



# Importancia de la Vacunación en la Salud Pública

## *Importance of Vaccination in Public Health*

<https://doi.org/10.5281/zenodo.13953269>

### AUTORES:

Matilde Pascuala Rizo Mosquera<sup>1\*</sup>

Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0003-5472-2383>

[mrizom@utb.edu.ec](mailto:mrizom@utb.edu.ec)

Betsy Verónica Manzaba Cano<sup>2</sup>

Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0001-5577-1545>

[bmanzabac@utb.edu.ec](mailto:bmanzabac@utb.edu.ec)

María Yadira Martillo Pinto<sup>3</sup>

Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0008-3776-1547>

[mmartillo@utb.edu.ec](mailto:mmartillo@utb.edu.ec)

Monica Trinidad Caballero Burgos<sup>4</sup>

Universidad Técnica de Babahoyo, Ecuador

<https://orcid.org/0009-0003-5368-0441>

[caballerosb@utb.edu.ec](mailto:caballerosb@utb.edu.ec)

**DIRECCIÓN PARA CORRESPONDENCIA:** [mrizom@utb.edu.ec](mailto:mrizom@utb.edu.ec)

**Fecha de recepción:** 19 / 07 / 2024

**Fecha de aceptación:** 04 / 09 / 2024

### RESUMEN

La vacunación es una de las intervenciones de salud pública más efectivas, con un impacto profundo en la comunidad. Protege no solo a los individuos, sino también a la población en su conjunto al crear inmunidad colectiva, que previene la propagación de enfermedades



infecciosas y protege a los más vulnerables, como los recién nacidos o a aquellos inmunocomprometidos. Además de reducir la mortalidad y morbilidad asociadas con enfermedades prevenibles, las vacunas mejoran la calidad de vida y fomentan la salud pública al disminuir la carga económica sobre los sistemas de salud. La erradicación de enfermedades como la viruela y el control de otras, como la poliomielitis, son ejemplos claros de su éxito. Donde los países han ahorrado millones en el tratamiento de enfermedades, gracias a la aplicación de un programa de vacunación efectivo. La vacunación también prepara a las comunidades para emergencias sanitarias, como lo evidenció la respuesta rápida a la pandemia de COVID-19. Además, fomenta una cultura de salud y responsabilidad social. Sin embargo, la vacunación enfrenta desafíos, como la hesitación vacunal, que requiere un esfuerzo conjunto de educación y comunicación para superarlos. En conclusión, la vacunación es esencial no solo para la salud individual, sino también para el bienestar colectivo, y su promoción es crucial para un futuro saludable.

**Palabras clave:** *Vacunación, salud pública, prevención de enfermedades, hesitación vacunal.*

## ABSTRACT

Vaccination is one of the most effective public health interventions, with a profound impact on the community. It protects not only individuals, but also the population as a whole by creating herd immunity, which prevents the spread of infectious diseases and protects the most vulnerable, such as newborns or those who are immunocompromised. In addition to reducing mortality and morbidity associated with preventable diseases, vaccines improve quality of life and promote public health by reducing the economic burden on health systems. The eradication of diseases such as smallpox and the control of others, such as polio, are clear examples of their success. Where countries have saved millions in the treatment of diseases, thanks to the implementation of an effective vaccination program. Vaccination also prepares communities for health emergencies, as evidenced by the rapid response to the COVID-19 pandemic. In addition, it fosters a culture of health and social responsibility. However, vaccination faces challenges, such as vaccine hesitancy, which require a concerted education and communication effort to overcome. In conclusion, vaccination is essential not



only for individual health, but also for collective well-being, and its promotion is crucial for a healthy future.

**Keywords:** *Vaccination, public health, disease prevention, vaccination hesitation.*

## INTRODUCCIÓN

Las vacunas son una de las herramientas más efectivas en la salud pública moderna, desempeñan un papel crucial en la prevención de enfermedades infecciosas e inclusive de discapacidades, que se pueden evitar con la inmunización efectiva y oportuna. Las vacunas han demostrado ser altamente eficaces en la reducción y erradicación de enfermedades que, en su momento, causaron pandemias y elevadas tasas de mortalidad. Una clara muestra de esto es lo que sucedió con la Viruela. Según National Geographic (2017) “en Europa se estima que la viruela acabó con 60 millones de personas solo en el siglo XVIII» («Las primeras víctimas», párr. 4).

La creación del Programa de Inmunizaciones lanzado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en 1974 e implementado por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en 1977, ha sido mundial e históricamente, una de las estrategias de salud pública más valorada y que más ha contribuido a la equidad en la salud de las personas, actualmente se denomina como Programa Especial de Inmunización Integral (CIM). Este es un programa de bien público que tiene cobertura a nivel nacional, gratuito para toda la población objeto para cada una de las vacunas, independientemente de los cambios de gobierno o de factores políticos; y cuenta con financiamiento nacional en un 100%. (Valenzuela, 2020).

