-19 vaccine deployment in the UK: an embedded mixed-methods study. *Front Public Health* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];9:745630. DOI: 10.3389/fpubh.2021.745630
23. Halbrook M, Gadoth A, Martin-Blais R, Gray AN, Kashani S, Kazan C *et al.* Longitudinal assessment of coronavirus disease 2019 vaccine acceptance and uptake among frontline medical workers in Los Angeles, California. *Clin Infect Dis* [Internet]. 2022 [acceso 20 mar 2023];74(7):1166-73. DOI: 10.1093/cid/ciab614
24. Dubov A, Distelberg BJ, Abdul-Mutakabbir JC, Beeson WL, Loo LK, Montgomery SB *et al.* Predictors of COVID-19 vaccine acceptance and hesitancy among healthcare workers in Southern California: not just “anti” vs. “pro” vaccine. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];9(12):1428. DOI: 10.3390/vaccines9121428

25. Sharma M, Davis RE, Wilkerson AH. COVID-19 vaccine acceptance among college students: a theory-based analysis. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];18(9):4617. DOI: 10.3390/ijerph18094617
26. Bokemper SE, Huber GA, Gerber AS, James EK, Omer SB. Timing of COVID-19 vaccine approval and endorsement by public figures. *Vaccine* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];39(5):825-9. DOI: 10.1016/j.vaccine.2020.12.048
27. Carson SL, Casillas A, Castellon-Lopez Y, Mansfield LN, Morris D, Barron J *et al.* COVID-19 vaccine decision-making factors in racial and ethnic minority communities in Los Angeles, California. *JAMA Netw Open* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];4(9):e2127582. DOI: 10.1001/jamanetworkopen.2021.27582
28. Dinga JN, Sinda LK, Titanji VPK. Assessment of vaccine hesitancy to a COVID-19 vaccine in Cameroonian adults and its global implication. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];9(2):175. DOI: 10.3390/vaccines9020175
29. Al Janabi T, Chinsky R, Pino MA. Perceptions of COVID-19 vaccines among osteopathic medical students (OMS). *Int J Osteopath Med* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];42:23-8. DOI: 10.1016/j.ijosm.2021.10.008
30. McElfish PA, Willis DE, Shah SK, Moore KB, Rojo MO, Selig JP. Sociodemographic determinants of COVID-19 vaccine hesitancy, fear of infection, and protection self-efficacy. *J Prim Care Community Health* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];12. DOI: 10.1177/21501327211040746
31. Lataifeh L, Al-Ani A, Lataifeh I, Ammar K, AlOmary A, Al-Hammouri F, Al-Hussaini M. Knowledge, attitudes, and practices of healthcare workers in Jordan towards the COVID-19 vaccination. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2022 [acceso 20 mar 2023];10(2):263. DOI: 10.3390/vaccines10020263
32. Trabucco Aurilio M, Mennini FS, Gazzillo S, Massini L, Bolcato M, Feola A *et al.* Intention to be vaccinated for COVID-19 among Italian nurses during the pandemic. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];9(5):500. DOI: 10.3390/vaccines9050500
33. Musa S, Dergaa I, Abdulmalik MA, Ammar A, Chamari K, Saad HB. BNT162b2 COVID-19 vaccine hesitancy among parents of 4023 young adolescents (12-15 years) in Qatar. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];9(9):981. DOI: 10.3390/vaccines9090981
34. Boccalini S, Bonanni P, Chiesi F, Di Pisa G, Furlan F, Giammarco B *et al.* The experience of VaccinarSinToscana website and the role of new media in promoting vaccination. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2020 [acceso 20 mar 2023];8(4):644. DOI: 10.3390/vaccines8040644
35. Khaled SM, Petcu C, Bader L, Amro I, Al-Hamadi AMHA, Assi MA *et al.* Prevalence and potential determinants of COVID-19 vaccine hesitancy and resistance in Qatar: results from a nationally representative survey of Qatari nationals and migrants between December 2020 and January 2021. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];9(5):471. DOI: 10.3390/vaccines9050471
36. Hossain MB, Alam Z, Islam S, Sultan S, Faysal M, Rima S *et al.* Health belief model, theory of planned behavior, or psychological antecedents: what predicts COVID-19 vaccine hesitancy better among the Bangladeshi adults? *Front Public Health* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];9:711066. DOI: 10.3389/fpubh.2021.711066
37. Bechini A, Zanella B, Bonito B, Paoli S, Di Pisa G, Moscadelli A *et al.* Quality and safety of vaccines manufacturing: an online survey on attitudes and perceptions of Italian internet users. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];9(9):1015. DOI: 10.3390/vaccines9091015
38. Allen JD, Feng W, Corlin L, Porteny T, Acevedo A, Schildkraut D *et al.* Why are some people reluctant to be vaccinated for COVID-19? A cross-sectional survey among U.S. adults in May-June 2020. *Prev Med Rep* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];24:101494. DOI: 10.1016/j.pmedr.2021.101494
39. Rozek LS, Jones P, Menon A, Hicken A, Apsley S, King EJ. Understanding vaccine hesitancy in the context of COVID-19: the role of trust and confidence in a seventeen-country survey. *Int J Public Health* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];66:636255. DOI: 10.3389/ijph.2021.636255
40. Ignacio M, Oesterle S, Mercado M, Carver A, Lopez G, Wolfersteig W *et al.* Narratives from African American/black, American Indian/Alaska native, and Hispanic/Latinx community members in Arizona to enhance COVID-19 vaccine and vaccination uptake. *J Behav Med* [Internet]. 2023 [acceso 20 mar 2023];46:140-52. DOI: 10.1007/s10865-022-00300-x

