

Tos ferina

Cómo mejorar coberturas vacunales en el personal sanitario expuesto

Débora María García Álamo⁽¹⁾, Manuel Delgado Calderón⁽²⁾, Lara Estefanía Jiménez Ortega⁽³⁾, Jacobo García Rodríguez⁽⁴⁾, Celia García Matamoros⁽⁵⁾, María Ladisa⁽⁶⁾

¹Residente de Medicina del trabajo en el Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla. España.

²Residente de Medicina del trabajo en el Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla. España.

³Residente de Medicina del trabajo en el Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla. España.

⁴Residente de Medicina del trabajo en el Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla. España.

⁴Residente de Medicina del trabajo en el Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla. España.

⁴Especialista en Medicina del trabajo en el Hospital Universitario Virgen Macarena, Sevilla. España.

Correspondencia:

Débora María García Álamo

*Dirección postal: Unidad de Vigilancia de la Salud del
Hospital Universitario Virgen Macarena,
41009 Sevilla.*

Correo electrónico: Degaral10@gmail.com

La cita de este artículo es: Débora María García Álamo et al. Tos ferina Cómo mejorar coberturas vacunales en el personal sanitario expuesto. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2026; 35(14):9-13

RESUMEN.

Introducción: La tos ferina es una enfermedad respiratoria contagiosa, especialmente peligrosa para neonatos y niños inmunodeprimidos. Debido a la baja inmunidad y disminución en vacunación, los casos han aumentado. En España, desde 2011, se incluye la vacunación Tdpa para sanitarios de pediatría y ginecología.

Objetivos: Esta campaña pretende aumentar la cobertura vacunal en el personal sanitario expuesto para reducir los contagios entre pacientes vulnerables.

Material y Métodos: Se implementarán sesiones educativas, materiales informativos, simulacros sobre la transmisión y una app con desafíos y sistema de recompensas. Se facilitará el acceso a la vacuna en varios puntos del hospital con horarios flexibles. El seguimiento semanal monitorizará la cobertura y la incidencia de casos.

TOS FERINA: HOW TO IMPROVE VACCINATION COVERAGE IN EXPOSED HEALTHCARE WORKERS.

ABSTRACT

Introduction: Pertussis is a contagious respiratory disease, especially dangerous for neonates and immunocompromised children. Due to low immunity and decreased vaccination, cases have increased. In Spain, since 2011, Tdpa vaccination is included for paediatric and gynaecology healthcare workers.

Objectives: This campaign aims to increase vaccination coverage in exposed healthcare workers to reduce infections among vulnerable patients.

Material and Methods: Educational sessions, informative materials, transmission simulations and an app with challenges and a reward system will be implemented. Access to the vaccine will be facilitated at various points in the hospital with flexible

Resultados: Se espera una mayor cobertura vacunal, menor incidencia en pacientes pediátricos, y menor absentismo laboral.

Conclusión: Una campaña organizada puede mejorar la cobertura vacunal en sanitarios, proteger a los pacientes vulnerables y fomentar la responsabilidad colectiva.

Palabras claves: Tos ferina; cobertura vacunal; personal sanitario; pacientes vulnerables.

schedules. Weekly follow-up will monitor coverage and incidence of cases.

Outcomes: Higher vaccine coverage, lower incidence in paediatric patients, and lower absenteeism are expected.

Conclusion: An organised campaign can improve vaccination coverage in healthcare workers, protect vulnerable patients and encourage collective responsibility.

Key-Words: Pertussis; vaccination coverage; health workers; vulnerable patients.

Fecha de recepción: 9 de noviembre de 2025

Fecha de aceptación: 911 de febrero de 2026

Introducción

La tos ferina es una enfermedad respiratoria altamente contagiosa, causada por *Bordetella pertussis*, que afecta especialmente a neonatos y niños inmunodeprimidos^(1,2,3).

A pesar de la existencia de una vacuna efectiva, se ha observado un repunte de casos en los últimos años en varios países, debido principalmente a la disminución de la inmunidad con el tiempo y a la falta de vacunación^(4,5,6,7).

