

Enfermedad por Rotavirus y su prevención

Dra. Lucía Misaelian. Médica Pediatra
Dra. Romina Galaretto. Médica Pediatra.

Año 2026

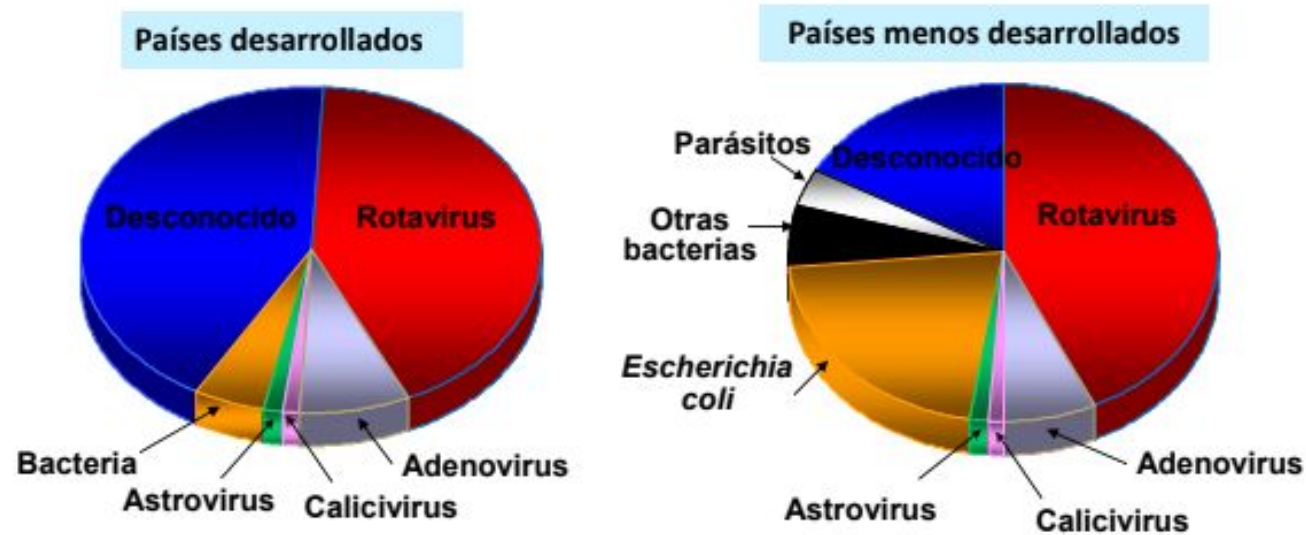
Diarrea aguda

Impacto y epidemiología

- Según la OMS constituye la **5ta causa global de mortalidad en < 5 años** en países de bajos y medianos recursos.
- Enfermedad que, en la mayoría de los casos está asociada con infecciones intestinales y condiciones de pobreza vinculadas a disponibilidad de agua potable, precario saneamiento ambiental e inapropiada higiene personal y doméstica.

Gastroenteritis en la infancia

Distribución de agentes patógenos



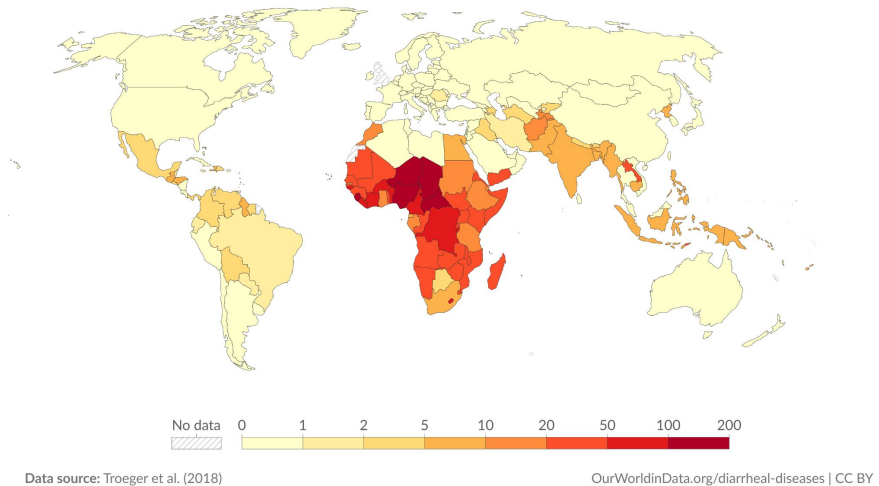
Rotavirus ocupa un lugar muy importante en la etiología de las diarreas en todos los países