Aunque se ha dado el ejemplo de la viruela, este no es el único caso de vacunas que han salvado millones de vidas. En el caso del Sarampión y la Rubéola, La implementación de programas de vacunación ha reducido drásticamente los casos de estas enfermedades en muchas partes del mundo. Sin embargo, la disminución de la cobertura vacunal ha llevado a brotes en regiones donde anteriormente estaban controladas.

La vacunación no solo protege a los individuos que reciben las vacunas, sino que también contribuye a la inmunidad colectiva, hecho que protege a la población en forma de un cerco de protección a toda la comunidad. Este fenómeno ocurre cuando un porcentaje suficiente de la población está vacunada, dificultando la propagación de enfermedades infecciosas. Esto



es especialmente importante para proteger a aquellos que no pueden vacunarse, como es el caso de niños pequeños que no alcanzan la edad para recibir ciertas vacunas, o personas inmunocomprometidas, que son aquellas que pueden sufrir efectos adversos graves si contraen enfermedades que podrían prevenirse con vacunas.

La importancia de la vacunación en la salud pública no radica únicamente en la prevención de muertes, de enfermedades o discapacidades. La inmunización al ser decretado como un bien público, es un deber del estado dotar a la ciudadanía de las vacunas sin costo. Lo que garantiza que no sean únicamente las personas con un poder adquisitivo alto quienes accedan a estos avances en la salud, sino que todas las personas de cualquier estrato socioeconómico tienen la posibilidad de salvaguardar su salud.

Según Jiménez (2018) las vacunas son una inversión económica significativa para los sistemas de salud. Prevenir enfermedades a través de la vacunación reduce la necesidad de tratamientos costosos y hospitalizaciones. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), cada dólar gastado en vacunación puede generar un retorno de 58 dólares en ahorros de costos de atención médica.

En su trabajo de investigación para el Banco Interamericano de Desarrollo, Rodríguez et al. (2014) estableció que los programas de vacunación “son altamente efectivos debido al bajo costo y mínimo personal que requiere su implementación, en comparación con el elevado costo de la atención hospitalaria para tratamiento y rehabilitación debido a las condiciones de enfermedad, discapacidad y muerte que ocasionan.” (p. 11). Esta realidad la toman en cuenta los gobiernos al momento de analizar el costo de los servicios de salud que debe tener el estado, contando con la poca capacidad que se tiene en los hospitales, y la alta demanda que se debe cubrir.

El análisis de los costos del CIM no debe ir en función de la inversión en la compra de las vacunas, y todos los demás valores que se deben considerar en el proceso de vacunación, sino verlo desde la perspectiva del ahorro en el costo de las atenciones hospitalarias que se evitan previniendo las enfermedades a través de la vacunación.

La vacunación contribuye a mejorar los indicadores de salud pública, como la mortalidad infantil. Las tasas de mortalidad han disminuido en gran medida gracias a la inmunización de los niños contra enfermedades prevenibles. Esto, a su vez, tiene un impacto positivo en el



desarrollo social y económico de las comunidades, ya que la población sana es más productiva.

Uno de los puntos preponderantes en el tema de la vacunación, es lo mejor preparado que estamos como sociedad ante las nuevas amenazas. La experiencia adquirida en la vacunación de enfermedades conocidas ha permitido una respuesta más rápida y eficaz ante nuevas enfermedades, como fue el caso de la pandemia de COVID-19. La rapidez con la que se desarrollaron y distribuyeron las vacunas contra el coronavirus demuestra la importancia de tener infraestructura de vacunación establecida y la necesidad de inversión continua en investigación y desarrollo.

Para Arévalo et al. (2024)

El estado debe implementar programas de vacunación que garanticen una eficacia en el control y propagación de la enfermedad. Asimismo, se requiere que el Estado garantice la protección social mediante la inversión en los sistemas de salud y de esta manera el recurso humano que labora en las instituciones de salud pueda brindar una atención oportuna

Es responsabilidad del estado implementar estrategias basadas en nuevas prácticas para la información de las ventajas de la vacunación e inmunización. Para disponer de vacunas efectivas y seguras, es primordial un camino equitativo entre los grandes laboratorios, y la investigación desarrollada por las instituciones gubernamentales y de organizaciones como la OMS, OPS y demás.