41. Kalam A, Davis TP Jr, Shano S, Uddin N, Islam A, Kanwagi R *et al.* Exploring the behavioral determinants of COVID-19 vaccine acceptance among an urban population in Bangladesh: implications for behavior change interventions. *PLoS One* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];16(8):e0256496. DOI: 10.1371/journal.pone.0256496
42. Davis TP Jr, Yimam AK, Kalam A, Tolossa AD, Kanwagi R, Bauler S *et al.* Behavioural determinants of COVID-19-vaccine acceptance in rural areas of six lower- and middle-income countries. *Vaccines (Basel)* [Internet]. 2022 [acceso 20 mar 2023];10(2):214. DOI: 10.3390/vaccines10020214
43. Suarez-Lledo V, Alvarez-Galvez J. Prevalence of health misinformation on social media: systematic review. *J Med Internet Res* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];23(1):e17187. DOI: 10.2196/17187
44. Silva AL, Machado LAO, Kuhn FT. Vacinas: da criação revolucionária ao polêmico movimento de rejeição. *Rev Saúde Colet UEFS* [Internet]. 2021 [acceso 20 mar 2023];11(2):e5724. DOI: 10.13102/rscdauefs.v11i2.5724
45. Mheidly N, Fares J. Leveraging media and health communication strategies to overcome the COVID-19 infodemic. *J Public Health Policy* [Internet]. 2020 [acceso 20 mar 2023];41(4):410-20. DOI: 10.1057/s41271-020-00247-w
46. Conselho Federal de Medicina. Código de Ética Médica: Resolução CFM nº 2.217, de 27 de setembro de 2018, modificada pelas Resoluções CFM nº 2.222/2018 e 2.226/2019 [Internet]. Brasília: Conselho Federal de Medicina; 2019 [acceso 20 mar 2023]. Disponível: <https://bit.ly/3MWWJ3A>

Gustavo Batista Ferro – Estudante de grado – gustavo.b.ferro@gmail.com

 0000-0002-2346-4065

Carlos Arthur da Silva Morais – Estudante de grado – carlosarthur1234@gmail.com

 0000-0003-2846-1733

Erick Antonio Rodrigues Mendes – Estudante de grado – erickrmendes2@gmail.com

 0000-0002-3423-9904

Francinei Gomes Pinto – Estudante de grado – fr4ncinei.gpinto@gmail.com

 0000-0003-2963-8473

Patrícia Regina Bastos Neder – Doctora – patricia.neder@uepa.br

 0000-0002-2090-4176

Correspondencia

Gustavo Batista Ferro – Universidad del Estado de Pará. Trav. Perebebuí, 2623, Marco CEP 66087-662. Belém/PA, Brasil.

Participación de los autores

Gustavo Batista Ferro idealizó el tema y participó en la redacción y revisión final del artículo. Carlos Arthur da Silva Morais, Erick Antonio Rodrigues Mendes y Francinei Gomes Pinto contribuyeron con la redacción y la revisión final del artículo. Patrícia Regina Bastos Neder orientó el trabajo y participó en la redacción y revisión final del artículo.

Recibido: 5.9.2022

Revisado: 23.3.2023

Aprobado: 24.3.2023