Vacuna contra el Covid 19 mitos y realidades: Una revisión bibliográfica.

María Fernanda Franco Escobar[1]*Yeimy Carolina Gil Ocampo[2]**Jhon Ever Moreno Cruz[3]***

Resumen

La organización mundial de la salud, prendió las alarmas a nivel mundial por la aparición del virus Covid 19 a finales de 2019. El cual fue declarado como pandemia en marzo de 2020. Con el propósito de encontrar una cura y detener el aumento de víctimas fatales, grandes comunidades de científicos a nivel mundial se han unido para desarrollar vacunas que puedan ayudar a disminuir la tasa de contagios. En consecuencia, el siguiente articulo tiene como objetivo principal conocer los mitos y realidades que se han tejido en torno al desarrollo de vacunas contra el Covid 19. La metodología a utilizar consiste en una revisión bibliográfica en bases de datos como Scielo, Pumed, Medline. La búsqueda se realizó seleccionando artículos a partir de enero de 2020 hasta marzo de 2021. Se excluyeron de la búsqueda artículos que estaban en idiomas diferentes a inglés y español. Los resultados de la revisión bibliográfica mostraron a grandes rasgos las vacunas más utilizadas a nivel mundial, la importancia de la aplicación de las mismas y los mitos que se presentan con respecto a su aplicación.

Palabras clave: Virus, Covid 19, Vacunas

[1] Estudiante de octavo semestre de Enfermería Universidad del Área Andina, Seccional Pereira mafranco13@estudiantes.areandina.edu.co
[2] Estudiante de octavo semestre de Enfermería Universidad del Área Andina, Seccional Pereira ygil7@estudiantes.areandina.edu.co
[3] Estudiante de octavo semestre de Enfermería Universidad del Área Andina, Seccional Pereira jmoreno121@estudiantes.areandina.edu.co

Correspondencia:
María Fernanda Franco Escobar

Teléfono: 3166995550

Email: mafranco13@estudiantes.areandina.edu.co

Covid Vaccine 19 Myths and Facts: A Literature Review.

ABSTRACT

The world health organization, set the alarms worldwide for the appearance of the Covid 19 virus at the end of 2019. Which was declared a pandemic in March 2020. In order to find a cure and stop the increase in fatalities , large communities of scientists worldwide have come together to develop vaccines that can help reduce the rate of infections. Consequently, the main objective of the following article is to know the myths and realities that have been woven around the development of vaccines against Covid 19. The methodology to be used consists of a bibliographic review in databases such as scielo, Pumed, medline. The search was conducted by selecting articles from January 2020 to March 2021. Articles that were in languages other than English and Spanish were excluded from the search. The results of the bibliographic review broadly showed the most widely used vaccines worldwide, the importance of their application and the myths that arise regarding their application.

Keywords: Virus, Covd 19, Vaccines

Introducción

El virus del Covid 19 apareció en Wuhan (China) a finales del año 2019, cobrando millones de víctimas fatales a nivel mundial. Estudios de varios países reportan a diario víctimas fatales con una sumatoria aproximada de 161.3 millones de casos y 3,3 millones muertes a Mayo de 2021 (Orus, 2021). Es sin duda alguna una situación preocupante que obligo a las OMS a prender las alargas y ahondar esfuerzos para el desarrollo de vacunas que lograran detener el impacto de este devastador virus para la humanidad, pero las vacunas que se han desarrollado han presentado en contado casos efectos adversos provocando una serie de mitos que desvirtúan la efectividad de las vacunas por ende en el siguiente artículo se pretende:

Objetivo: conocer los mitos y realidades que se han tejido en torno al desarrollo de vacunas contra el Covid 19.

Para lograr dicho objetivo se procede con una metodología en la cual se revisa material bibliográfico referente al desarrollo de las vacunas y posteriormente se presenta el análisis de los resultados para finalizar con las discusiones en torno al tema y las conclusiones.

