

Vacuna monovalente y pentavalente contra Rotavirus Rotavirus monovalent and pentavalent vaccine

Mayra Contreras-León^a, Nydia Manrique-Chávez^b, Grecia Jarillo-Domínguez^c

Abstract:

According to data from the Pan American Health Organization, children under 5 years of age are the people at the highest risk of getting sick from rotavirus, evolving into more serious conditions and even dying. Virtually every child under 5 years of age has been infected with rotavirus at least once, and the first infection usually occurs before the age of 3 years. This infection is characterized by acute watery diarrhea, vomiting and dehydration, which leads to hospitalization in a quarter of cases. Based on the statistics of the National Institute of Statistics and Geography (INEGI) of 2017, rotavirus gastroenteritis has a high incidence in Mexico despite the fact that it is a vaccine-preventable disease; which is effective against clinical presentations of any degree and especially against severe forms in children up to 7 years of age. There are 2 types of rotavirus vaccines, both for oral administration, which are attenuated virus preparations; the monovalent human rotavirus vaccine (RV1), consisting of 2 doses; and the pentavalent recombinant bovine-human rotavirus vaccine (RV5), consisting of 3 doses. The vaccination scheme should be completed with the same product whenever possible.

Keywords:

Rotavirus, vaccine, prevention, diarrhea.

Resumen:

De acuerdo a datos de la Organización Panamericana de la Salud, los niños menores de 5 años son las personas de mayor riesgo de enfermarse por rotavirus, evolucionando a cuadros más graves incluso llegando a fallecer. Prácticamente cada niño menor de 5 años ha sido infectado por rotavirus por lo menos una vez y la primera infección suele ocurrir antes de los 3 años. Esta infección, se caracteriza por diarrea aguda de tipo acuosa, vómitos y deshidratación, que conlleva a la hospitalización en una cuarta parte de los casos. Con base a las estadísticas del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) del 2017, la gastroenteritis por rotavirus posee una alta incidencia en México a pesar de que es una enfermedad prevenible por vacunación; la cual, tiene eficacia contra presentaciones clínicas de cualquier grado y especialmente contra las formas graves en menores de hasta 7 años de edad. Existen 2 tipos de vacunas contra rotavirus, ambas de administración oral, las cuales son preparaciones de virus atenuados; la vacuna monovalente de rotavirus humano (RV1), que consta de 2 dosis; y la vacuna pentavalente recombinante de rotavirus bovino-humano (RV5), que consta de 3 dosis. El esquema de vacunación se debe completar con el mismo producto siempre y cuando sea posible.

Palabras Clave:

Rotavirus, vacuna, prevención, diarrea.

Síntesis

Según la Organización panamericana de la Salud, el rotavirus es la causa más común de diarrea en niños menores de 5 años en todo el mundo y de acuerdo con el manual de vacunación mexicano, está considerada dentro de las principales causas de morbilidad y mortalidad en menores de 2 años, a pesar de ser una enfermedad. Debido a la falta de un tratamiento específico, la presencia de reinfecciones es frecuente, a pesar de la mejora en las

prevenible por vacunación, es por ello que representa un reto en la salud pública de México.

El rotavirus es un virus ARN perteneciente a la familia Reoviridae; actualmente existen 7 grupos (A-G) y 2 subtipos (I y II), de los cuáles sólo el A, el B y el C son capaces de infectar al ser humano, siendo el serogrupo A el que causa diarrea con más frecuencia y se asocia a mayor riesgo de deshidratación y hospitalización.

condiciones de higiene, por lo cual la vacunación es la mejor estrategia para reducir el impacto de esta infección.

^a Autor de correspondencia, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-6336-1597>, Email: co419484@uaeh.edu.mx

