

Vista creada el 21/09/2024 a las 13:37 h

# Rotavirus

Enero 2024

## 1. Introducción

- La gastroenteritis aguda (GEA) es una de las enfermedades más comunes en los niños, siendo la segunda causa de morbilidad y mortalidad en la edad infantil a escala mundial.
- El principal agente causal de la GEA es el rotavirus (RV) del grupo A, que infecta prácticamente a todos los niños en los primeros cinco años de vida, asociándose a una mayor gravedad que la causada por otros agentes infecciosos, con más riesgo de deshidratación y de necesidad de hospitalización.
- El RV es la principal causa de diarrea infantil grave en todo el mundo e infecta prácticamente a todos los niños en los 5 primeros años de vida.
- La historia natural de la enfermedad muestra una alta incidencia de infecciones en los dos primeros años de vida, periodo en el que el cuadro clínico es más grave; otros episodios pueden ser asintomáticos, con una disminución de la gravedad del cuadro clínico en función del número de infecciones.
- Existen numerosos estudios realizados en el mundo, incluida España, que evalúan el impacto sanitario de la infección por RV, la repercusión en la salud de los niños y de sus familias, el elevado coste sanitario de la asistencia que requiere esta enfermedad y asimismo el coste indirecto que representa para las familias y para la sociedad. Todos estos estudios justifican la vacunación como la única estrategia preventiva útil frente a esta enfermedad y establecen un balance de coste-efectividad favorable. Desde la introducción de las vacunas frente al RV en el año 2006, la morbimortalidad por gastroenteritis por RV en lactantes y niños pequeños se ha reducido considerablemente, tanto en países de índice de desarrollo humano bajo, como en países de alto índice.

## 2. El patógeno

- El RV es un virus de estructura icosaédrica, sin envoltura y de un tamaño de 70 nm de diámetro. Está incluido en la familia *Reoviridae*.
- Su genoma está constituido por un ARN segmentado, de doble cadena, y está envuelto por una cápside formada por tres capas proteínicas concéntricas.
- La capa más externa está compuesta por las proteínas estructurales (VP4 y VP7). La cubierta media está formada por VP6, la más interna por VP2 y, en menor cantidad, por VP1 y VP3.
- Los RV se clasifican en grupos y tipos (serotipos/genotipos), según las propiedades antigénicas de estas proteínas.
- La proteína VP6 es la determinante de la reactividad de grupo, reconociéndose en la actualidad 7 grupos, de la A a la G. El grupo asociado a la infección en la especie humana es el A.
- Hasta hace unos años, más del 90 % de las cepas de RV identificadas en todo el mundo pertenecían a cuatro combinaciones de VP7 y VP4: G1, G3 y G4 con P[8] y G2 con P[4]. En los últimos años han emergido claramente otros tipos G, como G9 y G12, con circulación por todos los continentes. El informe de la base de datos EuroRotaNet de 2019 informó que en la temporada 2018-2019 se incorporaba una nueva cepa a las que circulan con una prevalencia >1 %, la G8P[8]. Así mismo se podía observar que la proporción de casos por la cepa G1P[8], habitualmente la preponderante, continuaba disminuyendo, suponiendo en esa la última temporada sólo un 9 % del total. No se observó una cepa dominante de manera global (proporciones similares de G3P[8], G9P[8] y G2P. En España, la cepa predominante en 2018-2019, fue G1P[8], seguida de G9P[8].
- El último informe disponible, correspondiente a la temporada 2019-2020 hace énfasis en que la pandemia de la COVID-19 ha causado impacto en las detecciones de rotavirus y, por tanto, los datos extraídos de las mismas deben ser tratados con cautela. En esta última temporada no se ha detectado la aparición de ninguna cepa nueva y sigue sin haber evidencia alguna de que los programas de vacunación faciliten la aparición de cepas que escapen a las vacunas. En nuestro país el genotipo G1P[8] ha seguido siendo el predominante, seguido del G9P[8] con una cierta alternancia estacional.

## 3. Epidemiología y transmisión

- Los estudios epidemiológicos permiten estimar que la infección por RV se da prácticamente en todos los niños durante los primeros 5 años de vida y en algunos casos hasta dos o más veces.
- En países de bajo índice de desarrollo humano es una causa importante de mortalidad. En países desarrollados se asocia a una gran morbilidad, aunque con una muy baja mortalidad e incidencia de secuelas.
- En la Unión Europea se ha estimado una incidencia anual de infección sintomática por RV, de cualquier gravedad, de 134 a 310 episodios por cada 1000 niños menores de 2 años.
- Los estudios prospectivos de vigilancia realizados en distintos países europeos, incluido España, han confirmado la asociación de RV a una forma de enfermedad más grave, con una mayor frecuencia de detección de RV (>40 %) en los casos de diarrea que precisan hospitalización, que en los atendidos de forma ambulatoria. La incidencia anual de hospitalización por RV en España oscila entre 120 y 480 casos por 100 000 niños menores de 5 años.
- Aunque las infecciones por RV pueden afectar a los niños en varias ocasiones durante su vida, generalmente las que suceden entre los 3 y 36 meses de edad son más graves, pudiendo causar diarrea importante, incluso con deshidratación.
- Las infecciones por este agente son más frecuentes en los últimos meses de otoño y durante el invierno, aunque cada vez son más habituales los brotes fuera de estas estaciones.
- Una infección por rotavirus no confiere inmunidad sobre las siguientes causadas por distintos genotipos.
- Las infecciones por RV son una causa importante de gastroenteritis de origen nosocomial y también pueden afectar a adultos, especialmente a los que se encargan del cuidado de niños pequeños.