Metodología

Para la revisión bibliográfica se consultaron a través de google academic bases de datos como Pumed, elsevier, scielo, en las cuales se encontraron 35 artículos referentes a la vacunación contra el covid 19 organizados en 3 grupos importantes para el análisis de resultados. El primer grupo hace referencia a los artículos que hablan de las vacunas que han sido

desarrolladas hasta la fecha y su aplicación a nivel mundial, el segundo grupo se clasifican según los efectos adversos de la aplicación de vacunas verdades y mitos con relación a la aplicación y el tercer grupo hace referencia artículos que pretenden informar la importancia de la vacunación para evitar los efectos fatales del covid 19.

Resultados

Se presenta el primer grupo de artículos relacionados a las vacunas que se han desarrollado hasta la fecha y el uso que se está dando a nivel mundial.

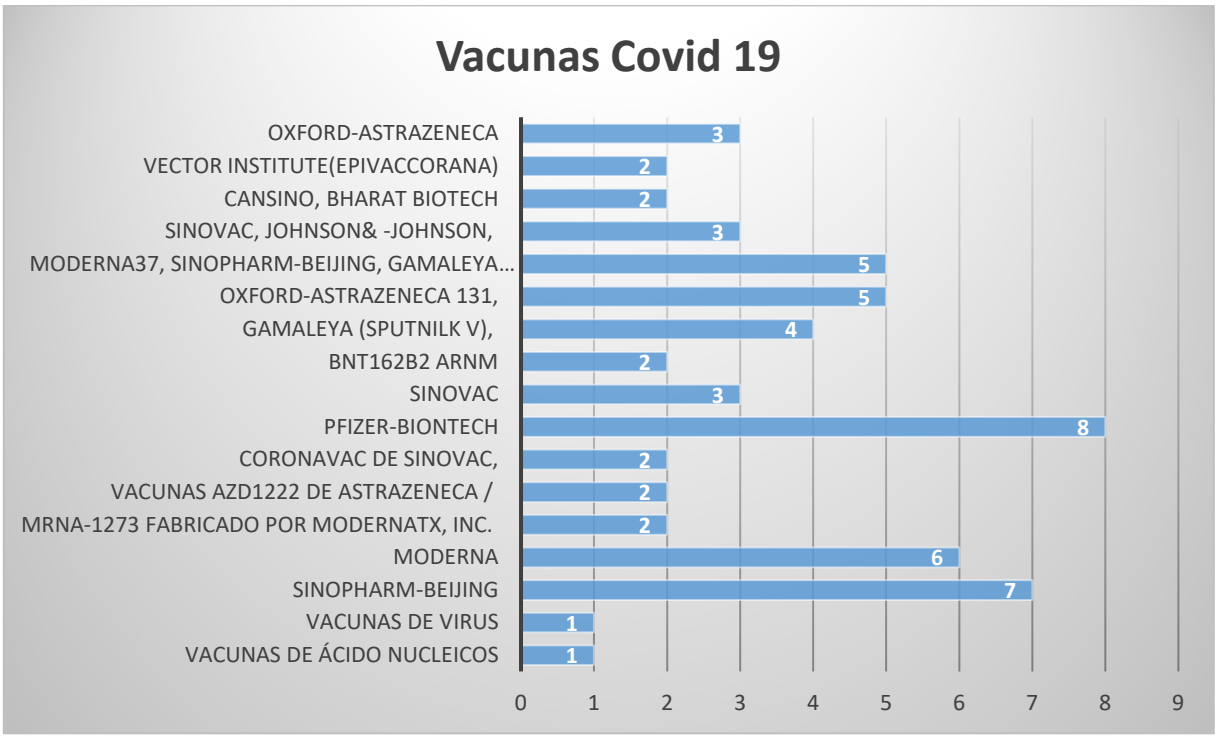
Tabla 1 Vacunas desarrolladas hasta la fecha

