

## **PARA PUBLICACIÓN INMEDIATA**

**Servicio de Noticias de Medicina Ortomolecular, 28 de febrero de 2025**

### **Vacunas: Reevaluación de su Relevancia**

**Por Greg Beattie**

#### **Introducción**

La nueva administración de salud de los Estados Unidos se ha comprometido a aumentar las pruebas de seguridad de las vacunas, una medida que muchos acogen con agrado. Sin embargo, este enfoque aborda solo la mitad del marco de beneficios/riesgos en el que se juzgan las vacunas. En este artículo, hago un llamamiento a que se revise el lugar exaltado que han disfrutado las vacunas en la historia debido a sus beneficios percibidos. Se espera, por tanto, que cualquier nuevo perfil de riesgo que surja de esta nueva dirección pueda considerarse dentro de un marco más matizado.

El papel de la vacunación en la drástica reducción de la mortalidad y la morbilidad causadas por ciertas enfermedades infecciosas le ha ganado una enorme reputación. Esta relevancia percibida como agente de cambio en el panorama de la salud pública rara vez se cuestiona, y las vacunas siguen siendo nuestra solución más esperanzadora cuando surgen nuevas amenazas. [1] Por eso, desde el principio, las preocupaciones sobre los riesgos se han enfrentado a un escrutinio feroz, incluso a oposición. Eso es lo opuesto del principio de precaución. Incluso cuando se han admitido resultados adversos, se dice que es necesario sacrificar a un pequeño número de personas en aras del bien común.

A continuación se analizan brevemente algunos supuestos clave que sustentan esta percepción:

1. que la vacunación desempeñó un papel fundamental en la disminución de la mortalidad por enfermedades infecciosas;
2. que de su uso se deriva proporcionalmente un claro beneficio en términos de mortalidad; y
3. que su papel en la reducción de la morbilidad es fácilmente cuantificable y sustancial.

Se invita a los lectores a reconsiderar estas suposiciones con la esperanza de que esto pueda fomentar una discusión más abierta y libre de las preocupaciones de seguridad cuando surjan.

#### **Disminución histórica de la mortalidad por enfermedades infecciosas**

Aunque la drástica reducción de la mortalidad por enfermedades infecciosas durante los dos últimos siglos se atribuye con frecuencia a la vacunación, el examen de los datos exige una revisión de esta información. [2,3]

En Australia, la evidencia empírica [4] ilustra importantes disminuciones en la mortalidad por enfermedades específicas antes de la vacunación generalizada para cada enfermedad. Las muertes por sarampión per cápita cayeron un 99,5% en el siglo

anterior a la introducción de la primera vacuna contra el sarampión (véase la Figura 1). De manera similar, las muertes por tos ferina disminuyeron un 96% antes de la implementación masiva de la vacuna contra la tos ferina (DTP), y un 86% antes de que una vacuna única anterior se usara de manera limitada. La mortalidad por difteria cayó un 98% antes de la autorización de la DTP y un 85% antes de cualquier uso de una vacuna contra la difteria.

