

## "Rotavirus"

Los **rotavirus** son virus RNA que pertenecen a la familia *Reoviridae*. La denominación procede de su característica forma en "rueda" que tiene por lo menos siete serogrupos distintos (del A al G). Los **rotavirus** del serogrupo **A** son la principal causa de diarrea y la más universal, siéndolo de forma más localizada el B y el G; mientras que los restantes (D-G) sólo provocan diarrea en los animales.

**Características Clínicas:** El rotavirus es la causa más común de diarrea severa en niños, y causa aproximadamente 55,000 hospitalizaciones cada año en los Estados Unidos y la muerte de más de 600,000 niños a nivel mundial.

El período de incubación de la enfermedad por rotavirus es de aproximadamente 2 días. La enfermedad está caracterizada por vómito y diarrea acuosa por 3 a 8 días, y fiebre y dolor abdominal ocurren con frecuencia. La inmunidad después de la infección es incompleta, pero infecciones posteriores tienden a ser menos severas que la infección original.

Es posible que todos los niños sean infectados por el rotavirus en los primeros 3 a 4 años de edad. La primera infección usualmente ocurre entre los 3 y 24 meses de edad, pero puede ocurrir más tempranamente en regiones donde la exposición es más intensa.

**Características epidemiológicas:** La forma primaria de transmisión es fecal-oral, y dado que el virus es estable en el medio ambiente, la transmisión puede ocurrir a través de la ingestión de agua o comida contaminada,

Las tasas más altas de enfermedad ocurren entre bebés y niños jóvenes, y la mayoría de niños se infectan antes de cumplir dos años. Los adultos también pueden infectarse, aunque la enfermedad tiende a ser leve.

Los **rotavirus** están presentes en las heces de pacientes con diarrea, que es la única muestra de donde se puede aislar el virus. Puede persistir en las heces hasta 10 o 12 días después del inicio de la diarrea en niños sanos.

**Periodo de incubación.** Tiene una duración de uno a tres días.

**Diagnóstico:** El niño manifestará diarrea líquida, fiebre, náuseas y vómitos. Las náuseas y la fiebre por lo general desaparecen en unos dos días, pero la diarrea puede durar hasta siete días. Los antibióticos no son efectivos contra una infección por rotavirus. La preocupación más grande es evitar la deshidratación como resultado del exceso de pérdida de fluidos en la diarrea. El niño puede contraer la infección más de una vez, aunque los brotes de esta enfermedad tienden a ser más leves que el primero

El diagnóstico puede hacerse mediante la detección rápida del antígeno del rotavirus en las heces. Las cepas pueden ser caracterizadas aún más mediante pruebas inmunológicas enzimáticas o reacciones

## Tratamiento:

### Lo que puede hacer:

Llame al médico inmediatamente si el niño:

Tiene diarrea líquida

Tiene náuseas o vómitos

Tiene menos de tres meses de edad y tiene fiebre (de más de 100.4 °F); tiene entre tres y seis meses de edad y la fiebre es de 101 °F o más; o tiene más de seis meses de edad y la fiebre es de más de 103 °F

Siga las instrucciones del médico con respecto a las comidas y bebidas que el niño puede ingerir. Lo más probable es que el médico le recomiende darle al niño una solución de sales y azúcar (como Pedialyte o Ricelyte) para ayudarlo a reemplazar los fluidos corporales.

Llame al médico inmediatamente o lleve al niño a la sala de emergencias si tiene algún signo de deshidratación, incluso si:

No ha mojado los pañales en más de 5 horas

Tiene la boca seca

No tiene lágrimas cuando llora

Tiene un lugar blando y hundido en la parte superior de la cabeza o si tiene los ojos hundidos

Llora o se irrita con frecuencia

Está aletargado

En algunos de los niños que se deshidratan es preciso reponerle los fluidos por vía intravenosa en el hospital.