A pesar de los beneficios, la resistencia a las vacunas sigue siendo un desafío importante. La desinformación y las teorías de conspiración han llevado a una disminución de la cobertura vacunal en algunos sectores de la población. Por ello, es fundamental implementar estrategias de educación y comunicación efectivas que informen sobre la seguridad y eficacia de las vacunas, promoviendo la confianza en los programas de inmunización.

Se puede determinar que las vacunas son fundamentales para la salud pública, no solo por su capacidad para prevenir enfermedades, sino también por su contribución a la economía, la mejora de la salud general de la población y la preparación ante nuevas amenazas. Para mantener y aumentar estos beneficios, es esencial continuar promoviendo la vacunación, abordando la resistencia y garantizando el acceso equitativo a todas las comunidades.



## METODOLOGÍA

El presente artículo de revisión, estableció estrategias de recolección de datos a través de una búsqueda de información sistemática exhaustiva en bases de datos académicas reconocidas. Usando términos de búsquedas relevantes para el proceso de investigación, estableciendo a su vez combinaciones de términos que permitan profundizar en el tema de la vacunación, y su importancia en el ámbito de la salud pública, no solo desde el punto de vista técnico de las vacunas, sino a su vez, desde el punto de vista de economía, aspectos sociales y socioeconómicos.

Se tomaron en cuenta criterios de inclusión y exclusión al profundizar en los temas de investigación, entre los criterios de inclusión se tomó en consideración tiempo de antigüedad de los artículos investigados, tomando en consideración artículos de los últimos diez años, pero principalmente de los últimos cinco años. A su vez dentro de los criterios de inclusión, se priorizo estudios que aborden temas de efectividad de la vacunación, salud pública, y desafíos asociados a la vacunación. Dentro de los criterios de exclusión se consideró la publicación en bases de datos indexadas, y calidad de la publicación.

Se analizaron los datos en categorías según el enfoque temático, en estos encontramos: efectividad de la inmunización, impacto económico, desafíos de la vacunación en la salud pública y estrategias para mejorar la vacunación. A su vez se toman en cuenta las limitaciones de la investigación, podemos mencionar la posibilidad de sesgo de la información y de generalización de los hallazgos.

## DESARROLLO

La vacunación surgió con Edward Jenner (1749 – 1823), quien en 1796 realizó la primera vacunación exitosa, y con argumentación y bases científicas, mostró las ventajas de la inmunización en las personas. Esto dio lugar a una evolución en la medicina que ha seguido creciendo. En la medicina el laboratorio de química y física se va a proyectar sobre análisis ambientales (agua, aire, alimentos) y análisis clínicos. Van a comenzar posteriormente los laboratorios de producción (sueros y vacunas, primero antivariólica, luego difteria y tétanos) dando origen a los laboratorios de la industria farmacéutica. El laboratorio de bacteriología aparece como elemento fundamentalmente diagnóstico y de control en Salud Pública.



Louis Pasteur (1822 – 1895), amplió el concepto de vacunación al desarrollar vacunas para varias enfermedades, incluyendo la rabia (1885) y el ántrax (1881). Su trabajo estableció la teoría germinal de las enfermedades, lo que ayudó a entender la necesidad de la vacunación. Pasteur introdujo métodos de cultivo de microorganismos, lo que permitió el desarrollo de vacunas atenuadas.

A lo largo del siglo XX, se desarrollaron múltiples vacunas para enfermedades como el sarampión, la rubéola y la poliomielitis. La vacuna contra la poliomielitis, desarrollada por Jonás Salk en 1955 y Albert Sabin en 1961, es un hito en la historia de la vacunación. Provocando que más naciones a nivel mundial comiencen a desarrollar programas de vacunación, lo que resultó en la reducción drástica de enfermedades infecciosas.

Gracias a una intensa campaña de vacunación global coordinada por la OMS, la viruela fue declarada erradicada en 1980, siendo la primera enfermedad en ser erradicada por la vacunación. Pero cada vez son más enfermedades las que van siendo erradicadas, o su nivel de afectación es sensiblemente menor. Por ejemplo, la vacunación ha llevado a una disminución significativa de los casos de poliomielitis en todo el mundo, aunque todavía persisten desafíos en algunas regiones.

### **Fundamentos de la Inmunología (siglo XIX)**

A mediados del siglo XIX, con el trabajo de científicos como Louis Pasteur y Robert Koch, se estableció la teoría germinal, que postulaba que muchas enfermedades eran causadas por microorganismos patógenos. Esto cambió la comprensión de las enfermedades infecciosas y sentó las bases para la investigación inmunológica. (Fischer, 2021)

Según Quintero et al. (2021) “La vacunación de Jenner marcó el inicio de un enfoque sistemático para entender cómo las infecciones podían prevenirse mediante la inducción de una respuesta inmunitaria. Sin embargo, fue en el siglo XIX cuando se comenzó a comprender mejor los mecanismos subyacentes.” Los avances en la vacunación han sido constantes, pese a que el desarrollo de vacunas requiere de inversión y tiempo de desarrollo, cada vez estos factores se van disminuyendo.