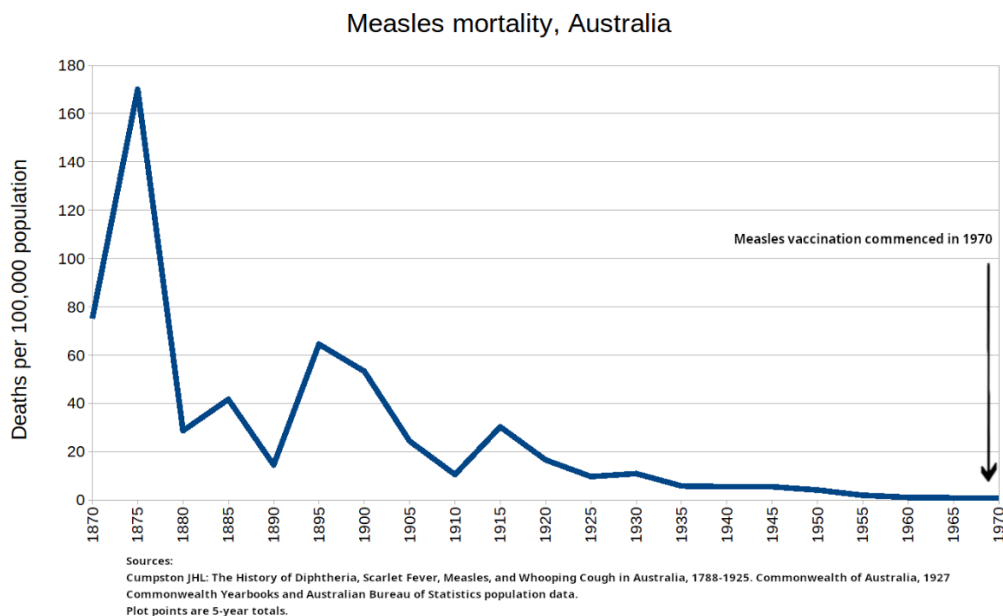


Figura 1.

Cabe destacar que estas cifras, junto con la representación de la Figura 1, no intentan cuantificar el papel que las vacunas pueden haber desempeñado en las reducciones posteriores. Simplemente destacan las reducciones que precedieron a las vacunas.

Este patrón no fue exclusivo de Australia: todos los países con sistemas de registro fiables documentaron tendencias similares. Hay numerosos gráficos que lo confirman disponibles en Internet. [5] Las vacunas simplemente no existían cuando se produjo la mayor parte de las disminuciones. Por lo tanto, estamos en condiciones de concluir, sin intentar cuantificar su contribución final, que su contribución histórica fue pequeña en el mejor de los casos.

También podemos concluir con seguridad que otros factores fueron en gran medida responsables de las disminuciones totales, y que su contribución, de hecho, eclipsó a la de la vacunación. Junto con prácticas sanitarias más racionales, se reconoce universalmente que esos factores son las mejoras en la nutrición y el saneamiento, que no solo precedieron a la campaña de vacunación, sino que probablemente continuaron durante ella. De ellas, las mejoras en la nutrición se consideran las más influyentes. [2]

Una excepción a la tendencia de la llegada tardía de la vacunación es, por supuesto, la viruela: la vacuna contra la viruela se desarrolló en 1798. Aunque los registros oficiales indican que la mortalidad por viruela fue insignificante en Australia a pesar de los niveles muy bajos de vacunación [6], otros países experimentaron una mortalidad significativa y se produjeron descensos sustanciales durante el uso de la vacuna. Sin embargo, debe señalarse que se produjeron descensos paralelos en otras enfermedades infecciosas sin vacuna durante el mismo período, lo que sugiere claramente que las mejoras en otros factores, como la nutrición y el saneamiento, fueron responsables. La figura 2

ilustra los descensos en Inglaterra y Gales tanto de la viruela como de la escarlatina [7]

.