#### 4. Clínica y complicaciones

- El espectro clínico de presentación de la infección por RV varía desde síntomas leves, en los que predomina la diarrea aguda, líquida, con vómitos y fiebre, hasta cuadros más graves, en los que se asocia a distintos grados de deshidratación, con trastornos hidroelectrolíticos y shock, que en ocasiones requiere la hospitalización en unidades de cuidados intensivos pediátricos. En países con bajo índice de desarrollo humano es causa frecuente de mortalidad.
- El período de incubación es de 1 a 3 días y los síntomas se resuelven habitualmente entre 3 y 7 días, salvo cuando surgen complicaciones debidas a la deshidratación.
- En pacientes inmunodeprimidos la clínica puede prolongarse semanas y el periodo de eliminación del virus en heces puede llegar hasta un mes después de la aparición de los síntomas.

#### 5. Prevención

- La persistencia en la infancia de una alta morbilidad debido al RV, independientemente de la mejoría en las condiciones higiénicas y sanitarias, sitúa a la vacunación frente a este virus como la única estrategia con posibilidad de impacto sobre la prevención de la enfermedad.
- Hay dos vacunas disponibles en España. Se administran por vía oral, siempre en un centro sanitario y pueden administrarse al mismo tiempo que las otras vacunas del calendario. Aun siendo una vacuna de administración oral, insistimos en que debe administrarse, como otras vacunas, en un centro sanitario. Debiendo haber sido prescrita previamente en una receta médica normalizada indicándose expresamente cual es el preparado vacunal a dispensar, con su nombre comercial.
- En países con vacunación sistemática se ha observado un descenso de la infección por RV con una efectividad que oscila entre el 83 y el 96 %. El impacto de la vacunación se ha observado no solo en lactantes vacunados, sino también en niños mayores y adultos no vacunados, demostrando así un efecto de inmunidad de grupo.
- Los beneficios que se obtienen con la vacunación frente al RV siguen siendo muy superiores al hipotético riesgo de invaginación, como lo demuestran los datos procedentes de países con vacunación sistemática.

Ir al [capítulo sobre vacuna del rotavirus en el Manual de Inmunizaciones en línea de la AEP](#).

#### 6. Tratamiento

- Las gastroenteritis por RV son procesos autolimitados y de corta duración. No existe un tratamiento específico de esta gastroenteritis como tal, por lo que este es exclusivamente sintomático y de las complicaciones derivadas.

#### 7. Bibliografía

---

- Álvarez Aldean J, *et al.* Economic and psychosocial impact of rotavirus infection in Spain. A literature review. *Vaccine*. 2014;32:3740-51.
- Díez Domingo J, *et al.* ¿Que? hemos aprendido sobre rotavirus en España en los últimos 10 años?. *An Pediatr (Barc)*. 2019;91:166-79.
- European Rotavirus Surveillance Network. [Eurorotanet Annual Report 2019](#) .
- European Rotavirus Surveillance Network. [Eurorotanet Annual Report 2020](#) .
- Lu HL, *et al.* Association Between Rotavirus Vaccination and Risk of Intussusception Among Neonates and Infants. A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Netw Open*. 2019;2:e1912458.
- Álvarez García FJ, *et al.*, en representación del Comité Asesor de Vacunas de la Asociación Española de Pediatría (CAV-AEP). [Calendario de inmunizaciones de la Asociación Española de Pediatría: recomendaciones 2024](#). *An Pediatr (Barc)*. 2024;100:34-45.
- Parez N, *et al.* Rotavirus vaccination in Europe: drivers and barriers. *Lancet Infect Dis*. 2014;14:416-25.
- Tate JE, *et al.* Intussusception rates before and after the introduction of rotavirus vaccine. *Pediatrics*. 2016;138.pii:e20161082.
- Walker JL, *et al.* Effectiveness of oral rotavirus vaccination in England against rotavirus-confirmed and all-cause acute gastroenteritis. *Vaccine X*. 2019;1:100005.
- World Health Organization (WHO). [Global Advisory Committee on Vaccine Safety, 11-12 December 2013. Update on intussusception following rotavirus vaccine administration](#). *Wkly Epidem Rec*. 2014;89:53-60.
- World Health Organization (WHO). [Global Advisory Committee on Vaccine Safety, 6-7 December 2017. Rotavirus vaccine safety update](#) . *Wkly Epidem Rec*. 2018;93:17-32.

**Dirección URL original:** <https://vacunasaep.org/profesionales/enfermedades/rotavirus>