Al hablar de vacunación, se trata de inmunizar al organismo contra amenazas, al vacunar el organismo con gérmenes en pequeñas dosis, estamos haciendo que el sistema inmunológico de los seres humanos este robustecido contra estos gérmenes cuando lleguen al tener ya



anticuerpos en nuestro organismo. Esto hubiera sido imposible sin los estudios de Pasteur, quien no solo desarrolló vacunas (como las de ántrax y rabia), sino que también introdujo el concepto de "atenuación" de patógenos.

Al debilitar un germen, se podía estimular el sistema inmunológico sin causar la enfermedad, lo que mejoró la seguridad y eficacia de las vacunas. Pasteur propuso que al introducir un patógeno atenuado en el organismo, se podía crear una "memoria inmunológica", permitiendo que el cuerpo respondiera más eficazmente a infecciones futuras.

En su investigación, Torres, Dominguez y Guerra (2020), establecen que a finales del siglo XIX, Paul Ehrlich desarrolló el concepto de anticuerpos y su papel en la defensa del organismo contra infecciones. Su trabajo sobre la "teoría de la seleccionabilidad" sentó las bases para la comprensión de cómo los anticuerpos son específicos para ciertos patógenos. Ehrlich también trabajó en el desarrollo de tratamientos con suero, donde se extraían anticuerpos de animales inmunizados para tratar infecciones en humanos.

En las décadas de 1930 y 1940, se identificaron los diferentes tipos de linfocitos (B y T), que juegan papeles cruciales en la respuesta inmunitaria. Se descubrió que los linfocitos B producen anticuerpos, mientras que los linfocitos T son esenciales para la inmunidad celular. La investigación sobre la inmunidad permitió el desarrollo de vacunas más seguras y efectivas. Vacunas como las de sarampión, rubéola y poliomielitis fueron desarrolladas y ampliamente administradas durante la mitad del siglo XX, contribuyendo a la erradicación y control de estas enfermedades.

La aplicación de conocimientos inmunológicos ha permitido la erradicación de la viruela y un control significativo de enfermedades como la poliomielitis y el sarampión. Los programas de vacunación han sido fundamentales en la mejora de la salud pública global. La investigación inmunológica ha sido crucial en la respuesta a brotes de nuevas enfermedades, como el VIH/SIDA y, más recientemente, el COVID-19. El desarrollo de vacunas rápidas y efectivas ha demostrado la importancia de una sólida base en la investigación inmunológica. El desarrollo de la inmunología en los siglos XIX y XX ha sido fundamental para la comprensión de cómo funciona el sistema inmunológico y cómo se pueden prevenir enfermedades infecciosas. Desde los descubrimientos iniciales sobre la vacunación y la teoría germinal, hasta los avances en la identificación de células inmunitarias y el desarrollo de



vacunas modernas, la inmunología ha tenido un impacto profundo y duradero en la salud pública. La continua investigación en este campo promete seguir mejorando nuestra capacidad para enfrentar enfermedades emergentes y reemergentes en el futuro.

### **Impacto de las Vacunas en la Prevención de Enfermedades**

Ya se ha tratado el tema de la viruela, que es el primer caso documentado de erradicación de una enfermedad humana a través de la vacunación. Gracias a la campaña global liderada por la Organización Mundial de la Salud (OMS), se logró erradicar en 1980. Esto no solo salvó millones de vidas, sino que también eliminó la necesidad de mantener programas de vacunación para esta enfermedad.

Pero el impacto de la vacunación no solo se dio con la viruela, antes de la introducción de la vacuna en 1963, el sarampión causaba aproximadamente 2.6 millones de muertes al año. La vacunación masiva ha reducido drásticamente la incidencia de esta enfermedad, aunque ha habido brotes recientes en algunas áreas debido a la disminución de la cobertura vacunal. (Vasquez et al., 2020).

A su vez, la vacunación ha llevado a una reducción del 99% en los casos de poliomielitis a nivel mundial desde la década de 1980. Algunos países han sido declarados libres de poliomielitis, gracias a esfuerzos sostenidos de vacunación. Una enfermedad que además de su alta tasa de mortalidad en el siglo XX, generaba discapacidades permanentes que afectaban gravemente en la salud y estilo de vida de las personas, sobre todo de los niños (Pares Arubia, 2021).