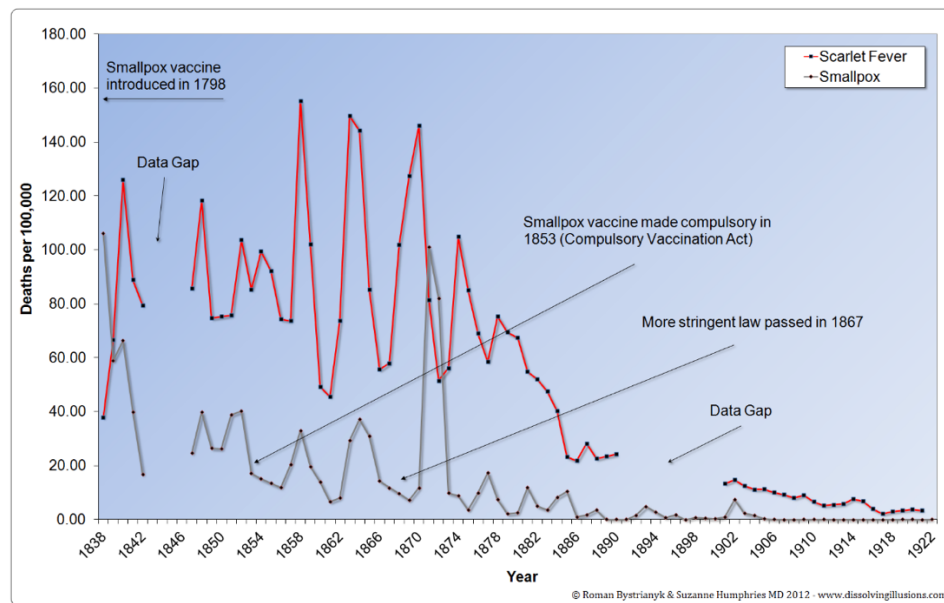


Figura 2. Tasas de mortalidad por viruela y escarlatina en Inglaterra y Gales desde 1838 hasta 1922. (Registro de mortalidad en Inglaterra y Gales durante 95 años proporcionado por la Oficina de Estadísticas Nacionales, publicado en 1997; Informe al Honorable Sir George Cornwall Lewis, Bart, MP, Secretario Principal de Estado de Su Majestad para el Departamento del Interior, 30 de junio de 1860, pp. a4, 205; Respuesta escrita de Lord E. Percy a la pregunta parlamentaria dirigida por el Sr. March, MP, al Ministro de Salud el 16 de julio de 1923; Ensayo sobre vacunación de Charles T. Pearce, MD, Miembro del Real Colegio de Cirujanos de Inglaterra)

## Beneficio por mortalidad

Los programas de vacunación pueden contribuir sólo marginalmente a reducir la mortalidad. ¿Qué sucedería sin ellos?

El caso de Suecia ofrece un interesante experimento natural. [8] En 1979, Suecia eliminó la vacuna contra la tos ferina de su calendario, manteniéndola fuera durante 17 años hasta 1996. Contrariamente a lo que podría esperarse, los datos de mortalidad muestran que las muertes por tos ferina [9] durante el período sin vacunación (7 muertes) no fueron mayores que en los períodos de 17 años anteriores (10 muertes) o posteriores (9 muertes). La sabiduría convencional sugeriría que la pausa debería haber estado marcada por un aumento sustancial en las muertes, pero este no fue el caso. La Figura 3 representa la disminución de las muertes por tos ferina antes de la vacuna, así como los bajos niveles persistentes después de ella a pesar de la eliminación y reintroducción de la vacuna.

Este es quizás el único ejemplo de un país que vacuna, hace una pausa durante un período considerable y luego reanuda la vacunación, con otros factores que presumiblemente se mantienen constantes. Por lo tanto, se puede considerar un Desafío → Retiro del desafío → Reintroducción del desafío: un protocolo que se

considera una evidencia muy sólida con respecto a la noción de causalidad cuando se observa a nivel de población.