No	Referencia	Titulo	Vacunas	Objetivo
1	(Hernandez-Rojas, Almonacid Urrego, & Rocha Chamorro, 2021)	Vacunas para COVID-19: Estado actual y perspectivas para su desarrollo	Vacunas de ácido nucleicos Vacunas de virus Vacunas de vectores virales Vacunas con proteínas	Lograr un candidato a vacuna que demuestre seguridad y efectividad en el control y prevención del virus Covi 19
2	(Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas (NIAID), 2020)	Estudio de seguridad e inmunogenicidad de la vacuna 2019-nCoV (mRNA-1273) para la profilaxis de la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19)	mRNA-1273 fabricado por ModernaTX, Inc.	Evaluar la seguridad, reactogenicidad e inmunogenicidad del mRNA-1273 fabricado por ModernaTX, Inc. mRNA-1273
3	(Barajas, 2021)	Desarrollo de vacunas contra el SARS-CoV-2	Las vacunas Ad5-nCoV y mRNA-1273 demostraron producir anticuerpos neutralizantes y también ser seguras.	Identificar y describir posibles vacunas para la prevención de COVID-19.
4	(Sharma O, 2020)	Una revisión del progreso y los desafíos del desarrollo de una vacuna para COVID-19	Vacunas AZD1222 de AstraZeneca / Oxford, ARNm-1273 de Moderna y CoronaVac de Sinovac,	Revisar ocho vacunas candidatas que ingresaron en los ensayos clínicos de Fase 1. a mediados de
5	(Sumirtanurdin & Intan, 2021)	Desarrollo de la vacuna contra la enfermedad por coronavirus 2019: una descripción general		Escribe los últimos avances en el desarrollo, las plataformas confiables, las estrategias utilizadas y los desafíos que persisten en el desarrollo de las vacunas COVID-19
6	(Oliver SE, 2020)	Recomendación provisional del Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización para el uso de la vacuna COVID-19 de	**Pfizer-BioNTech**	Describir las recomendaciones para uso de la vacuna Pfizer-BioNTech

		Pfizer-BioNTech - Estados Unidos, diciembre de 2020		
7	(Meo SA, 2020)	Vacunas COVID-19: comparación de características biológicas, farmacológicas y efectos adversos de las vacunas Pfizer / BioNTech y Moderna	Las vacunas Pfizer / BioNTech y Moderna COVID-19	Compar la farmacología, las indicaciones, las contraindicaciones y los efectos adversos de las vacunas Pfizer / BioNTech y Moderna.
8	(Monika Nojszewska 1, 2021)	Vacunas de ARNm COVID-19 (Pfizer-BioNTech y Moderna) en pacientes con esclerosis múltiple: declaración de un grupo de trabajo convocado por la Sección de Esclerosis Múltiple y Neuroinmunología de la Sociedad Neurológica Polaca	Pfizer-BioNTech y Moderna	Declarar con respecto a las vacunas de ARNm actualmente disponibles (Pfizer-BioNTech y Moderna) que previenen el nuevo coronavirus (síndrome respiratorio agudo severo coronavirus 2, SARS-CoV).
9	(Iking-Konert C, 2021)	Estado actual de vacunación contra el SARS-CoV-2	ARNm BNT162b2 (Comirnaty®, BioNTech, Mainz, Alemania; Pfizer, Nueva York, NY, EE. UU.)	Presentar el estado actual de la vacuna ARNm BNT162b2 (Comirnaty®, BioNTech.
10	(Lamb, 2021)	Vacuna BNT162b2 ARNm COVID-19: Primera aprobación	BNT162b2 ARNm	Resumir los hitos en el desarrollo de BNT162b2 que llevaron a estas primeras aprobaciones para la prevención de COVID-19.
11	(OWID; New York Times, 2021)	Vacunas contra el coronavirus administradas en el mundo a 22 de abril de 2021, según número de países	Oxford-AstraZeneca 131, Pfizer-Biontech 88, Moderna37, Sinopharm-Beijing, Gamaleya (sputnilk V), Sinovac, Johnson& -Johnson, Sinopharm Wuha, Cansino, Bharat Biotech, Vector Institute(EpiVacCorana)	Presentar análisis estadístico de las vacunas más utilizadas en el mundo para el covid 19**.**
12	(Nuñez, 2021)	Ranking de las vacunas contra el coronavirus más utilizadas	La vacuna de Pfizer/BioNTech es la gran adelantada, ya que se emplea en 61 países	Presentar el rakin de las vacunas más utilizadas a nivel mundial.