La OMS recomienda una cobertura vacunal del 90% en el personal sanitario expuesto, ya que pueden ser transmisores. En España el Ministerio de Sanidad amplía en 2011 la vacunación Tdpa (vacuna tos ferina de carga antigénica reducida) al personal sanitario de los servicios de pediatría y ginecología^(8,9).

Existen diversas causas de vacunación subóptima como el desconocimiento, la percepción de bajo riesgo de infección, la falta de acceso a vacunas y percepciones erróneas sobre la necesidad de refuerzos periódicos.

Por ello, es crucial el desarrollo de una estrategia efectiva de vacunación dirigida a estos profesionales de la salud^(10,11,12).

Objetivos

El objetivo de esta campaña de intervención es incrementar la cobertura vacunal en el personal sanitario expuesto a entornos de alto riesgo, como pediatría y obstetricia; disminuir la tasa de contagios en recién nacidos y pacientes pediátricos; proteger a los profesionales y pacientes vulnerables; controlar la propagación

de la enfermedad en los entornos hospitalarios.

Material y Métodos

Antes de iniciar la campaña de intervención, es fundamental realizar un análisis inicial detallado de la situación actual, por lo que se hará una revisión de registros de vacunación del personal sanitario expuesto para identificar qué porcentaje del personal está vacunado y dónde se necesita una mayor intervención. Para identificar barreras de vacunación y entender por qué el personal sanitario no se vacuna, realizaremos cuestionarios online y diseñaremos estrategias personalizadas que aborden directamente estas limitaciones.

Para abordar la sensibilización, se organizarán sesiones educativas dirigidas por expertos en enfermedades infecciosas, médicos del trabajo, neumólogos y epidemiólogos; se explicará cómo se transmite la tos ferina en hospitales y detallarán los riesgos de un brote, tanto para los profesionales como para los pacientes. Se abordarán dudas y mitos sobre la vacunación, reforzando la seguridad y efectividad de la misma. Además, los jefes del servicio deben vacunarse públicamente demostrando que es una práctica segura y responsable.

Se distribuirá material educativo (folletos, pósteres y vídeos) en áreas estratégicas como pediatría y maternidad para captar la atención del personal sanitario y nos apoyaremos en las redes sociales del hospital para aumentar el alcance de la campaña.

Para involucrar activamente al personal sanitario, se recurrirá a técnicas interactivas mediante diversas estrategias: en el Role-playing se crearán escenarios que simulan situaciones reales en el entorno hospitalario, con el propósito de mostrar cómo un trabajador no vacunado puede contribuir a la propagación de la tos ferina, lo que podría dar lugar a un brote nosocomial; esta metodología permite que los participantes vivan la experiencia de manera directa, facilitando la comprensión de las consecuencias e implicaciones de no estar vacunado y fomentar un sentido

de responsabilidad entre los profesionales. Se impartirán talleres prácticos para proporcionar a los trabajadores las herramientas necesarias para el uso adecuado de equipos de protección individual.

Recurriremos al uso de las tecnologías mediante el desarrollo y creación de una app enfocada en la vigilancia de la salud del trabajador y la incentivación de la vacunación.

La app incluirá elementos interactivos como realizar cursos online sobre la enfermedad, visualización de videos formativos, cuestionarios de medición de conocimientos.

Se creará un sistema de recompensas para premiar a los trabajadores que participen en la app; recibirán incentivos por completar los desafíos mediante certificados de reconocimiento, insignias virtuales, tickets de comida y días de asuntos propios.

Además, se establecerá un ranking semanal que muestre la tasa de vacunación en cada categoría profesional y servicio, lo que fomentará la competencia amistosa y motivará a más empleados a vacunarse. Se establecerán estaciones de vacunación en áreas estratégicas de los hospitales, facilitando el acceso al personal sin necesidad de largos desplazamientos. Los horarios de vacunación serán flexibles para ajustarse a los turnos fijos y rotatorios, garantizando que todos los trabajadores tengan la oportunidad de vacunarse.

Se implementará una campaña de recordatorio mediante correos electrónicos y plataformas internas para mantener informados a los empleados y motivarlos a no posponer su vacunación.