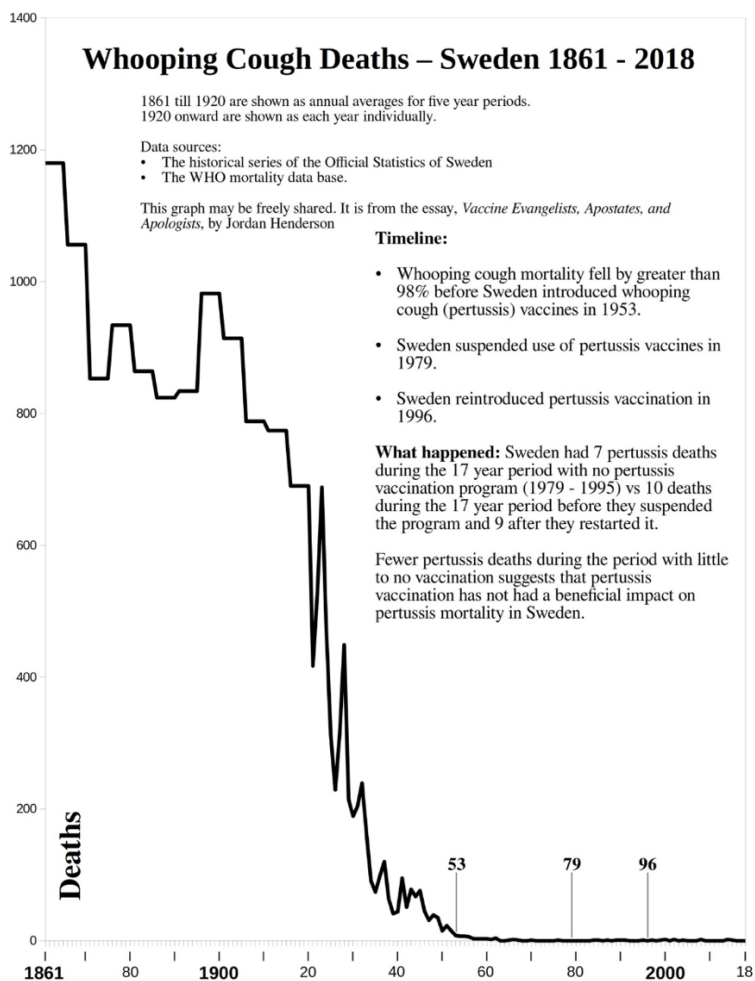


Figura 3.

También en contra de lo esperado, las investigaciones han identificado una asociación positiva estadísticamente significativa entre el número de dosis de vacunas administradas rutinariamente por un país y las tasas de mortalidad neonatal, infantil y de menores de cinco años de ese país. [10] Una vez más, la sabiduría convencional nos llevaría a predecir lo contrario.

Las afirmaciones de los estudios realizados en países en desarrollo parecen contrarrestar estos ejemplos, pero también requieren un examen cuidadoso. Si bien estos estudios han informado de reducciones drásticas de las muertes por sarampión y las han atribuido a los programas de vacunación, [11,12] las reducciones notificadas no se basaron en el recuento de muertes. La mayoría de las muertes estimadas por sarampión se producen en países que no cuentan con un registro de defunciones adecuado. En estos países, las muertes estimadas suelen derivar de modelos que suponen la eficacia de las vacunas. [13] El tamaño de la población, la cantidad de vacunas administradas y el supuesto nivel de protección que ofrecen son los datos principales del modelo. Obviamente, utilizar los resultados de un modelo de este tipo para demostrar el supuesto sobre el que se basa el modelo es un razonamiento circular.

## Morbosidad

Si bien los datos de mortalidad tienen limitaciones conocidas, evaluar la relevancia de la vacunación más allá de la mortalidad presenta desafíos metodológicos aún mayores. Los datos de morbilidad, si bien son importantes, son, por necesidad, datos de muestra y, por lo tanto, dependen de un diseño cuidadoso y una adherencia rigurosa a la cuantificación significativa. Las notificaciones de enfermedades de los sistemas de vigilancia, que a menudo se utilizan como indicadores, pueden verse influidas por diversos factores no relacionados con la incidencia real de la enfermedad. Posteriormente se determinó que los grandes aumentos en las notificaciones de enfermedades son artefactos de dichos sistemas. [14]

En el ejemplo sueco mencionado anteriormente, las notificaciones de tos ferina fueron altas durante la pausa en la vacunación (una media de 8.545 por año durante 1979-1995). [15] Luego, tras reanudarse la vacunación, se desplomaron durante los 17 años siguientes hasta aproximadamente una sexta parte (una media de 1.490 por año) de esa cifra. Sin embargo, las muertes no disminuyeron. Estas observaciones son difíciles de conciliar. El pensamiento convencional predice que las muertes deberían haber aumentado durante la pausa y luego retrocedido aproximadamente seis veces después de la reanudación. Si ambos conjuntos de datos son confiables, la reanudación de la vacunación condujo a una disminución drástica de la enfermedad y al mismo tiempo a un aumento drástico de la tasa de letalidad. Una explicación más probable es que los datos de notificación no son un indicador preciso de la morbilidad.