En el Informe mensual de coyuntura económica de Fonseca (2021), indica que cuando un porcentaje suficiente de la población está vacunada, se crea la inmunidad colectiva, lo que protege a aquellos que no pueden vacunarse, como bebés y personas con inmunosupresión. Esto es vital para prevenir brotes de enfermedades altamente contagiosas.

La rapidez con la que se pueden desarrollar y distribuir vacunas ha demostrado ser crucial en la respuesta a emergencias sanitarias. Por ejemplo, durante la pandemia de COVID-19, se desarrollaron varias vacunas en un tiempo récord, lo que permitió controlar la propagación del virus y reducir la gravedad de la enfermedad. Las campañas de vacunación también han servido como plataformas para educar a la población sobre la importancia de la prevención de enfermedades, lo que promueve hábitos de salud más amplios.



El impacto de las vacunas en la prevención de enfermedades es indiscutible. Desde la erradicación de la viruela hasta la reducción de enfermedades como el sarampión y la poliomielitis, las vacunas han demostrado ser una herramienta vital en la promoción de la salud pública. A medida que enfrentamos nuevos desafíos en la salud global, es esencial seguir apoyando y promoviendo la vacunación para proteger a las comunidades y prevenir enfermedades.

### **Efectos de las Vacunas en la Salud Pública**

Pirez et al. (2021) en su investigación sobre inmunización como estrategia de salud pública, establecen que las vacunas han tenido un impacto profundo y duradero en la salud pública, transformando no solo la forma en que se manejan las enfermedades infecciosas, sino también mejorando la calidad de vida y la salud de las poblaciones en todo el mundo.

Las vacunas han llevado a una drástica disminución de la mortalidad causada por enfermedades infecciosas, esto a conllevado a evitar millones de casos de enfermedades infecciosas, lo que se traduce en una reducción significativa de la morbilidad y las complicaciones asociadas.

Como se mencionó anteriormente, la erradicación de la viruela es un hito histórico en salud pública, demostrando que una enfermedad puede ser completamente eliminada a través de esfuerzos de vacunación. La vacunación ha permitido controlar enfermedades como la poliomielitis, rubéola y tétanos, disminuyendo su incidencia en muchos países. Y como estas otras enfermedades como el sarampión y Polio que están en proceso de desaparecer a nivel mundial, y donde hay sectores que la OMS establece que ha sido erradicado.

Para Morales et al. (2024), La prevención y control de enfermedades es un componente fundamental de la salud pública que abarca una variedad de estrategias y medidas destinadas a reducir la incidencia, prevalencia, morbilidad y mortalidad de enfermedades en la población. Las campañas de vacunación han demostrado ser efectivas en el control de brotes epidémicos. Por ejemplo, la rápida implementación de vacunas durante brotes de sarampión o ébola ha sido crucial para controlar la propagación.

La reciente pandemia de COVID-19 evidenció la capacidad de desarrollo rápido de vacunas, lo que permite a las comunidades responder eficazmente a nuevas amenazas sanitarias. A pesar de los beneficios, la hesitación vacunal es un desafío creciente. La desinformación y la



falta de confianza en las vacunas pueden conducir a una disminución de la cobertura vacunal y al resurgimiento de enfermedades prevenibles. Es esencial implementar estrategias de educación y comunicación efectivas para abordar la hesitación y promover la importancia de la vacunación en la salud pública.

### **La Importancia de la Vacunación en la Comunidad**

La vacunación es una de las intervenciones de salud pública más efectivas y accesibles para prevenir enfermedades infecciosas. Según la World Health Organization (WHO, OMS por sus siglas en español) (2022) la importancia de la vacunación va más allá de la protección individual, impactando positivamente a toda la comunidad. Esto debido a que al vacunarse, las personas reducen significativamente su riesgo de contraer enfermedades infecciosas. Las vacunas estimulan el sistema inmunológico, preparando al cuerpo para combatir patógenos específicos sin causar la enfermedad.

Cuando un porcentaje suficientemente alto de la población está vacunado, se crea un efecto de inmunidad colectiva. Esto protege a las personas más vulnerables, como los recién nacidos, ancianos y aquellos con condiciones de salud que les impiden vacunarse. La inmunidad colectiva reduce la propagación de enfermedades, lo que es vital para la salud pública.

Briceño-León (2022), explica que

La inmunidad de rebaño permite lograr una protección del cuerpo, sin embargo, para su sustentabilidad, se requiere de cambios en la manera cómo las personas interpretan y responden a la enfermedad, de transformaciones culturales que permitan desarrollar conocimientos, hábitos y destrezas que hagan factible y sostenible la inmunidad de rebaño. La cultura de rebaño permite a los individuos protegerse y restringir su libertad para proteger a los demás, es una forma de ejercicio de la libertad positiva y el complemento necesario de la inmunidad del rebaño en la sociedad en general.