Fuente 1El autor

Según los artículos consultados las vacunas más utilizadas a nivel mundial son la Pfizer-Biontech, Oxford-AstraZeneca, Moderna, Sinopharm-Beijing, Gamaleya (sputnilk V), Sinovac. Se han desarrollado cerca de 164 vacunas en el mundo en la tabla que se presenta a continuación se muestran los resultados de las vacunas que han sido probadas y están siendo utilizadas en todos los países del mundo.



Grafica 1 Grafico Vacunas

En el segundo grupo se incluyeron estudios que den cuenta de los efectos adversos de la aplicación de vacunas verdades y mitos con relación a la aplicación.

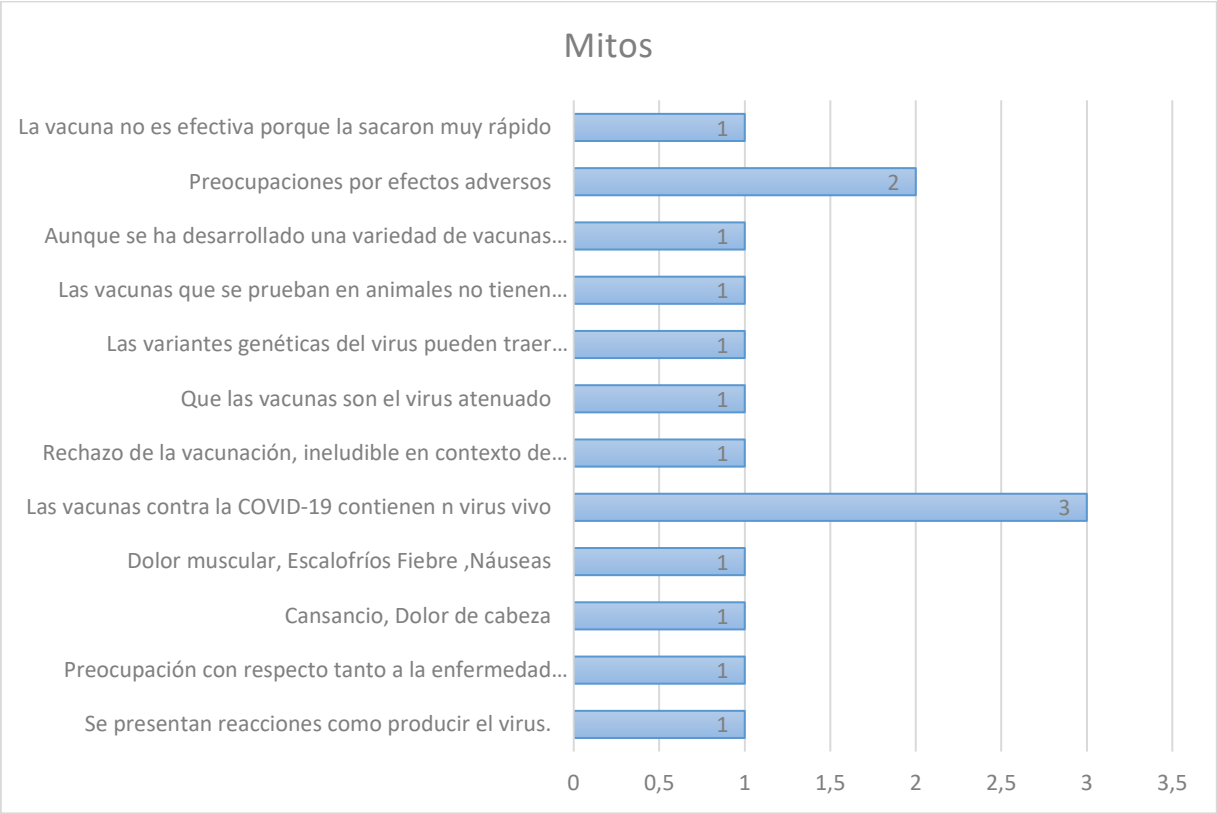
Tabla 2 Mitos y realidades en torno a las vacunas