Rotavirus era la principal causa de morbilidad y mortalidad asociada a diarrea en niños a nivel mundial

- Antes de 2006, el rotavirus infectaba a casi todos los niños <5 años, siendo la **principal causa de diarrea grave** y causando **más de 500.000 muertes infantiles anualmente** en 2000.
- A nivel mundial fue responsable del **35% de las muertes atribuidas por diarreas** en <5 años
- Previo a la vacunación **se internaban en el mundo > 2 millones de niños/año** por rotavirus.
- Rotavirus continúa siendo el **3er patógeno asociado a mortalidad en la infancia**.
- En 2018, en América Latina y Caribe, fue observada una **disminución de 64% de las hospitalizaciones** por rotavirus, 32,8% de las hospitalizaciones por gastroenteritis aguda (GEA) y en **53,5% de las defunciones por GEA** en niños menores de 5 años. (OPS/OMS)
- Entre 2013 y 2017, las muertes anuales por rotavirus **disminuyeron entre un 59% y un 77%** en comparación con el 2000.

Rotavirus death rate in children under five 2016

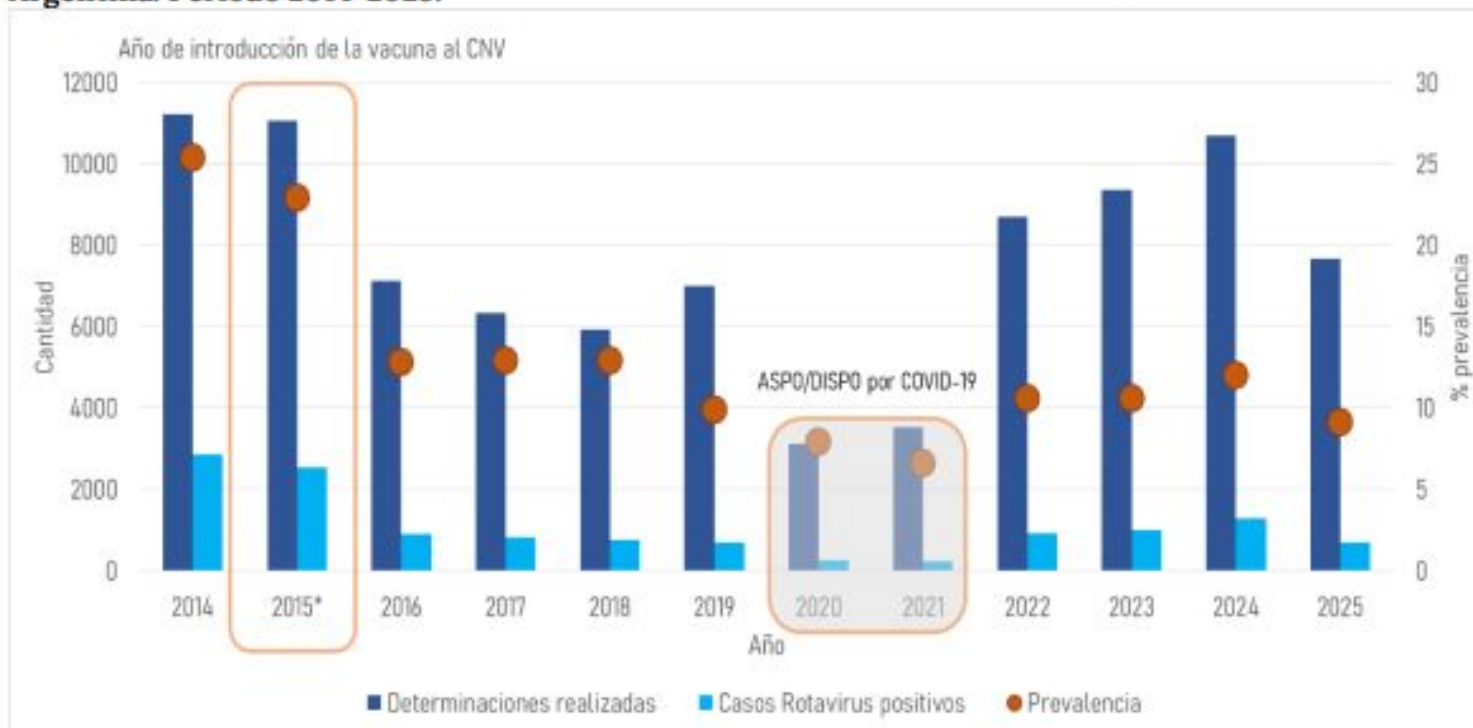
Estimated annual number of deaths in children under five from rotavirus¹ per 100,000 individuals in the same age group. Rotavirus is the leading causes of diarrheal diseases² in children.