La vacunación continua es esencial para prevenir brotes de enfermedades que pueden surgir si las tasas de vacunación caen. El control de enfermedades infecciosas requiere un esfuerzo constante y sostenido. Pero se debe tomar en consideración según Martín et al. (2022) que La vacunación es una actividad preventiva sin fecha de caducidad a lo largo de la vida de una persona y que además se debe adaptar a las circunstancias cambiantes de cada persona



(enfermedades de base, viajes, trabajo) o de cohortes de personas (colegios, residencias) o contextos epidemiológicos como los brotes de enfermedades infecciosas. (p. 22)

Las vacunas no solo previenen enfermedades, sino que también reducen los costos asociados con tratamientos médicos y hospitalizaciones. En su trabajo de tesis de fin de grado, López (2022) encontró que solo en lo concerniente a la vacunación contra el Sarampión, el impacto económico es considerable, según ella

Por cada dólar invertido en vacunas se ahorró 58 dólares en costos futuros de países de bajos y medianos ingresos entre 2001 y 2021, se ahorrarían más de 2 mil millones de dólares destinados actualmente a los tratamientos de las infecciones por sarampión. Cuesta aproximadamente 1 dólar estadounidense inmunizar un niño contra el sarampión. El coste de una vacuna contra el sarampión es de 1,14 dólares, mientras que el de control de un brote es de 10400 dólares.

Estos costos remarcan la importancia de la inversión en vacunación por parte de los países, tanto de primer mundo, como en vías de desarrollo, es por eso el seguimiento y control que realiza la Organización Mundial de la Salud sobre la compra continua de vacunas, y en algunos casos, es una de los requisitos que exigen las agencias internacionales de financiamiento, como el Fondo Monetario Internacional (FMI) o el Banco Mundial (BM) para otorgar préstamos a los países.

Otro de los factores que se deben considerar cuando se trata el aspecto económico de la vacunación en la comunidad, es el hecho de que la vacunación contribuye a la productividad económica al reducir la carga de enfermedad en la población, permitiendo a las personas trabajar y participar activamente en la comunidad.

Según Iglesias (2020) las vacunas previenen enfermedades que pueden causar complicaciones graves, hospitalizaciones e incluso la muerte. Al evitar estas situaciones, se mejora la calidad de vida de los individuos y de la comunidad en general. A su vez, la vacunación es especialmente importante en niños, ya que les protege de enfermedades que pueden tener consecuencias a largo plazo en su desarrollo y bienestar. La salud infantil robusta es fundamental para una comunidad saludable.

Las campañas de vacunación a menudo se acompañan de esfuerzos educativos que informan a la comunidad sobre la importancia de la salud pública y la prevención de enfermedades. La



educación en torno a la vacunación es crucial para combatir la desinformación y los mitos que pueden llevar a la hesitación vacunal. Informar a la comunidad sobre los beneficios y la seguridad de las vacunas es esencial.

Para Paz Gómez y Santelices Enríquez (2020) la infraestructura de vacunación permite una respuesta rápida ante brotes epidémicos. La reciente pandemia de COVID-19 ha demostrado la capacidad de desarrollo y distribución rápida de vacunas, lo que es esencial para proteger la salud pública en situaciones de crisis. La vigilancia y la vacunación continua son clave para manejar nuevas amenazas de salud. Un programa de vacunación sólido puede adaptarse para incluir nuevas vacunas a medida que surgen enfermedades emergentes.

La vacunación fomenta un sentido de responsabilidad compartida dentro de la comunidad. Al vacunarse, los individuos no solo se protegen a sí mismos, sino que también contribuyen al bienestar de sus vecinos y seres queridos. Las comunidades que apoyan la vacunación tienden a involucrarse más en otras iniciativas de salud pública, lo que lleva a una cultura de prevención y cuidado mutuo.

## CONCLUSIONES

La vacunación representa uno de los logros más significativos en la historia de la medicina y la salud pública, y su importancia en la comunidad es multifacética y crucial para el bienestar colectivo. Los efectos de las vacunas en la salud pública son profundos y multifacéticos. Desde la reducción de la mortalidad y morbilidad hasta la erradicación de enfermedades y el fortalecimiento de la inmunidad colectiva, las vacunas han sido una de las intervenciones de salud más efectivas de la historia. A medida que enfrentamos nuevos desafíos en la salud pública, es fundamental continuar promoviendo y apoyando la vacunación para proteger a las comunidades y garantizar un futuro saludable. La inversión en programas de vacunación es una inversión en la salud y el bienestar de las generaciones futuras.