No	Referencia	Titulo	Mito	Realidad
13	(Rubin & L Longo, 2020)	Vacunación contra el SARS-CoV-2: una onza (en realidad, mucho menos) de prevención	Se presentan reacciones como producir el virus.	Reacciones locales en su mayoría transitorias y leves, como dolor y eritema en el lugar de la inyección.
14	(Uwe Simon & Karaulov , 2020)	Estrategias para prevenir la enfermedad eosinofílica mediada por el SARS-CoV-2 en asociación con la vacunación y la infección por COVID-19	Preocupación con respecto tanto a la enfermedad pulmonar eosinofílica inducida por la vacuna	Aquí, revisamos las características anticipadas de una vacuna COVID-19 para evitar la inmunopatología de eosinófilos asociada a la vacuna.
15	(Centro Nacional de Vacunacion y enfermedades, 2020)	Posibles efectos secundarios después de vacunarse contra el COVID-19	Cansancio, Dolor de cabeza Dolor muscular, Escalofríos Fiebre ,Náuseas	Estos efectos secundarios son considerados comunes en cualquier vacuna.

16	(Medlineplus, 2020)	Vacunas contra la COVID-19	Las vacunas contra la COVID-19 contienen n virus vivo	Las vacunas contra la COVID-19 no contienen ningún virus vivo, y no pueden provocarle COVID-19
17	(Consuegra, 2020)	El movimiento antivacunas: un aliado de la COVID-19	Rechazo de la vacunación, ineludible en contexto de emergencia sanitaria	El cuerpo humano necesita tiempo para quedar completamente protegido, al aplicarse cualquier vacuna, las personas se consideran vacunada por completo transcurridas dos semanas.
18	(León-Rodríguez, 2020)	SARS-CoV-2: coronavirus previos, respuesta inmune y desarrollo de vacunas	Que las vacunas son el virus atenuado	Finalmente se emite una opinión, basada en las evidencias presentadas, acerca del éxito potencial de los prototipos de vacunas en desarrollo.
19	(Reina & Frile, 2021)	Impacto de las variantes genéticas de la espícula en las vacunas frente al SARS-CoV-2	Las variantes genéticas del virus pueden traer complicaciones. Ante la aplicación de la vacuna	Las vacunas , en general inducen a una respuesta sobre los epitops de la proteína S por tanto el impacto no es tan significativo.
20	(Padrón, 2020)	Vacunas para el SARS-CoV-2: lecciones de otras cepas de coronavirus		vacunas para MERS y SARS puede ser de gran valor para COVID-19 (enfermedad por coronavirus 2019)
21	(Pureum & Doo-, 2020)	Coronavirus humanos recientemente emergentes: modelos animales e investigación de vacunas para el SARS, MERS y COVID-19	Las vacunas que se prueban en animales no tienen efectos positivos en humanos	Al analizar brevemente las características del SARS-CoV-2 en comparación con el SARS y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS) - CoV y discutimos los enfoques recientes para el desarrollo de la vacuna contra la enfermedad por coronavirus-2019 (COVID-19).
22	(Wang , Shang , & Jiang , 2020)	Vacunas de subunidades contra coronavirus humanos patógenos emergentes	Aunque se ha desarrollado una variedad de vacunas contra las infecciones de SARS-CoV y MERS-CoV, ninguna de ellas ha sido aprobada para su uso en humanos	Un comentario sobre las realidades del desarrollo de vacunas COVID-19 analizadas a través de la perspectiva de seguridad sanitaria global
23	(Saeed , -Qahtani , & Ahmed Alsafhi , 2021)	Un comentario sobre las realidades del desarrollo de vacunas COVID-19 analizadas a través de la perspectiva de seguridad sanitaria global	Preocupaciones por efectos adversos	La solución más económicamente viable para las infecciones y los virus es la vacunación
24	(Preet Kaur & Gupta , 2020)	Vacuna COVID-19: un informe de estado completo	La vacuna no es efectiva porque la sacaron muy rápido	una vacuna COVID-19 exitosa requerirá una validación cautelosa de la eficacia y la reactividad adversa,

