



## REPERCUSIONES DE LA ADMINISTRACIÓN DE PARACETAMOL POSTERIOR A LA VACUNACIÓN

## REPERCUSSIONS OF THE ADMINISTRATION OF PARACETAMOL AFTER VACCINATION

Sandra Martínez-Pizarro<sup>1</sup> <https://orcid.org/0000-0003-3070-8299>, Rosa María Palma Barrio<sup>2</sup> <https://orcid.org/0000-0002-7282-993X>

<sup>1</sup>Hospital comarcal de Baza. España.

<sup>2</sup>Centro de Salud Zaidín. Granada. España.

Autor de correspondencia: Sandra Martínez Pizarro. Correo electrónico: mpsandrita@hotmail.com

2477-9172 / 2550-6692 Derechos Reservados © 2021 Universidad Técnica de Ambato, Carrera de Enfermería. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons, que permite uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original es debidamente citada.

**Recibido:** 15 de febrero 2021

**Aceptado:** 20 de marzo 2021

Sr Editor:

La administración de paracetamol como tratamiento profiláctico es una práctica común en enfermería, ante la posible aparición de fiebre o dolor después de la vacunación. Sin embargo, las investigaciones actuales sugieren que emplear este medicamento reduce la formación de anticuerpos frente a determinados antígenos vacunales (1).

En el artículo de Wysocki J et al., realizado en 2017 en Polonia se evaluó si la profilaxis con paracetamol interfiere con las respuestas inmunes a la vacuna conjugada neumocócica 13 valentes, administrada concomitantemente con la vacuna combinada DTPa/HBV/IPV/Hib (difteria, tétanos, pertussis acelular, poliomielitis inactivada y Haemophilus influenzae tipo b), en este estudio los pacientes recibieron paracetamol profiláctico a las 0 horas, 6-8 horas y 12-16 horas después de la vacunación, a los 2, 3, 4 y 12 meses de edad, en un periodo de 5-13 meses posterior a la vacunación, se evaluaron las respuestas inmune comparándolas con los grupos controles que no recibieron profilaxis. Los resultados mostraron que los niños que recibieron paracetamol tuvieron niveles más bajos de inmunoglobulina anticapsular neumocócica G específica para 5 serotipos con respecto a los controles. Los antipiréticos profilácticos pueden afectar las respuestas inmunes a las vacunas. Estos efectos varían según la vacuna, el antipirético y el tiempo de administración, ya que en los lactantes el paracetamol puede interferir con las respuestas inmunes a los antígenos neumocócicos (1).

En el estudio de Scheifele D et al., realizado en 2018 en Canadá sobre el efecto del paracetamol en la vacunación; se observa que la administración de dicho fármaco puede reducir las respuestas inmunes a algunas vacunas infantiles, lo que sugiere precauciones en su prescripción, sin embargo, los resultados manifiestan que si la administración del paracetamol se hace 6 horas o más después de la inmunización no se observa efecto en la respuesta inmune a la vacuna (2).

En la investigación de Hernández Merino A et al., realizada en 2017 en España se analizó la influencia del paracetamol después de la vacunación y se concluyó que interfiere con la respuesta a los antígenos de la vacuna neumocócica, el efecto

es mayor cuando el paracetamol se administra simultáneamente a la vacuna, que cuando se administra seis u ocho horas después y se produce especialmente posterior a la primovacuna (3).

En el estudio de Falup-Pecurariu O et al., realizado en 2017 en Rumania se examinó, si la administración profiláctica de paracetamol afecta la respuesta inmune de las vacunas. Los lactantes sanos fueron aleatorizados para recibir profilácticamente de inmediato paracetamol después de cada una de las 3 dosis primarias o dosis de refuerzo. La administración profiláctica (inmediata o tardía) de paracetamol disminuyó la incidencia de fiebre, pero redujo la respuesta inmune a vacuna neumocócica conjugada, excepto cuando se administra solo en el refuerzo (4).

En el estudio de Cuestas Montañés E et al., realizado en la República Checa se evaluó el efecto de la administración profiláctica de paracetamol en lactantes al momento de la vacunación y durante las 24 horas posteriores, 459 lactantes sanos fueron asignados al azar en un grupo que recibió paracetamol (n=226) y otro grupo sin tratamiento (n=233). El paracetamol se administró en tres dosis en supositorios en las primeras 24 horas después de cada vacuna. La concentración de anticuerpos fue significativamente menor en el grupo de paracetamol, que en el grupo sin profilaxis después de la vacunación primaria para los diez serotipos de vacuna antineumocócica, polisacárido capsular del H influenzae tipo b, antitétanos, antidifteria, y antipertactina. Por tanto, a pesar de que la fiebre se reduce, la administración de paracetamol en el momento de la vacunación no debe recomendarse, ya que disminuye la respuesta de anticuerpos contra varios antígenos (5).

A raíz de los resultados de los estudios actuales se puede observar que el paracetamol afecta a la producción de anticuerpos negativamente, el efecto es más notable cuando se administra conjuntamente a la vacuna, o en una primovacuna, que cuando se hace unas horas después o con dosis de refuerzo.

Teniendo en cuenta las evidencias actuales, los profesionales de enfermería deben evitar el uso de paracetamol previo o inmediatamente después a la administración de una vacuna e indicar esta recomendación a los padres o responsables del

paciente vacunado, con el objetivo de evitar interferir en la inmunidad. Por otro lado, resulta interesante seguir investigando sobre este tema debido a la importancia de adquirir una adecuada seroconversión después de la vacunación y, por tanto, ganar en salud como derecho de todos los ciudadanos.

**CONFLICTO DE INTERESES:** Ninguno

## REFERENCIAS

1. Wysocki J, Center KJ, Brzostek J, Majda-Stanislawski E, Szymanski H, Szenborn L, et al. A randomized study of fever prophylaxis and the immunogenicity of routine pediatric vaccinations. *Vaccine*. 2017;35(15): 1926-1935.
2. Scheifele D, Ward B. Fever prophylaxis can reduce vaccine responses: A caution. *Paediatr Child Health*. 2018; 23(4):245-246.
3. Hernández Merino A. Fármacos antitérmicos y vacunas: ¿sabemos ya lo que necesitamos saber?. *Evid Pediatr*. 2017;13:32.
4. Falup-Pecurariu O, Man SC, Neamtu ML, Chicin G, Baci G, Pitic C, et al. Effects of prophylactic ibuprofen and paracetamol administration on the immunogenicity and reactogenicity of the 10-valent pneumococcal non-typeable Haemophilus influenzae protein D conjugated vaccine (PHiD-CV) co-administered with DTPa-combined vaccines in children: An open-label, randomized, controlled, non-inferiority trial. *Hum Vaccin Immunother*. 2017;13(3):649-660.
5. Cuestas Montañés E, Buñuel Álvarez JC. La administración de paracetamol profiláctica parece disminuir la fiebre post-vacunal en lactantes, aunque pudiendo reducir la respuesta inmune. *Evid Pediatr*. 2010;6:12.