# Cómo proceder ante personal sanitario alérgico a la vacuna de ARNm contra el COVID-19

# Beatriz Casal Pardo<sup>(1)</sup>; Jenry Ricardo Borda Oliva<sup>(2)</sup>; María Ascensión Maestre Naranjo<sup>(3)</sup>; María del Mar Goñi<sup>(3)</sup>

- <sup>1</sup>Residente de 1º año, Servicio de Prevención y Riesgos Laborales, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid. España.
- <sup>2</sup>Adjunto, Servicio de Prevención y Riesgos Laborales, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid. España.
- <sup>3</sup>Adjunta, Servicio de Prevención y Riesgos Laborales, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid. España.
- <sup>4</sup>Adjunta, Servicio de Alergología, Hospital Universitario Puerta de Hierro, Majadahonda, Madrid. España.

# Correspondencia:

### Beatriz Casal Pardo

Dirección: Servicio de Prevención y Riesgos Laborales. Hospital Universitario Puerta del Hierro. Planta 2ª, módulo A.

Calle Joaquín Rodrigo 1, 28222 Majadahonda, (Madrid).

Correo electrónico: beatriz.casal@salud.madrid.org

La cita de este artículo es: Beatriz Casal Pardo et al. Cómo proceder ante personal sanitario alérgico a la vacuna de ARNm contra el CO-VID-19. Rev Asoc Esp Espec Med Trab 2022; 31(3): 306-310.

#### RESUMEN.

Notifican al Servicio de Prevención y Riesgos Laborales el caso de una enfermera de 37 años que refiere rinorrea acuosa y prurito generalizado 10-15 minutos tras la administración de la primera dosis vacunal generada por BioNTech/Pfizer. Presenta: eritema facial, habón maxilar y constantes normales. ¿Cómo debe actuar el Servicio de Prevención y Riesgos Laborales (SPRL) frente a una trabajadora sanitaria que sufre una reacción alérgica a la vacuna de ARNm contra el COVID-19?

# HOW TO DEAL WITH HEALTHCARE WORKERS ALLERGIC TO COVID-19 MRNA VACCINE.

#### ABSTRACT

The Occupational Risk and Prevention Service is notified the case of a 37-year-old nurse who reported watery rhinorrhea and generalized itching 10-15 minutes after first dose of the vaccine produced by BioNTech/Pfizer's administration. She presents: facial erythema, maxillary wheal and normal constants. How should the Occupational

Este caso clínico llama la atención sobre medidas preventivas habituales como la vacunación pero también sobre otras como la colaboración entre diferentes servicios hospitalarios, el manejo y diagnóstico por Alergología, seguimiento del Servicio de Prevención y notificación de efectos vacunales adversos por Farmacología Clínica. La coordinación entre estos servicios resulta fundamental para el correcto manejo de trabajadores afectados por reacciones adversas frente a la primera dosis vacunal contra el COVID-19 pudiendo quedar vacunados y protegidos.

**Palabras clave**: Personal Sanitario; Hipersensibilidad; Vacunas COVID-19; Medicina del Trabajo.

Fecha de recepción: 9 de agosto de 2022 Fecha de aceptación: 4 de septiembre de 2022 Risk and Prevention Service should deal with a health worker who suffers an allergic reaction to the mRNA vaccine against COVID-19? This clinical case draws attention to common preventive measures such as vaccination, but also to others such as collaboration between different hospital services, management and diagnosis by Allergology, follow-up by the Occupational Risk and Prevention Service and notification of adverse vaccine effects by Clinical Pharmacology. Coordination between these services is essential for the correct management of workers affected by adverse reactions to the

**Keywords:** Health Personnel; Hipersensitivity; COVID-19 Vaccines; Occupational Medicine-

first vaccine dose against COVID-19, being the workers able to be

vaccinated and protected.

### Caso clínico

Enfermera de 37 años acude a Urgencias por rinorrea acuosa y prurito generalizado, sin otros síntomas asociados. La clínica debutó a los 10-15 minutos tras la administración de la 1º dosis de la vacuna frente a COVID-19 de Pfizer-BioNTech.

La exploración física objetiva: eritema facial, habón en la región maxilar izquierda y constantes (presión arterial, frecuencia cardiaca, frecuencia respiratoria, saturación de oxígeno basal y temperatura), dentro de la normalidad.

Se le administran dos comprimidos de 2 mg de dexclofeniramina remitiendo la clínica en 60-120 minutos. Tras permanecer en observación recibe el alta con el juicio clínico de reacción alérgica leve frente a vacuna de Pfizer-BioNTech. Se prescribe ebastina 20 mg y metilprednisolona 40 mg diarios en caso de persistencia de los síntomas.