Es muy poco lo que se puede hacer para evitar la infección por rotavirus de su bebé o niño. No obstante, enseñar al niño a lavarse bien las manos después de haber ido al baño y antes de comer, ayudará a evitar el rotavirus y otras infecciones que pueden causar diarrea. Cerciórese de que la persona que toca a su bebé tenga las manos limpias.

Para personas con sistemas inmunes saludables, la gastroenteritis por rotavirus es una enfermedad auto-limitada, que dura sólo unos cuantos días. El tratamiento consiste en terapia para aliviar los síntomas como rehidratación oral para prevenir la deshidratación. muchos niños infectados por rotavirus van a requerir hospitalización para la hidratación intravenosos.

**Prevención:** En 1998, la Administración de Alimentos y Drogas de los Estados Unidos aprobó el uso de una vacuna de virus vivo (Rotashield) para niños. Sin embargo, el Comité Consejero en Prácticas de Inmunizaciones recomendó que el Rotashield no siguiera siendo recomendado para niños en los Estados Unidos porque algunos datos indicaron una fuerte asociación entre Rotashield y la intususcepción (obstrucción intestinal) en algunos niños durante la primera o segunda semana después de la vacunación. Puede encontrar más información acerca de la vacuna contra el rotavirus

La mayor parte de estas infecciones de hecho no tienen síntomas reconocibles. Alrededor de la mitad de las primeras infecciones y una cuarta parte de las segundas infecciones están asociadas con manifestaciones de enfermedad. En total, las posibilidades que tiene un niño de experimentar los síntomas usuales de infección por rotavirus (diarrea, vómitos, fiebre) son de

### Rotavirus (diarrea)

El rotavirus es la causa más común de diarrea grave en bebés y niños. Es sumamente contagioso, y la mayoría de los niños se infectan antes de los 2 años de edad. La preocupación más grande es evitar la deshidratación como resultado del exceso de pérdida de fluidos.

El bebé puede contagiarse con el rotavirus en cualquier época del año, pero es mucho más frecuente de noviembre a abril. El virus generalmente se adquiere cuando el niño se lleva los dedos a la boca después de tocar algo contaminado con las heces de una persona infectada.

## Vacuna

### SITUACIÓN ACTUAL DE LA VACUNA

En la actualidad no se dispone de una vacuna para prevenir la infección por rotavirus.

La vacuna tetravalente de rotavirus rhesus (Rotashield), aprobada por la *Food and Drug Administration* (FDA) en 1998 e incorporada en el calendario vacunal de EE.UU. en 1999, se retiró del mercado por su posible asociación con la invaginación intestinal.

El *Advisory Committee on Immunization Practices* americano (ACIP) decidió dejar de recomendar la administración a los niños pequeños de EE.UU. de Rotashield, la única vacuna de rotavirus autorizada en EE.UU. Esta decisión se debió a los resultados de un análisis acelerado de datos científicos presentado al ACIP por los *Centers for Diseases Control and Prevention* (CDC) en cooperación con la FDA, funcionarios del servicio de salud pública y la compañía Wyeth-Lederle. Los datos del análisis indicaban que existía un vínculo claro entre el uso de Rotashield y la aparición de invaginación intestinal en algunos niños en las dos semanas siguientes a la vacunación. Se suspendió el uso de la vacuna en el mes de julio de 1999 mientras se esperaban los resultados del análisis de la ACIP. Puede tenerse la seguridad de que los niños que recibieron la vacuna del rotavirus antes del mes de julio y que no han presentado problemas no corren un riesgo mayor de sufrir obstrucción intestinal en el futuro.

La sucesión de estos hechos con más detalle fue la siguiente:

- Entre el primero de septiembre de 1998 y el siete de julio de 1999, se informó al *Vaccine Adverse Event Reporting System* (VAERS) acerca de 15 casos de obstrucción intestinal luego de haberse administrado la vacuna del rotavirus, Rotashield

- Posteriormente, el VAERS fue detectando un número elevado de casos de invaginación luego de haberse recibido la vacuna del rotavirus. El número de casos de invaginación intestinal era más alto que el esperado por la incidencia de esta enfermedad en EE.UU.