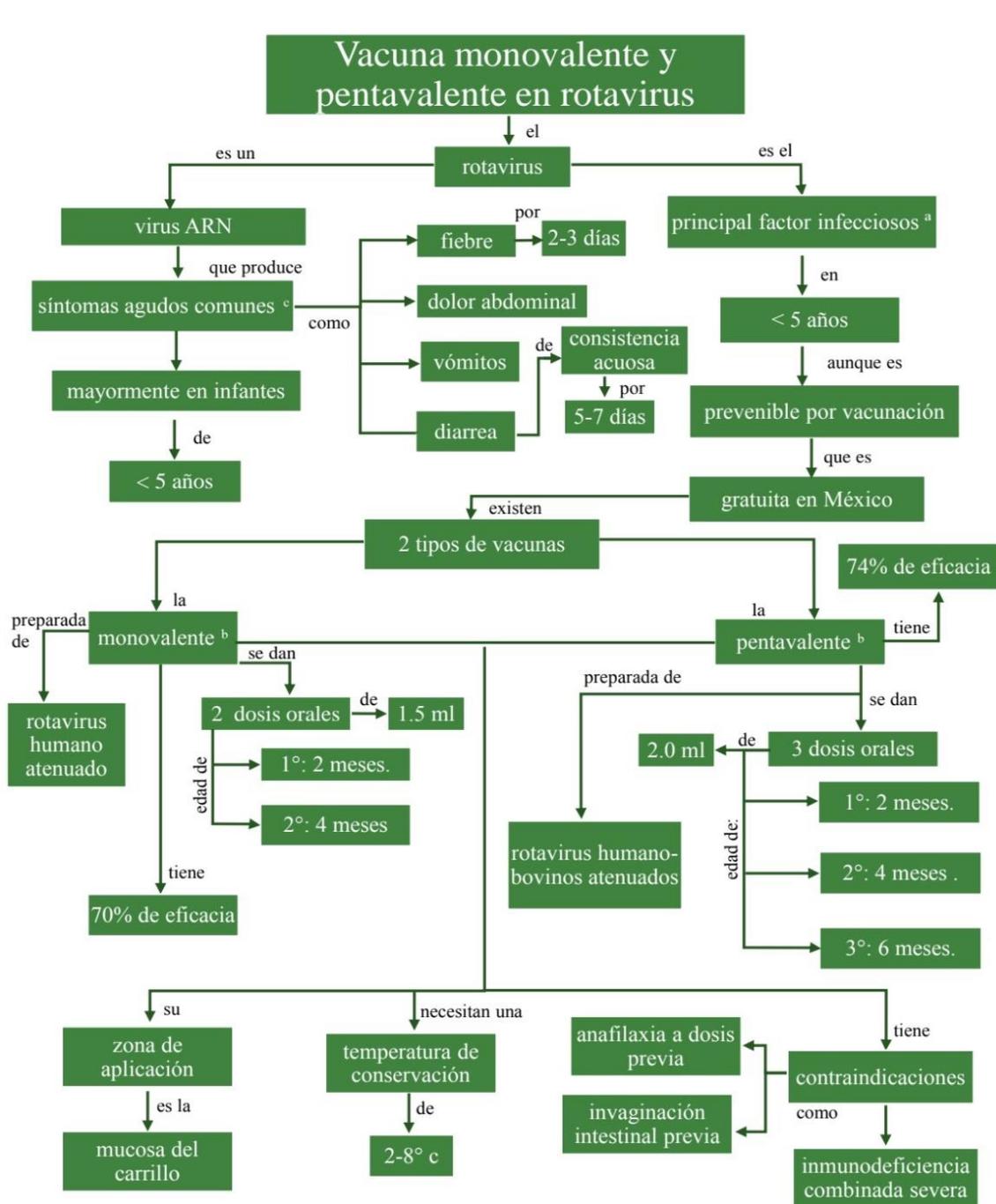
^b Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0009-0004-9115-4108>, Email: ma434243@uaeh.edu.mx

^c Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, <https://orcid.org/0000-0002-6157-1259>, Email: ja315448@uaeh.edu.mx

Fecha de recepción: 25/03/2023, Fecha de aceptación: 02/05/2023, Fecha de publicación: 05/07/2023

Existen 2 vacunas atenuadas de administración oral frente a rotavirus disponibles en México; la monovalente (RV1) y

la pentavalente (RV5), las cuales han demostrado seguridad y eficacia frente a esta enfermedad



^a: Organización Panamericana de la Salud. (s/f). "Rotavirus"
^b: Secretaría de Salud. (2021). "Manual de vacunación". México.
^c: Tortosa Pinto, MP. (2019). "Beneficios de la vacuna frente al rotavirus".

Infectología Pediátrica 2018; 31 (3): 93-96. Consultado el 24 de marzo de 2023. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/infectologia/lip-2018/lip183b.pdf>