A las 6h, ya fuera del hospital, la sintomatología inicial reaparece, añadiéndose prurito faríngeo y disnea. Ingiere de nuevo 4 mg de dexclofeniramina y la clínica cede a los 30-45 minutos.

Al ser enfermera del hospital se comunica lo sucedido al Servicio de Prevención y Riesgos Laborales (SPRL). Debido a la levedad la paciente no solicita incapacidad temporal a su Médico de Atención Primaria. El SPRL clasifica la reacción como un accidente de trabajo e interconsulta a: Farmacología Clínica y Alergología. Desde este momento se realiza un seguimiento de la paciente por los tres servicios.

Alergología indica pruebas alérgicas específicas (Tabla 1). Tras la obtención de los resultados hace el diagnóstico de posible reacción alérgica leve, prohibe la administración de futuras dosis y desaconseja el uso de vacunas recombinantes debido a componentes comunes.

TABLA 1. RESULTADOS DE PRUEBAS ALÉRGICAS ESPECÍFICAS A LA VACUNA DE ARNM CONTRA EL COVID-19: PRICK TEST E INTRADERMORREACCIÓN.			

Sustancia/control	Prick test	Intradermorreacción
Vacuna ARNm	Negativo	1/100: negativo, 1/10: positivo (6x4 mm)
Histamina	Positivo (11x6mm)	Positivo (8x7 mm)
Suero salino fisiológico	Negativo	Negativo

El SPRL evalúa si la paciente se trata de una persona vulnerable frente al SARS-CoV2. Su único factor de riesgo para vulnerabilidad consiste en su exposición laboral: trabaja en contacto diario con casos sospechosos o confirmados de SARS-CoV2. Su puntuación total sugerida por la Agencia Española de Especialistas de Medicina del Trabajo (AEEMT) para valorar la vulnerabilidad de los trabajadores es de 1. Se la considera, por tanto, no vulnerable. En consecuencia, nuestra paciente debe seguir las medidas generales de prevención para la infección por SARS-CoV2<sup>(1)</sup>: mantenimiento de distancia interpersonal, lavado de manos y uso de protección individual: respiratoria, prendas de protección, protección ocular y facial<sup>(2)</sup>.

Posteriormente Alergología solicita pruebas alérgicas específicas para los excipientes vacunales que protagonizan las reacciones de hipersensibilidad más frecuentes (Tabla 2). Ante su negatividad surgen dudas diagnósticas. Se decide la administración de una 2º dosis vacunal bajo vigilancia en el Servicio de Alergología.

Treinta minutos tras la administración la paciente comienza con prurito cutáneo y "pitidos" respiratorios no presentes previamente. A la exploración sus constantes son normales y no se auscultan sibilancias. Los síntomas no empeoran tras una hora de observación. Dada la no reproducibilidad del cuadro ni su exacerbación respecto a la primera inoculación se descarta una reacción alérgica provocada por la vacuna. Alergología cierra el caso clasificándolo como una reacción adversa de índole no alérgico.

Con la reacción correctamente documentada, el servicio de Farmacología Clínica notifica el caso al Sistema Español de Farmacovigilancia de Medicamentos de Uso Humano (SEFV-H), colaborador de la Agencia Española del Medicamento y Productos Sanitarios (AEMPS), y el servicio de Prevención y Riesgos Laborales clasifica la reacción como enfermedad común.

#### Antecedentes

Alergia a la N-acetilcisteína y a la lactosa, asma y rinoconjutivitis alérgica provocada por pólenes y animales en seguimiento por médico privado, asma crónica bien controlada con budesonida 320 mcg/ día combinado con formoterol fumarato dihidratado 9 mcg inhalación diaria cuando precisa.

#### Discusión

En primer lugar, dada la incongruencia entre el diagnóstico inicial y los hallazgos en la prueba de provocación, se contrastó con enfermería la posibilidad de un fallo en el proceso de conservación o administración de las vacunas. También comprobó la posibilidad de una incidencia en el lote vacunal. Ambas fueron descartadas.