Fuente 2 El autor

Según la tabla anterior se puede evidenciar que muchos estudios han intentado deslegitimizar los mitos que se tejen alrededor de la vacuna, pero la información confusa es mayor a las realidades que presentan. En la siguiente tabla se representa la información obtenida de la revisión bibliográfica del grupo dos.



Grafica 2 Mitos y realidades en torno a las vacunas

Se puede observar que en los estudios revisados la mayoría de las personas tienen la idea de que la vacuna contiene el virus y que una de los efectos adversos de sus aplicación puede ser evidentemente el desarrollo del Covid 19, existe desconfianza también porque la vacuna fue elaborada en un corto tiempo, además las personas que han presentado efectos adversos después de la aplicación de la vacuna han ampliado el miedo.

En el tercer grupo se escogieron estudios que explicaran la importancia de la aplicación de las vacunas para evitar el contagio del covid 19 por ejemplo

Tabla 3 Importancia de las Vacunas

No	Referencia	Titulo	Importancia	Objetivo
25	(Jeyanathan, Afkhami , Smaill, Miller, & Lichty, 2020)	Consideraciones inmunológicas para las estrategias de la vacuna COVID-19	Teniendo en cuenta que normalidad que existía antes del pandemia no va a regresar la vacunación es la estrategia más segura para vivir.	Presentar las consideraciones inmunológicas para estrategias de la vacuna COVID19
26	(Coudeville, Gómez , Jollivet, & Harris, 2020)	Explorando la incertidumbre y el riesgo en la respuesta acelerada a una vacuna COVID-19: perspectiva de la industria farmacéutica	La industria farmacéutica tienen mucha confianza en las vacunas desarrolladas para evitar contagios.	Explorar la incertidumbre y el riesgo en la respuesta acelerada a una vacuna COVID-19: perspectiva de la industria farmacéutica
27	(Fontanet, Arnaud, Pesadilla, & simon, 2020)	Inmunidad colectiva al COVID-19: ¿dónde estamos?	Porque es la única forma de llegar a una inmunidad colectiva	La inmunidad colectiva es un concepto clave para el control de epidemias.
28	(Equipo de respuesta de CDC COVID-19, 2020)	Reacciones alérgicas, incluida la anafilaxia, después de recibir la primera dosis de la vacuna Pfizer-BioNTech COVID-19 - Estados Unidos, 14 al 23 de diciembre de 2020	Porque se han estudiado todas las reacciones que puedan presentarse en el ser humano ante la aplicación de la vacuna.	Este informe resume las características clínicas y epidemiológicas de los informes de casos de reacciones alérgicas, incluidas reacciones alérgicas anafilaxis y no anafilaxia, después de recibir la primera dosis de la vacuna Pfizer-BioNTech COVID-19 durante el 14 al 23 de diciembre de 2020 en los Estados Unidos.
29	(P, y otros, 2021)	[Efectividad de la primera dosis de la vacuna BNT162b2 para prevenir el covid-19 en el personal sanitario]	Porque se ha evaluado la eficacia de la primera dosis en muchas personas con resultados positivos.	El objetivo es evaluar la eficacia de una dosis única de vacuna frente al SARS-CoV-2 (BNT162b2) a los doce días de su administración en el personal sanitario (HCP) de un Departamento de Salud.
30	(J, y otros, 2021)	Eficacia de las vacunas Pfizer-BioNTech y Oxford-AstraZeneca sobre los síntomas relacionados con el covid-19, los ingresos hospitalarios y la mortalidad en adultos mayores en Inglaterra: estudio de casos y controles negativo de la prueba	Porque se han realizado estudios que muestran la efectividad de la vacuna	Objetivo: stimar la efectividad en el mundo real de las vacunas Pfizer-BioNTech BNT162b2 y Oxford-AstraZeneca ChAdOx1-S contra los síntomas confirmados del covid-19 (incluida la variante de preocupación B.1.1.7 del Reino Unido), las admisiones al hospital y las muertes.
31	(SA, IA, J, AS, & Klonoff, 2021)	Vacunas COVID-19: comparación de características biológicas, farmacológicas y efectos adversos de las vacunas Pfizer / BioNTech y Moderna	Porque se han estudiado las características de varias vacunas para evitar efectos adversos	Objetivo: compara la farmacología, las indicaciones, las contraindicaciones y los efectos adversos de las vacunas Pfizer / BioNTech y Moderna