1. Rotavirus Rotavirus is a contagious virus that can cause severe diarrhea. It is among the most common causes of diarrheal deaths in children.
2. Diarrheal diseases Diarrheal diseases are a group of illnesses that are usually caused by viral, bacterial, or protist infections. They tend to be spread through contaminated food or drinking water, or between people through the fecal-oral route or direct contact. There are many public health measures that can prevent diarrheal disease, including sanitation, clean drinking water, pasteurization, food safety, and hand washing with soap.

Rotavirus en Argentina

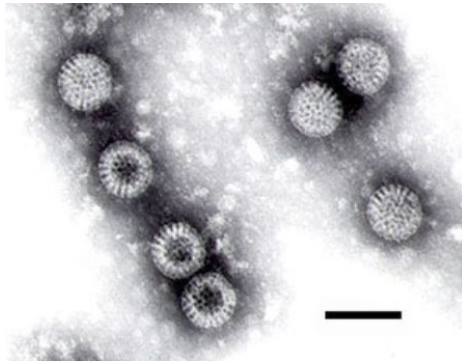
Gráfico 2. Número de determinaciones realizadas, casos de rotavirus positivos y prevalencia por año. Argentina. Período 2014-2025.



- **2015: Año de introducción de la vacuna al CNV.**
- 2016 en adelante:  número de casos y prevalencia.

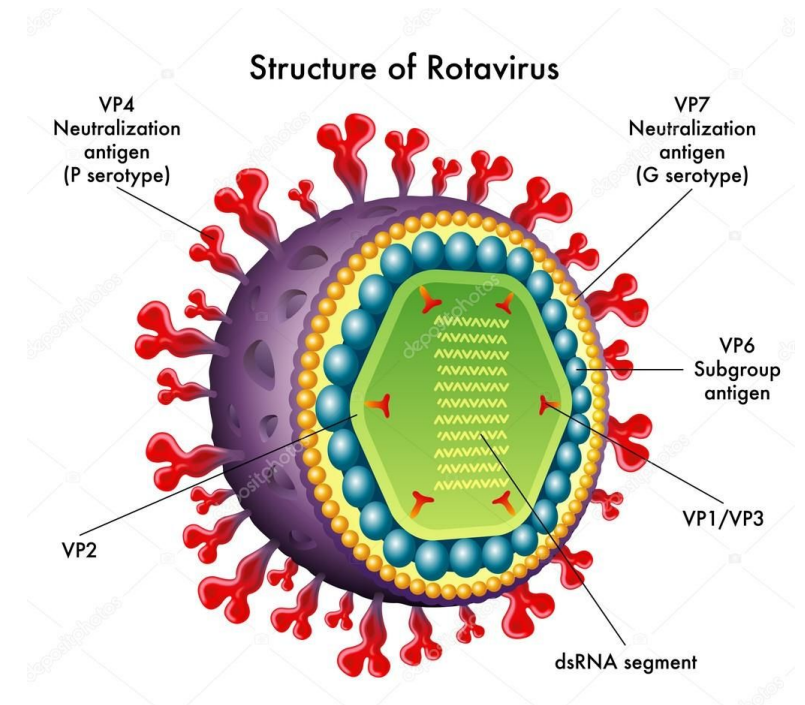
Características

- Descubierta por primera vez en humanos por Ruth Bishop en 1973 en muestras de biopsia duodenal realizadas en niños australianos con diarrea aguda.
- Morfología característica de rueda en la microscopía electrónica a la que debe su nombre (Rota=rueda, en latín).
- **Dosis infectante: 10^3 - 10^7 /ml**
- Materia fecal: 100.000 millones/ml.