La importancia de la vacunación en la comunidad es incuestionable. Desde la protección individual hasta la promoción de la salud pública y el ahorro en costos, la vacunación desempeña un papel fundamental en la mejora de la calidad de vida y la prevención de enfermedades. Es vital que las comunidades continúen apoyando la vacunación, no solo como un acto de cuidado personal, sino como una responsabilidad social que beneficia a



todos. Promover la educación y la concienciación sobre la vacunación es esencial para mantener altas tasas de cobertura y asegurar un futuro saludable para todas las generaciones. La vacunación no solo protege a los individuos vacunados, sino que también crea un escudo de protección para la comunidad. Cuando un alto porcentaje de la población está vacunado, se limita la propagación de enfermedades infecciosas, lo que es especialmente vital para aquellos que no pueden ser vacunados, como bebés, ancianos y personas con condiciones de salud que comprometen su sistema inmunológico. Esta protección colectiva es esencial para la salud pública, ya que previene brotes que pueden tener consecuencias devastadoras.

La reducción de enfermedades prevenibles por vacunación no solo se traduce en menos muertes, sino que también mejora la calidad de vida general. Las vacunas ayudan a evitar complicaciones a largo plazo que pueden surgir de enfermedades infecciosas, permitiendo a las personas vivir vidas más saludables y productivas. Una población sana es fundamental para el desarrollo social y económico, ya que permite a las personas participar plenamente en la sociedad.

Las vacunas son una inversión en la sostenibilidad del sistema de salud. Al prevenir enfermedades, se reducen los costos asociados con hospitalizaciones y tratamientos, lo que alivia la carga sobre los servicios de salud. Esto es particularmente importante en contextos donde los recursos son limitados. Invertir en vacunación es invertir en un sistema de salud más eficiente y accesible para todos.

La infraestructura de vacunación existente es un recurso invaluable en la lucha contra futuras amenazas sanitarias. La pandemia de COVID-19 ha puesto de manifiesto la necesidad de estar preparados para emergencias sanitarias, y un sistema de vacunación robusto es fundamental para responder rápidamente a brotes de nuevas enfermedades. Además, la capacidad de desarrollar y distribuir vacunas rápidamente puede ser la diferencia entre controlar una crisis de salud pública o permitir que se convierta en una pandemia.

La promoción de la vacunación también fomenta una cultura de salud y prevención en la comunidad. La educación sobre la importancia de las vacunas no solo combate la desinformación y los mitos, sino que también promueve un sentido de responsabilidad compartida. Cuando las personas ven la vacunación como un deber hacia su comunidad, se fortalece el tejido social y se crea un ambiente de solidaridad y cuidado mutuo.



A pesar de los beneficios evidentes, la vacunación enfrenta desafíos, como la hesitación vacunal y la desinformación. Por ello, es esencial que las comunidades y los sistemas de salud trabajen juntos para abordar estos problemas a través de campañas de educación, comunicación efectiva y el fomento de la confianza en las vacunas. La inversión en investigación y desarrollo también es crucial para garantizar que las vacunas sigan siendo efectivas frente a enfermedades emergentes.

La vacunación es un pilar fundamental para la salud pública y el bienestar comunitario. Su importancia radica no solo en la protección individual, sino en su capacidad para fortalecer comunidades, reducir la carga sobre los sistemas de salud y preparar a las sociedades para enfrentar desafíos futuros. La colaboración entre individuos, comunidades y sistemas de salud es esencial para mantener altas tasas de vacunación y asegurar un futuro saludable y seguro para todos. La vacunación es, en última instancia, un acto de amor y responsabilidad hacia uno mismo y hacia los demás.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Briceño-León, R. (2022). Cultura de rebaño e inmunidad de rebaño. *Ciência & Saúde Coletiva*, 27, 1843-1848. <https://www.scielo.org/article/csc/2022.v27n5/1843-1848/>
- Fischer, R. C. (2021). Inmunidad humoral frente a SARS-CoV-2 en trabajadores de centros sociosanitarios de Castilla y León después de la vacunación con la vacuna de ARNm BNT162b2 de Pfizer/Biontech: e202110141. *Revista Española de Salud Pública*, 95, 12-páginas.
- Fonseca, M. Á. M. (2021). I. La vacunación contra el Covid-19 inició en varios países, sin embargo, alcanzar la inmunidad colectiva se obtendrá posterior a 2021. Informe mensual de coyuntura económica, 4-9. <https://revistas.bcie.org/index.php/informe/article/download/107/86>
- Iglesias, M. T. P. (2020). La Unión Europea frente a las emergencias de salud pública mundial. La crisis de la COVID-19. *Araucaria: Revista Iberoamericana de Filosofía, Política, Humanidades y Relaciones Internacionales*, 22(45), 337-357. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7695861.pdf>