Retrospectivamente, considerando los resultados de la prueba de exposición con la segunda dosis no podemos descartar un falso positivo inicial. Los falsos positivos de un prick test son raros. Más aún su coincidencia con un falso positico en una prueba de intradermorreacción. Sin embargo, existe la posibilidad, por ejemplo debido a una positivización tardía consecuencia de la propia punción y no del material inyectado<sup>(3)</sup>. Paralelamente, aunque

TABLA 2. RESULTADOS DE PRUEBAS ALÉRGICAS ESPECÍFICAS PARA LOS EXCIPIENTES MÁS COMUNES PRESENTES EN LAS VACUNAS CONTRA EL COVID-19.			
Sustancia/control	Prick test	Intradermorreacción	
Histamina	Positivo (11x6mm)	Positivo (8x7 mm)	
Suero salino fisiológico	Negativo	Negativo	
Polisorbato	Negativo	Negativo	
Polietilenglicol 4000	Negativo	Negativo	

una prueba de exposición negativa en principio descarta una reacción alérgica. no podemos ignorar la posibilidad de una reacción de hipersensibilidad de otro tipo<sup>(4)</sup>.

La variación del diagnóstico emitido por Alergología no hubiese modificado la actuación del SPRL. La categoría de la reacción no influye a la hora de determinar la vulnerabilidad del trabajador<sup>(1)</sup>. Sí hubiese alterado la información reportada por Farmacología Clínica y su relevancia.

#### **Conclusiones**

El riesgo de anafilaxia tras recibir la dosis de una vacuna de ARNm como la vacuna contra el covid19 generada por BioNTech/Pfizer existe pero afortunadamente es muy bajo. Es necesario poseer protocolos de manejo específico tanto para pacientes como para trabajadores para asegurar que los riesgos son manejables y la vacunación segura. No son pocos los artículos científicos recientes en los que se intenta llegar a un consenso<sup>(5)</sup> o se reclama un protocolo específico para anafilaxis y otras reacciones alérgicas causadas por las vacunas contra el SARS-CoV2<sup>(6)</sup>.

Independientemente del origen de la reacción vacunal es necesario un seguimiento conjunto por parte de los servicios de Alergología y Farmacología Clínica y además del Servicio de Prevención de Riesgos Laborales si se trata de un trabajador.

En este último caso será necesario, además de un abordaje multidisciplinar, que Prevención de Riesgos

Laborales tome medidas de prevención y protección individual, así como el registro y notificación de accidente laboral en caso de que fuese pertinente.

## Agradecimientos

A María Ascensión Maestre Naranjo por su dedicación y esfuerzo constante.

### Conflicto de intereses

Los autores declaran ausencia de conflicto de intereses.

### **Bibliografía**

- 1. Criterios de vulnerabilidad frente a covid-19 en trabajadores [online]. Aeemt.com. 2021. Disponible en: http://www.aeemt.com/web/wp-content/uploads/2020/05/AEEMT-CRITERIOS-DE-VULNERABIL/DAD-COVID-19.-DOCUMENTO-DE-TRABAJO.pdf [citado el 10 de Septiembre de 2021]. 2. Procedimiento de actuación para los servicios de prevención de riesgos laborales frente a la exposición al Sars-CoV-2 [Internet]. Mscbs.gob. es. 2021. Disponible en: https://mscbs.gob.es/profesionales/saludPublica/ccayes/alertasActual/nCov/documentos/Proteccion\_Trabajadores\_SARS-CoV-2.pdf [citado el 10 de Septiembre de 2021].
- 3. Martín Bózzola C. Pruebas cutáneas de lectura inmediata. Técnica, lectura e interpretación. Archivos de Alergia e Inmunología clínica. [Internet].

- 2002;33(SUPL.2):S51-S57. Disponible en: http://www.aefa.es/wpcontentluploads/2014/04/Pruebas-cutaneas-de-lectura -inmediata\_Tecnica-lectura-e-interpretacion.pdf [citado el 10 de Septiembre de 2021].
- 4. Carvalho, J., Cunha, F., Coutinho, !., Loureiro, C., Faria, E. and Bom, A., 2021. Hypersensitivity Rections to Vaccines: Current Evidence and Standards far SARS-CoV-2 vaccines. Acta Médica Portuguesa, 34 (13).
- 5. Kim M, Lee Y, Kim S, Kím J, Min T, Park H et al. COVID-19 Vaccine-assocíated Anaphylaxis and Allergic Reactions: Consensus Statements of the KAAACI Urticaria angioedema Anaphylaxis Working Group. Allergy, Asthma & Immunology Research. 2021; 13(4):526.
- 6. Banerjí A, Wíckner P, Saff R, Stone C, Robinson L, Long A et al. mRNA Vaccínes to Prevent COVID-19 Disease and Reported Allergíc Reactions: Current Evídence and Suggested Approach. The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice. 2021;9(4): 1423-1437.