Basta con examinar brevemente los datos sobre el sarampión de los últimos 30 años en el Reino Unido para ver un ejemplo de la falta de correlación entre casos y muertes. [3]

Los datos sobre la morbilidad de la polio ilustran una complejidad adicional. Si bien los casos notificados de polio disminuyeron drásticamente en todos los países desarrollados después de la introducción de la vacuna, los protocolos de diagnóstico y notificación cambiaron de manera tan fundamental que no es posible comparar de manera significativa el número de casos anteriores y posteriores a la vacuna. El diagnóstico moderno de la polio requiere la aprobación de un comité de expertos y la confirmación del laboratorio del virus de la polio, mientras que los casos anteriores a la vacuna eran notificados por médicos individuales basándose únicamente en el criterio clínico, y estos incluían muchos casos no paralíticos. [16]

### **Ensayos controlados aleatorios (ECA)**

Los ensayos controlados aleatorios pueden parecer claros, pero también plantean problemas. Las consideraciones éticas suelen impedir el uso de placebos verdaderos en los estudios de vacunas. La mayoría de los ensayos modernos son de equivalencia o de no inferioridad: comparan las vacunas nuevas con las existentes en lugar de compararlas con controles no vacunados. Esto significa que se basan en la eficacia establecida de sus predecesores. Pero esos predecesores normalmente no han sido sometidos a ensayos controlados o, cuando lo fueron, dichos ensayos a menudo han utilizado otras vacunas no relacionadas (a veces experimentales) [17] o disolventes de vacunas (incluidos formaldehído, tiomersal y fosfato de aluminio) [18] como placebo.

Además, los ensayos controlados aleatorizados rara vez utilizan los resultados clínicos como criterios de valoración principales. En cambio, la mayoría mide la inmunogenicidad. Cuando se miden los resultados clínicos, normalmente se limitan a los resultados clínicos específicos del antígeno (por ejemplo, meningitis asociada a Hib, en lugar de meningitis).

Para poder combatir el escepticismo , los ensayos controlados aleatorios deben utilizar placebos inertes y demostrar que se ha logrado reducir las manifestaciones clínicas utilizando el espectro más amplio posible, incluida la mortalidad general. No conozco ningún ensayo controlado que utilice un placebo inerte y establezca el valor clínico claro de una vacuna en su uso habitual.

Aunque los placebos inertes en los ensayos clínicos aleatorizados sobre vacunas se han considerado poco éticos, un ensayo de vacunas podría incluir un régimen de suplementos nutricionales esenciales administrados en varias dosis diferentes. Dado que se sabe que la nutrición es uno de los principales factores que mejoran la inmunidad, que es esencial para la prevención y el tratamiento de enfermedades virales [3] , esto podría proporcionar una forma de incluir un placebo verdaderamente aleatorio y, al mismo tiempo, probar la eficacia de la dosis. [19] Los suplementos de equivalencia candidatos podrían incluir combinaciones de vitaminas A, B, C y D, con magnesio, zinc y selenio, en dosis múltiples superiores a la dosis diaria recomendada.

## Discusión

Estas consideraciones históricas y metodológicas deberían orientar los debates actuales sobre las políticas de vacunación. Para sopesar los beneficios frente a los riesgos, los beneficios deben entenderse claramente y ser cuantificables sin recurrir a suposiciones cuestionables. Dado que algunas vacunas están exentas de responsabilidad del fabricante en ciertas jurisdicciones, y considerando los riesgos conocidos y potenciales, muchos profesionales médicos y miembros de la comunidad abogan por:

1. Discusión científica abierta, incluidos puntos de vista disidentes.
2. Protocolos de consentimiento informado estrictos
3. Políticas de vacunación no coercitivas
4. Continuación de la investigación sobre la utilidad y seguridad de las vacunas.
5. Apoyo a enfoques alternativos como la suplementación con nutrientes esenciales.

El objetivo que se explora aquí no es descartar las vacunas como una herramienta de salud pública, sino alentar el reexamen de algunas de las suposiciones que durante mucho tiempo han sustentado su uso y promover una evaluación más realista y basada en evidencia de sus beneficios y limitaciones dentro del contexto más amplio de las mejoras de la salud pública.