- Jiménez Jaramillo, C. A. (2018). ¿ Qué importancia tiene la gestión integral del riesgo en salud en la viabilidad financiera del Sistema General de Seguridad Social? (Doctoral dissertation, Universidad EAFIT). [https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/12659/CamiloAlberto\\_Jimenez\\_2018.pdf](https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/12659/CamiloAlberto_Jimenez_2018.pdf)
- López Feo, A. (2022). Las vacunas y la erradicación de las enfermedades: comparativa entre enfermedades en distintos estadios de erradicación. <https://uvadoc.uva.es/bitstream/handle/10324/54160/TFG-H2464.pdf?sequence=1>
- Martín, S. M., Agustí, M. L. M., Miranda, A. P. J., Hernández, C. S., Chavarri, G. S., Herce, P. A., García, C. I., Gomez, M. J. J. Gutierrez, P. M. I, y Grupo de Prevención de Enfermedades Infecciosas del PAPPS, (2022). Prevención de las enfermedades infecciosas. Actualización en vacunas PAPPS 2022. *Atencion Primaria*, 54, 102462. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656722001822>
- Morales-Vargas, A., Guzmán-Muñoz, B. J., Legorreta-Núñez, J. K., & Ortiz-Crisostomo, A. (2024). Prevención y Control de Enfermedades: Estrategias Integradas para la Salud Pública. *TEPEXI Boletín Científico de la Escuela Superior Tepeji del Río*, 11(22), 40-46. <https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/tepexi/article/download/12500/11313/>
- National Geographic (2017, 9 de noviembre). Viruela. <https://www.nationalgeographic.es/ciencia/viruela>
- Parés Aubia, M. (2021). Revisión sistemática de la literatura del coste-efectividad de la vacuna de la polio. <https://repositori.upf.edu/bitstream/handle/10230/48800/TFMParesMaria2021.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Paz-Gómez, D. M., & Santelices Enríquez, M. C. (2020). Capacidades de política en tiempos de Covid-19: Comprendiendo las respuestas económicas de Colombia y Ecuador. *Análisis político*, 33(100), 72-91. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-47052020000300072&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-47052020000300072&script=sci_arttext)



- Pérez, C., Peluffo, G., Barrios, P., & Pujadas, M. (2021). Inmunizaciones como estrategia de salud pública. Archivos de Pediatría del Uruguay, 92(NSPE1). <http://www.scielo.edu.uy/pdf/adp/v92nnspe1/1688-1249-adp-92-nspe1-e802.pdf>
- Quintero, E. T., Balcázar, I. B., Rodríguez, A. R., Lozano, J. C. M., Martínez-Ayala, C., y Gutiérrez, A. G. (2021). Tratamiento contra la viruela usado en el siglo XIX en la Nueva Granada. Gaceta Médica de Caracas, 129(2), 475-481. [http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev\\_gmc/article/download/22518/144814488774](http://saber.ucv.ve/ojs/index.php/rev_gmc/article/download/22518/144814488774)
- Rodríguez, A. G., Zurita, B., Sánchez, T. R., & Rojas, J. J. H. (2014). Serie sobre hospitalizaciones evitables y fortalecimiento de la atención primaria en salud: El caso de México. [https://publications.iadb.org/en/bitstream/handle/11319/5743/HECSAPMexicoFINA\\_L.pdf?sequence=1](https://publications.iadb.org/en/bitstream/handle/11319/5743/HECSAPMexicoFINA_L.pdf?sequence=1)
- Torres, L. V., Domínguez, I. P., y Guerra, R. A. HISTORIA DE LA INMUNIDAD HASTA EL SIGLO XIX. <http://www.cibamanz2020.sld.cu/index.php/cibamanz/cibamanz2020/paper/download/249/358>
- Valenzuela, M. T. (2020). Importancia de las vacunas en salud pública: hitos y nuevos desafíos. Revista Médica Clínica Las Condes, 31(3), 233-239. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2020.03.005>
- Vásquez-Urriarte, K., Ninatanta Ortiz, J. A., Romani, F., & Roque-Henriquez, J. C. (2020). Cobertura y factores asociados a la vacunación contra el sarampión en niños de 12 a 59 meses en Perú: estimación basada en la Encuesta Demográfica y de Salud Familiar 2017. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica, 36, 610-619. <https://www.scielosp.org/pdf/rpmesp/2019.v36n4/610-619/es>
- World Health Organization, 2. (2022). Servicios de vacunación de calidad: guía de planificación. World Health Organization.