Referencias

- [1] Comité Asesor de Vacunas (CAV-AEP). (2023) Rotavirus. Manual de inmunizaciones en línea de la AEP [Internet]. Madrid. Consultado el 23 de marzo de 2023. Disponible en: <http://vacunasaep.org/documentos/manual/cap-35>
- [2] Pérez C., Peluffo G., Barrios P., Pujadas M. (2021). Vacunas no sistemáticas: indicaciones en la práctica clínica. Rotavirus. Archivos de pediatría del Uruguay, 92(NSPE1). <https://doi.org/10.31134/ap.92.s1.2>
- [3] Tortosa Pinto, MP. (2019). Beneficios de la vacuna frente al rotavirus. Form Act Pediatr Aten Prim. 2019;12(1):52-6. Consultado el 20 de marzo de 2023. Disponible en: https://fapap.es/files/639-1746-RUTA/10_Beneficios_vacuna_rotavirus.pdf
- [4] Secretaría de Salud. (2021). Manual de vacunación. México. Consultado el 23 de marzo de 2023. Versión digital disponible en: https://drive.google.com/file/d/19am3cMC-88a28QxUjb1OO34vO_jLkFh3/view
- [5] Centers for Disease Control and Prevention. (2021). Infórmate acerca de las vacunas contra el rotavirus. Consultado el 22 de marzo de 2023. Disponible en: <https://www.cdc.gov/rotavirus/vaccination-sp.html>
- [6] Reyes Gómez U., Reyes Hernández K. L., Santos Calderón L. A., Luévanos Velázquez A., Guerrero Becerra M., Martínez Arce P. A., de Lara Huerta J., Santamaría Arza C., Quero Hernández A., López Cruz G. (2018). Enfermedad diarreica aguda en niños. Revista Salud Quintana Roo, 11(40), 34-41. Consultado el 22 de marzo de 2023. Disponible en: <https://salud.qroo.gob.mx/revista/images/revista40/5.%20ENFERMEDAD%20DIARREICA%20AGUDA.pdf>
- [7] García Fariñas A, Luis González I. P., Amin Blanco N., Toledo Román M. E., Linares Pérez N. (2020). Costo-efectividad de la vacunación contra rotavirus. Revista Cubana de Salud Pública, 45, e1816. Consultado el 24 de marzo de 2023. Disponible en: <https://www.scielosp.org/article/rcsp/2019.v45n3/e1816/es/>
- [8] Sempértegui Alvarado P. Es. (2020). Rotavirus: un problema de salud pública y la importancia de la vacunación en la población pediátrica. Universidad Católica de Cuenca. Consultado el 24 de marzo de 2023. Disponible en: <https://dspace.ucacue.edu.ec/bitstream/ucacue/8616/1/9BT2020-MTI141-POLETH%20ESTEFANIA%20SEMPERTEGUI%20ALVARADO.pdf>
- [9] Organización Panamericana de la Salud. (s/f). Rotavirus. Consultado el 25 de marzo de 2023. Disponible en: <https://www.paho.org/es/temas/rotavirus>
- [10] Luévanos Velázquez A., Macareñas de los Santos A., González Saldaña N., Ortíz Ibarra F. J., Romero Feregrino R., Vázquez Narváez J. A., Castellanos González, C. H., Martínez Arce P. A., Mercado Uribe M. C., Guerrero Becerra M., Merlo Palomera M., Santos Hernández J. E., O'Quin Reyes C. (2018). Esquema de vacunación recomendado para niños de cero a 12 años en México (2018-2019). Revista Latina de
- [11] Santibañez A. M., Gómez Altamirano C. M., Romero Feregrino R., Romero Cabello R. (2020). Seguridad de la vacuna pentavalente contra el rotavirus en México durante 2011-2017: Informes de vigilancia. Revista Latina de Infectología Pediátrica 2020; 33 (3): 131-137. Consultado el 20 de marzo de 2023. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/COMPLETOS/infectologia/2020/lip203.pdf#page=21>
- [12] Xochihua Díaz L., Angulo Castellanos E., Herrera Benavente I. F., Luévanos Velázquez A., Macías Parra M., Mascareñas de los Santos A., Moreno Espinosa S., Ortiz Ibarra, F. J., Ortiz Casas B., Rodríguez Barragán E., González Saldaña N. (2019) "Impacto de la vacunación contra el rotavirus en México y América Latina: Realidades y nuevas perspectivas" Revista Latina de Infectología Pediátrica 2019; 32 (4): 145-156 Consultado el 20 de marzo de 2023. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/infectologia/lip-2019/lip194c.pdf>
- [13] Reyes Cadena, A. (2018). Esquema de vacunación ideal vs Cartilla Nacional de Vacunación. Acta Pediátrica de México, 39(4), 356-362. Consultado el 20 de marzo de 2023. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4236/423668254009/423668254009.pdf>
- [14] Richardson López V. C., Bautista Márquez A., Sánchez Uribe E., Esparza Aguilar M. (2020). Impacto poblacional a 10 años de la vacunación contra rotavirus en México, Salud pública de México, 62(1), 6-13 Consultado el 20 de marzo de 2023. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/salpubmex/sal-2020/sal201b.pdf>
- [15] De la flor i Brú, Joseph. (2018). Rotavirus: algo más que gastroenteritis. 46 REUNION ANUAL CONJUNTA, 115. Consultado el 25 de marzo de 2023. Disponible en: <https://sctptfe.com/wp-content/uploads/2020/10/42-2-Rotavirus-algo-mas-que-gastroenteritis.pdf>