32	(P & Stahel, 2021)	Revisar la seguridad de las vacunas de ARNm de Covid-19: una revisión	La seguridad de las vacunas se puede garantizar con base a los estudios realizados.	es importante aclarar los datos objetivos relacionados con la seguridad de la vacuna, incluidos los efectos secundarios conocidos y las posibles reacciones adversas.
33	(SE, y otros, 2020)	La recomendación para la vacuna Pfizer-BioNTech COVID-19 debe implementarse junto con la recomendación provisional del ACIP para la asignación de suministros iniciales de vacunas COVID-19 (2).	Porque se han realizado estudios que muestran la efectividad de la vacuna	La recomendación del ACIP para el uso de la vacuna Pfizer-BioNTech COVID-19 bajo EUA es provisional y se actualizará a medida que se disponga de información adicional.
34	(Simonetti, Rizzetto, Molinelli, Diotallevi, & Radi , 2021)	Seguridad y eficacia de las vacunas durante la pandemia de COVID-19 en pacientes tratados con fármacos biológicos en un entorno dermatológico	Porque se han realizado estudios que muestran la efectividad de la vacuna	El objetivo de nuestra revisión fue proporcionar una visión general amplia del uso actual de todas las vacunas disponibles en concomitancia con la terapia biológica y sugerir indicaciones para las nuevas vacunas de ARNm Covid-19
35	(Jeyanathan, Afkhami , Smaill, Miller, & Lichty, 2020)	Consideraciones inmunológicas para las estrategias de la vacuna COVID-19	La vacuna es lo inico que garantiza en estos momentos que no halla contagio	El objetivo de nuestra revisión fue proporcionar una visión general amplia del uso actual de todas las vacunas disponibles en concomitancia con la terapia biológica y sugerir indicaciones para las nuevas vacunas de ARNm Covid-19

Fuente 3 El autor

Es los artículos que se investigaron en esta tercera fase se pudo conocer la importancia de la aplicación de las vacunas permitiendo llegar a la conclusión que la única forma de lograr la inmunidad global es a través de la aplicación de una vacuna eficaz que haya sido sometida a estudios rigurosos para garantizar su efectividad.

Discusión

Muchos son los estudios que se han realizado para probar la eficiencia de las vacunas, en varios países a nivel mundial la vacunación inicio y los resultados han sido exitosos, pero también es cierto que existen casos donde los pacientes han desarrollado efectos adversos, como profesionales de enfermería es un deber realizar campañas de concientización con respecto al tema de vacunas no solo la del Covid 19 sino de manera general porque solamente

cuando las personas entiendan la importancia de la prevención los sistemas de salud tendrán mayor rendimiento.

Agradecimiento

Agradecemos a la Fundación universitaria del Área Andina por proporcionar las herramientas necesarias para la realización de este artículo.