Estructura

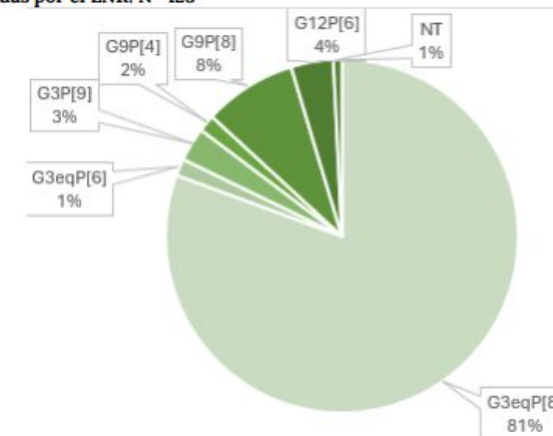
- Familia Reoviridae
 - ARN de doble cadena
 - 7 grupos antigénicos de la **A** - G.
 - Proteínas de la cápside externa:
 - **VP7** - determina serotipo **G**
 - **VP4** - determina serotipo **P**
- Blanco de rta. inmune - inducen anticuerpos neutralizantes
- Pocos serotipos son responsables de la mayoría de las infecciones en humanos.



Serotipos de Rotavirus

Gen	VP7	VP4
Serotipo	G	P
Número de serotipos	14	20
Serotipos más frecuentes	G1, G2, G3, G4	P4, P8
Serotipos emergentes	G9	P6

Gráfico 4. Distribución porcentual de los genotipos circulantes. Muestras en condiciones de ser caracterizadas por el LNR. N= 128*



- Estos serotipos representan aproximadamente el **90% de las cepas analizadas en el mundo**.
- Está bien establecida la **protección cruzada** entre cepas del mismo genogrupo (pero no de diferentes genogrupos).
- Hay algunos indicios de que los genes de virus que infectan animales se pueden reordenar e infectar humanos.

- Genotipo predominante en 2025: fue **G3P[8]** variante símil equina (equine-like), seguida por **G9P[8]**.
- G3P[8] símil equina es predominante en Argentina desde hace al menos tres años consecutivos.

Infección por Rotavirus - Vías de transmisión

- **Fecal - oral**
 - Contacto persona - persona
 - Contacto con superficies contaminadas
 - Ingestión de agua o alimentos contaminados
- **La transmisión ocurre independientemente de las condiciones sanitarias.**
- Se elimina por materia fecal hasta **1 semana** luego de la infección y **hasta 30 días en inmunocomprometidos.**
- Son excretados en grandes cantidades lo que facilita la transmisión viral, con mayor riesgo de contagios y **brotes en hospitales, guarderías y escuelas.**

Rotavirus - un virus muy resistente y estable.

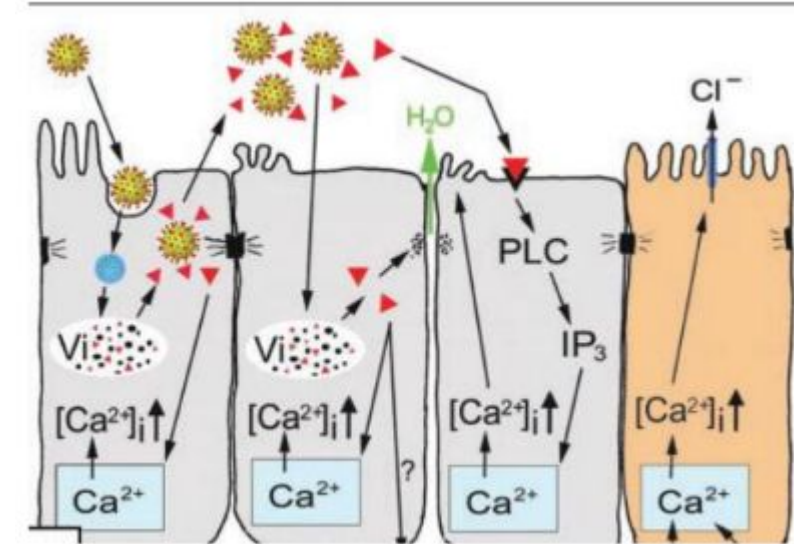
- Son resistentes a la luz del sol, luz ultravioleta, pH.
 - Sobreviven en agua, manos humanas, superficies sólidas, aire, manteniendo su capacidad infectiva.
 - Se han recuperado rotavirus de: juguetes, pisos, manijas de baños, historias clínicas de pacientes, lugares donde se cambian pañales, etc.
 - El etanol al 70-80% es el mejor agente inactivador.
 - Son resistentes al cloro.
 - Permanecen con capacidad infectiva durante largos períodos de tiempo.
-