- El CDC inició estudios científicos para responder a la señal de alerta emitida por el VAERS.

- En julio de 1999, el CDC recomendó suspender el uso de la vacuna del rotavirus hasta que se estudiara a fondo el asunto.

- El 22 de octubre de 1999, el ACIP votó para dejar de recomendar la vacuna del rotavirus para su uso en los niños pequeños en EE.UU., basándose en la información científica recopilada por los CDC.

- El CDC llevó a cabo un estudio caso-control para relacionar la administración de Rotashield, con casos de invaginación intestinal, principalmente tras la primera dosis. Estos resultados están publicados en *New England Journal of Medicine* en 2001.

Desde entonces han ido apareciendo estudios adicionales que ponen en duda esta relación aunque ya no se ha vuelto a recomendar esta vacuna.

Últimamente también han aparecido estudios con nuevas vacunas pero aún no están preparadas para ser aplicadas a corto plazo. En un trabajo publicado por Bernstein en diciembre de 2002 se muestran los resultados de una nueva vacuna con virus vivos atenuados (rotavirus vaccine 89-12 de GlaxoSmithKline). Esta vacuna parece segura y eficaz después de dos años de seguimiento y tras aplicarse a 184 niños sanos. La eficacia de esta vacuna durante el primer año después de su aplicación fue del 89% frente a la gastroenteritis por rotavirus, del 78% frente a la gastroenteritis severa y del 100% frente a la gastroenteritis muy severa. Los investigadores no encuentran, además, relación entre esta nueva vacuna y la invaginación intestinal

*"The New England Journal of Medicine" publica hoy dos ensayos realizados con las vacunas Rotarix, de GlaxoSmithKline, y RotaTeq, de Merck and Co.*

#### **Jano On-line**

05/01/2006 09:25

Dos nuevas vacunas han demostrado ser capaces de proteger a los lactantes frente al rotavirus, agente infeccioso que constituye la principal causa de diarrea y muerte en los niños pequeños en el mundo.

Los estudios realizados con estas esperanzadoras vacunas se publican en el último número de "The New England Journal of Medicine".

Por un lado, investigadores de la Universidad de Chile han evaluado la vacuna desarrollada por GlaxoSmithKline, llamada Rotarix, en más de 60.000 lactantes de 11 países latinoamericanos y en Finlandia. Se administraron dos orales a los 2 y 4 meses, mientras que otro grupo control recibió placebo a la misma edad.

Durante los primeros 100 días no hubo diferencias entre ambos grupos en cuanto a las tasas de invaginación. En un subgrupo de unos 20.000 niños que fueron seguidos hasta el año de edad, se comprobó que la vacuna redujo la tasa de infección grave por rotavirus en un 84,7%. También redujo la necesidad de ingreso hospitalario en un 42% durante los primeros 100 días.

La segunda vacuna evaluada es la que ha desarrollado la compañía Merck and Co., llamada RotaTeq. El estudio, firmado por investigadores del Merck Research Laboratories, incluyó también a más de 60.000 lactantes.

La incidencia de invaginación no varió entre los niños que recibieron la vacuna y los que recibieron placebo, lo mismo que con la otra vacuna de GSK.

Esta vacuna de Merck disminuyó la tasa combinada de hospitalización o visita a urgencias debido a infección por rotavirus en un 94,5%. La vacuna se asoció a una reducción del 58% en la tasa de hospitalización por rotavirus tras la primera dosis.

En un editorial del mismo número se acogen estos resultados con gran esperanza, ya que este virus es responsable de la muerte del 20% de los niños fallecidos por diarrea en el mundo. No obstante, se pide a los laboratorios responsables que evalúen constantemente la seguridad de sus vacunas.

De hecho, una vacuna contra el rotavirus desarrollada por la compañía Wyeth fue aprobada y posteriormente retirada del mercado debido a que incrementaba en los niños el riesgo de invaginación intestinal.