Bibliografía

Lamb, Y. (2021). Vacuna BNT162b2 ARNm COVID-19: Primera aprobación. *PMC*, 81 (4): 495-501.

Barajas, N. (2021). Desarrollo de vacunas contra el Sars- Cov-2. *Bol Med Hosp Infant Mex*, 78(1):66-74.

Centro Nacional de Vacunacion y enfermedades. (2020). Posibles efectos secundarios después de vacunarse contra el COVID-19. *CDC*.

Consuegra, M. (2020). El movimiento antivacunas: un aliado de la COVID-19. *Revista Internacional de Pensamiento Politico*, Vol 15.

Hernandez-Rojas, E. C., Almonacid Urrego, I. C., & Rocha Chamorro, A. C. (2021). Vacunas para COVID-19: Estado actual y perspectivas para su desarrollo. *Nova*, Vol. 18.

Iking-Konert C, S. C.-K. (2021). Estado actual de vacunación contra el SARS-CoV-2. *Z Rheumatol*, 80 (2): 158-164.

Instituto Nacional de Alergias y Enfermedades Infecciosas (NIAID). (2020). Estudio de seguridad e inmunogenicidad de la vacuna 2019-nCoV (mRNA-1273) para la profilaxis de la infección por SARS-CoV-2 (COVID-19). *ClinicalTrials*.

León-Rodríguez, S. G.-R.-V.-D. (2020). SARS-CoV-2: coronavirus previos, respuesta inmune y desarrollo de vacunas. *Boletín médico del Hospital Infantil de México,* , 77(5), 252-261.

Medlineplus. (2020). Vacunas contra la COVID-19. *Medlineplus*.

Meo SA, B. I. (2020). Vacunas COVID-19: comparación de características biológicas, farmacológicas y efectos adversos de las vacunas Pfizer / BioNTech y Moderna. *Rev Med Pharmacol*, 25(3):1663-1669.

Monika Nojszewska 1, A. K.-S.-P. (2021). Vacunas de ARNm COVID-19 (Pfizer-BioNTech y Moderna) en pacientes con esclerosis múltiple: declaración de un grupo de trabajo convocado por la Sección de Esclerosis Múltiple y Neuroinmunología de la Sociedad Neurológica Polaca. *Neurol Neurochir Pol*, 55(1):8-11.

Nuñez, A. (2021). Ranking de las vacunas contra el coronavirus más utilizadas. *CH*.

Oliver SE, G. J.-O. (2020). Recomendación provisional del Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización para el uso de la vacuna COVID-19 de Pfizer-BioNTech - Estados Unidos, diciembre de 2020. *National Library of Medicine*, 69(50):1922-1924.

Orus, A. (Mayo de 2021). *Statista*. Obtenido de https://es.statista.com/estadisticas/1107719/covid19-numero-de-muertes-a-nivel-mundial-por-region/

OWID; New York Times. (2021). Vacunas contra el coronavirus administradas en el mundo a 22 de abril de 2021, según número de países. *Statista*.

Reina, J., & Frile, P. (2021). Impacto de las variantes genéticas de la espícula en las vacunas frente al SARS-CoV-2. *Vacunas*, Vol 3.

Rubin , E., & L Longo, D. (2020). Vacunación contra el SARS-CoV-2: una onza (en realidad, mucho menos) de prevención. *PMC*, 383 (27): 2677-2678.

Sharma O, S. A. (2020). Una revisión del progreso y los desafíos del desarrollo de una vacuna para COVID-19. *National Library of Medicine*, 11:585.

Sumirtanurdin, R., & Intan, M. (2021). Desarrollo de la vacuna contra la enfermedad por coronavirus 2019: una descripción general. *National Library of Medicine*, 34(3):134 -144.

Uwe Simon , H., & Karaulov , A. (2020). Estrategias para prevenir la enfermedad eosinofílica mediada por el SARS-CoV-2 en asociación con la vacunación y la infección por COVID-19. *Int Arch Allergy Immunol*, 181 (8): 624-628.