



## **ROTAVIRUS**

La infección por rotavirus es una de las causas de diarrea de origen viral más frecuente en los niños, entre 6 meses y dos años, de todo el mundo, incluidos los países desarrollados. La infección es muy transmisible y cursa de forma variable con casos leves y otros muy graves. Los adultos también pueden verse afectados, sobre todo en brotes epidémicos y aquellos que tienen contacto con niños. No hay un tratamiento específico de la infección, tan sólo medidas de soporte, pero sí se dispone de una vacuna eficaz.

### **MICROBIOLOGIA.**

Los rotavirus pertenecen a la familia Reoviridae. Son virus RNA de doble cadena y el aspecto de la partículas intactas tiene forma de rueda (de ahí su nombre "rota"virus) y un tamaño de 70-75 nm. Existen siete grupos, todos ellos infectan a animales y los grupos A-B y C infectan a humanos. Son más frecuentes las infecciones por el grupo A, dentro del cual hay varios serotipos.

### **MECANISMO DE TRANSMISIÓN.**

La transmisión de los rotavirus es habitualmente de persona a persona o a través de fómites. Los pacientes enfermos eliminan los virus en las heces unos días antes de que empiecen los síntomas y hasta una semana o más después de que éstos aparezcan. Puede haber también eliminación de virus en las heces de sujetos asintomáticos.

Son frecuentes los brotes epidémicos en hospitales e instituciones cerradas, como guarderías, cuarteles, etcétera.

El mecanismo de la diarrea guarda relación con la atrofia de las vellosidades intestinales y la consiguiente menor secreción de enzimas y la acción de una enterotoxina del virus (NSP4).

### **PRESENTACIÓN CLÍNICA.**

En los niños la infección se caracteriza por un cuadro de diarrea acuosa, sin sangre ni moco, acompañada de vómitos y fiebre. Frecuentemente se pueden observar síntomas respiratorios. La infección tiene un espectro clínico muy amplio, yendo de muy leve a extremadamente grave con deshidratación severa e hipotensión. Los datos de laboratorio son habitualmente normales, incluidos los leucocitos. La duración media de la infección



suele ser de una semana, aproximadamente.

En los adultos el cuadro es similar, pero generalmente más leve.

Se han descrito complicaciones de la infección en niños con inmunodeficiencias congénitas y adquiridas (no en la infección por VIH) en forma de enterocolitis necrotizante, intususcepción, atresia biliar y formas sistémicas con afectación del sistema nervioso central (encefalopatía y convulsiones).

### **DIAGNÓSTICO.**

El diagnóstico de certeza se puede realizar con la detección de RNA viral mediante la reacción de polimerasa en cadena (PCR) en una muestra de heces. También se pueden detectar antígenos virales (VP6) con inmunoensayo o aglutinación con látex.

### **HALLAZGOS PATOLÓGICOS.**

Se puede observar en la mucosa del duodeno y yeyuno un aplanamiento y atrofia de las vellosidades intestinales, con infiltración de la lámina propia con células mononucleares, en una forma parcheada. Al microscopio electrónico se puede observar la presencia de partículas virales.

### **TRATAMIENTO.**

El tratamiento de la infección es básicamente de soporte ya que no existen fármacos con actividad frente al rotavirus. Mantener la hidratación, la nutrición y los electrolitos es el tratamiento de base, preferiblemente por la vía oral y, en los casos más severos con hipotensión por vía intravenosa.

### **PREVENCIÓN.**



La lactancia materna es el mejor método para prevenir las diarreas en los países en desarrollo. La higiene de manos y las precauciones entéricas de los niños con diarrea son fundamentales para prevenir los brotes epidémicos. Las superficies contaminadas con el rotavirus pueden ser también focos de transmisión ya que el virus puede sobrevivir varias semanas en el ambiente. La desinfección puede hacerse con lejía, soluciones alcohólicas o calor.

Existen en la actualidad dos vacunas comercializadas frente al rotavirus. La vacuna oral (Rotarix) monovalente atenuada, que se administra en dos dosis, la primera antes de los 3 meses de edad y la segunda al menos 4 semanas después. Esta vacuna contiene látex y tiene una eficacia muy elevada (superior al 85 %) en el primer año de vida. Es bien tolerada y no parece tener efectos secundarios graves.

La vacuna oral (RotaTeq) pentavalente humana-bovina se administra en tres dosis a los 2, 4 y 6 meses de edad. Debe conservarse en la nevera. No debe administrarse a niños con inmunodeficiencias conocidas. La vacuna es bien tolerada y su eficacia es del 74 % para cualquier tipo de gastroenteritis por rotavirus G1-G4 y del 95 % para las formas graves.