## Referencias

1. Mayer Y, Etgar S, Shiffman N, et al (2021) La esperanza como predictor de la aceptación de la vacuna contra la COVID-19. Hum Vaccin Immunother . 17:4941-4945. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34714728>
2. McKinlay JB, McKinlay SM (1977) La cuestionable contribución de las medidas médicas a la disminución de la mortalidad en los Estados Unidos en el siglo XX. Milbank Mem Fund Q Health Soc. 55:405-428. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/413067>
3. Holford, P (2020) ¿Las vacunas o las vitaminas detuvieron las muertes por sarampión? Holford Health Club, 30 de septiembre de 2020. <https://www.patrickholford.com/did-vaccinations-vitamins-stop-measles-deaths>

4. Cumpston JHL (1927) Historia de la difteria, la escarlatina, el sarampión y la tos ferina en Australia, 1788-1925. Mancomunidad de Australia. Departamento de Salud. Publicación de servicio n.º
37. <https://www.cabidigitallibrary.org/doi/full/10.5555/19292700933> , <https://vaccinationdilemma.com/chapters/CompanionData.zip>
5. Los siguientes sitios web ofrecen varios gráficos: <https://jordanhenderson.substack.com/p/gallery-of-graphs> <https://vaccinationdilemma.com/historical-death-rates-diseases-vaccination-html> <https://dissolvingillusions.com/graphs-images>
6. Cumpston JHL (1914) Historia de la viruela en Australia, 1788-1908. Mancomunidad de Australia. <https://archive.org/details/39002011127157.med.yale.edu/mode/2up?view=thheater>
7. Humphries S, Bystryanyk R. Disolviendo ilusiones. Disponible en <https://dissolvingillusions.com/graphs-images>
8. Henderson J. (2023) Evangelistas, apóstatas y apologistas de las vacunas: Parte 5. <https://jordanhenderson.substack.com/p/vaccine-evangelists-apostates-and-7f5>
9. Base de datos de mortalidad de la OMS. Disponible en <https://platform.who.int/mortality/themes/theme-details/topics/indicator-groups/indicators/indicator-details/MDB/pertussis>
10. Miller NZ, Goldman GS (2023) Dosis de vacunas administradas de manera rutinaria en países desarrollados a neonatos, lactantes y menores de cinco años y su asociación con las tasas de mortalidad. Cureus 15: e42194. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37484788>
11. OMS (2007) Las muertes por sarampión en África disminuyen un 91%. <https://www.who.int/news/item/28-11-2007-measles-deaths-in-africa-plunge-by-91>
12. Wolfson LJ, Strebel PM, Gacic-Dobo M, et al., Measles Initiative (2007) ¿Se ha logrado el objetivo de reducción de la mortalidad por sarampión de 2005? Un estudio de modelado de la historia natural. Lancet. 369:191-200. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17240285>
13. Kenji Shibuya (2007) Decidir estrategias de seguimiento antes de fijar objetivos; Boletín de la Organización Mundial de la Salud, junio de 2007, 85:423. <https://www.scielosp.org/article/bwho/2007.v85n6/423-423/en>
14. Scheil W, Cameron S, Roberts C, Hall R (1998) Tos ferina en Australia del Sur de 1893 a 1996; Comm Dis Intel. 22:76-80. <https://www1.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/cda-pubs-cdi-1998-cdi2205-cdi2205c.htm>
15. Organización Mundial de la Salud (OMS) (2023) Observatorio Mundial de Salud de la OMS: casos notificados de tos ferina por país, 1974-2022. Ginebra (Suiza): Organización Mundial de la Salud (OMS). <https://ghdx.healthdata.org/record/who-global-health-observatory-pertussis-reported-cases-country-1974-2022>
16. Nathanson N, Martin J (1979) La epidemiología de la poliomielitis: enigmas en torno a su aparición, epidemia y desaparición. Am J Epid : 110:672-692. <http://aje.oxfordjournals.org/content/110/6/672.full.pdf+html>
17. Prevención de la tos ferina mediante vacunación. Investigación del Medical Research Council. Br Med J. 30 de junio de 1951;1:1463-1471. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/14839295>
18. Grupo ad hoc para el estudio de las vacunas contra la tos ferina (1988) Ensayo controlado con placebo de dos vacunas acelulares contra la tos ferina en Suecia; eficacia protectora y efectos adversos. Lancet, 331:P955-P960. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(88\)91778-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(88)91778-3)
19. Wimalawansa SJ (2025) La deficiencia de vitamina D cumple los criterios de Hill para la causalidad en la susceptibilidad, las complicaciones y la mortalidad por SARS-

CoV-2: una revisión sistemática. *Nutrients* ,  
17:599. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/39940457>