Epidemiología

- **Principal causa de diarrea en niños**
- El 95% de los niños entre 3 y 5 años se ha infectado.
- El mayor porcentaje de infecciones: entre los 4 y 36 meses.
- Prevalente en meses fríos del año en países de clima templado (otoño-invierno).
- **La transmisión ocurre independientemente de las condiciones sanitarias: el riesgo de enfermarse por rotavirus es muy similar en todo el mundo.**
- La hospitalización y mortalidad es mayor en los países más pobres.

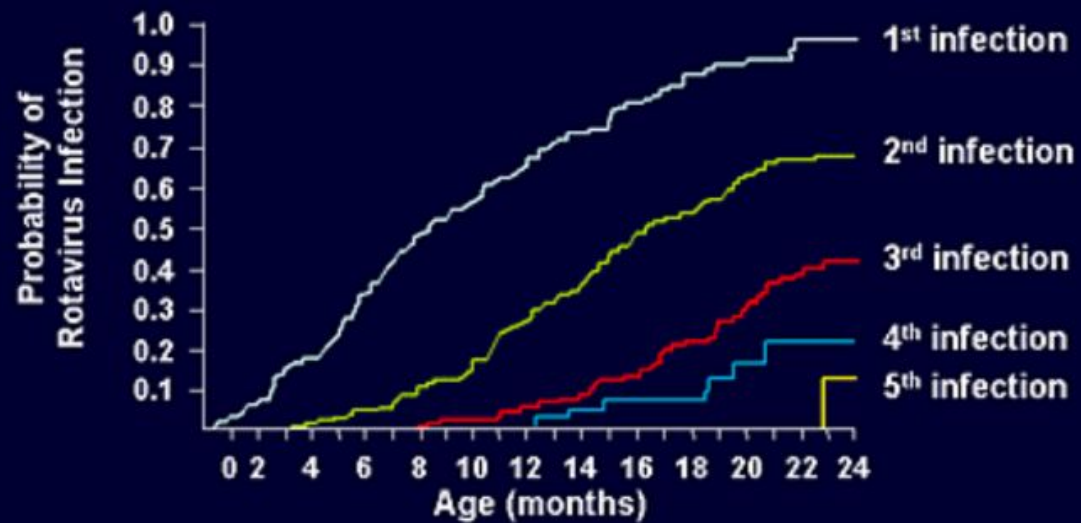
Manifestaciones clínicas

- Adherencia al epitelio intestinal - replicación en enterocitos - diseminación al íleon.
- Período de incubación: 2 días aprox.
- Asintomáticas (mayormente en adultos)
- Sintomáticas: Inicio brusco.
 - **Diarrea** acuosa, mayormente sin sangre, 5-10 deposiciones/día. Se prolonga por 5-8 días.
 - **Vómitos** y **fiebre**: las primeras 48-72 horas.
- Principal complicación: **deshidratación** (leve-severa).
- **Mayor riesgo**: prematuros, inmunocomprometidos (VIH incidencia 3 veces mayor), lactantes pequeños.



Manifestaciones clínicas

Cumulative Probability of Rotavirus Infection in the First 2 Years of Life



Valazquez FR, Matson DO, Calva JJ et al. Rotavirus Infection in infants as protection against subsequent infection. *N Engl J Med*. 1996;335:1022-1028.
Reproduced with permission by Massachusetts Medical Society. ©1996 Massachusetts Medical Society. All rights reserved.

El 1er episodio se presenta con síntomas más graves, pero genera protección contra las re-infecciones.

¿Por qué una vacuna?



- La infección ocurre por igual en países desarrollados y subdesarrollados - **La mejoría del higiene ambiental NO controla la infección.**
- **No existe tratamiento antiviral efectivo.** La hidratación oral es el único tratamiento de sostén.
- La mayor mortalidad ocurre en **comunidades vulnerables**
- Significativa **causa de morbimortalidad** en niños.



¡Muchas gracias!

Curso PAI · Hospital de Niños Ricardo Gutiérrez