Se realizará un seguimiento semanal de la cobertura vacunal mediante la revisión de registros de vacunación, registros de incidencia de casos de tos ferina y encuestas al personal sanitario; de tal manera, nos permitirá evaluar la efectividad de la campaña y poder ajustar estrategias en tiempo real identificando limitaciones, tendencias y áreas donde potenciar.

Resultados

Con esta campaña de intervención, los resultados esperados serían un incremento significativo en el porcentaje de personal sanitario vacunado, con lo que se mejora la protección individual de los trabajadores y se contribuye también a la inmunidad colectiva; reducción de la incidencia de tos ferina en pacientes pediátricos hospitalizados; disminución de las tasas de contagio y ausentismo entre el personal sanitario; mejora en la percepción de riesgo y motivación para futuras campañas.

Conclusión

Se concluye que una campaña de vacunación bien planificada y ejecutada puede aumentar significativamente las coberturas vacunales entre el personal sanitario expuesto a la tos ferina. Es fundamental sensibilizar al personal sanitario mediante una adecuada educación centrada en mitigar el desconocimiento y proporcionar datos sobre la enfermedad y sus consecuencias. La accesibilidad y flexibilidad de horarios, junto a campañas periódicas, contribuye al éxito de la iniciativa y mantenimiento de altos niveles de inmunización. Se recomienda el uso de tecnología y redes sociales para facilitar la adherencia a la vacunación.

Por último, fomentar una cultura de protección colectiva en el ámbito sanitario es esencial.

Bibliografía

1. Cherry JD. Pertussis in Young Infants Throughout the World. *Clin Infect Dis*. 2016; 1;63(suppl 4): S119-S122.
2. Esposito S, Stefanelli P, Fry NK, Fedele G, He Q, Paterson P, Tan T, Knuf M, Rodrigo C, Weil Olivier C, Flanagan KL, Hung I, Lutsar I, Edwards K, O’Ryan M, Principi N; World Association of Infectious Diseases and Immunological Disorders (WAidid) and the Vaccine Study Group of the European Society of Clinical Microbiology and Infectious Diseases (EVASG). Pertussis Prevention: Reasons for Resurgence, and Differences in the Current Acellular Pertussis Vaccines. *Front Immunol*. 2019 Jul 3; 10:1344.
3. Orenstein WA. Pertussis in adults: epidemiology, signs, symptoms, and implications for vaccination. *Clin Infect Dis*. 1999 Jun;28 Suppl 2: S147-50.
4. Heininger U. Vaccination of health care workers against pertussis: meeting the need for safety within hospitals. *Vaccine*. 2014 Aug 27;32(38):4840-3.
5. Amirthalingam G. Strategies to control pertussis in infants. *Arch Dis Child*. 2013 Jul;98(7):552 5.
6. Esolen LM, Kilheeny KL. A mandatory campaign to vaccinate health care workers against pertussis. *Am J Infect Control*. 2013 Aug;41(8):740-2.
7. Clark TA, Messonnier NE, Hadler SC. Pertussis control: time for something new? *Trends Microbiol*. 2012 May;20(5):211-3.
8. ECDC. Increase Rate of Pertussis. (Internet). 2024. Disponible en: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/increase-pertussis-cases-eueea>
9. WHO. Pertussis vaccines: WHO position paper. (Internet). 2015. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-WER9035>
10. Lapi F, Marconi E, Cricelli I, Rossi A, Mastronuzzi T, Gabutti G, Cricelli C. Pertussis Notification Rate and Tdpa Vaccine/Booster Coverage in Adults: An Opportunity for an Epidemiological Observatory in Primary Care. *Infect Dis Rep*. 2024 Sep 2;16(5):870-879.
11. Esposito S, Principi N. Prevention of pertussis: An unresolved problem. *Hum Vaccin Immunother*. 2018;14(10):2452-2459.
12. Dubé È, Ward JK, Verger P, MacDonald NE. Vaccine Hesitancy, Acceptance, and Anti-Vaccination: Trends and Future Prospects for Public Health. *Annu Rev Public Health*. 2021 Apr 1; 42:175-191.