

---

# Nuevos virus asociados con gastroenteritis\*

CARLOS AGUIRRE

---

**Se hace un resumen de las características comunes y específicas de los diversos virus asociados con enfermedad diarreica aguda, con énfasis en la importancia que tienen en la génesis de este síndrome y en el hecho de que la mayoría de los casos, aunque sean severos, pueden ser manejados adecuadamente mediante el reemplazo de líquidos y electrolitos.**

## **PALABRAS CLAVE**

**ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA  
VIRUS CAUSANTES  
DE ENFERMEDAD DIARREICA AGUDA**

---

**L**a gastroenteritis infecciosa es todavía una causa muy importante de enfermedad y muerte; se calcula que cada año ocurren en la población humana entre tres y cinco mil millones de episodios de enfermedad diarreica aguda (EDA) y

se estima que anualmente mueren por esta causa entre cinco y diez millones de personas.

Si bien la gastroenteritis infecciosa puede ser provocada por diferentes bacterias, parásitos y virus, éstos juegan el principal papel etiológico en el padecimiento. Se asume igualmente que los virus son los agentes infecciosos más importantes en los casos de diarrea de origen desconocido.

Existen muchos virus asociados con gastroenteritis; en la década del 70, con los avances en microscopía electrónica y en cultivos celulares y con la aparición de una extraña enfermedad caracterizada por vómito, en la localidad de Norwalk (Ohio, EE. UU), se despertó el interés por estudiar el papel de los virus en la génesis de la EDA.

Los virus implicados más a menudo en este problema, pero no los únicos, son miembros de las familias Rotavirus y Adenovirus; en la Tabla N° 1 se consignan los principales.

---

DR. CARLOS AGUIRRE, Profesor Titular, Depto. de Microbiología y Parasitología, Facultad de Medicina, Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia.

Traducido y adaptado de Clinical Microbiology Newsletter

**TABLA Nº 1**  
**PRINCIPALES VIRUS ASOCIADOS**  
**CON LA GASTROENTERITIS**

---

**VIRUS BIEN CARACTERIZADOS**

Rotavirus del grupo A ("Típicos").

2. Adenovirus tipos 1 a 39

**NUEVOS VIRUS**

Rotavirus de los grupos B a F ("Atípicos").

2. Adenovirus 40 y 41 (Entéricos "no cultivables").

3. Virus Norwalk y relacionados (Norwalk, Hawaii, Snow Mountain, Montgomery County, Taunton, Amulree, Sapporo, Otofuke)

4. Calicivirus

5. Astrovirus

6. Coronavirus

6. Pestivirus

7. Parvovirus

8. Picobirnavirus

---

Paradójicamente, los Enterovirus, aunque se adquieren por vía orofecal y penetran al organismo por el epitelio intestinal, no provocan gastroenteritis.

**CARACTERISTICAS COMUNES**

El análisis de los nuevos virus productores de diarrea revela las siguientes características comunes:

a. Tamaño pequeño y estructura sencilla; poseen además características físicas y de microscopía electrónica muy parecidas.

b. Crecimiento *in vitro* difícil cuando se utilizan los medios convencionales de cultivo viral; por ello se les

denomina agentes "fastidiosos", "no cultivables" o "no convencionales".

c. Capacidad de inducir enfermedad diarreica severa pero fácilmente controlable con el reemplazo adecuado y oportuno de líquidos y electrolitos.

d. Pueden inducir gastroenteritis en animales.

**CARACTERISTICAS PARTICULARES**

Debido a que pertenecen a familias o grupos virales diferentes estos nuevos agentes tienen características que los apartan desde los puntos de vista fisicoquímico, antigénico, epidemiológico e inclusive del cuadro clínico producido. En la tabla Nº 2 se anotan algunas de estas particularidades.

Cada vez es más amplio el panorama de la infección gastrointestinal ocasionada por virus. El advenimiento de nuevas técnicas diagnósticas permitirá una mejor comprensión y un enfoque más racional del problema.

---

**SUMMARY**  
**NEW VIRUSES ASSOCIATED WITH ACUTE**  
**DIARRHEAL DISEASE**

**A synopsis of the common and specific features of the various viruses associated with acute diarrheal disease is presented; emphasis is made on their importance as etiologic agents of this syndrome and on the fact that most cases, even if they are severe, can be appropriately treated by fluid and electrolyte replacement.**

---

**BIBLIOGRAFIA**

1. GRAY LD. Novel viruses associated with gastroenteritis. *Clin Microbiol Newsletter* 1991; 13: 137-140.
2. MELNICK JL. Structure and classification of viruses. In: BELSHE RB. *Textbook of human virology*. 2a ed; St Louis: Mosby Yer Book, 1991: 1-23.

Ver TABLA Nº 2 en la página siguiente

**TABLA Nº 2**

**CARACTERISTICAS PARTICULARES DE LOS VIRUS ASOCIADOS CON GASTROENTERITIS**

<b>VIRUS</b>	<b>DIAMETRO DEL VIRION (nm)</b>	<b>ACIDO NUCLEICO</b>	<b>EDAD DE ATAQUE</b>	<b>METODOS DIAGNOSTICOS</b>	<b>OTRAS CARACTERISTICAS</b>
ROTAVIRUS Grupo A	70	ARN	< 2 años	ME, IEM, IAE, AL, otros	Amplia distribución mundial. Difícilmente cultivables
ROTAVIRUS Grupo B	70	ARN	Adultos y niños mayores	Igual al anterior	Frecuente en China. ¿Recombinante porcino-humano?
ROTAVIRUS Grupo C	70	ARN	Cualquiera	Igual al anterior	Origen porcino
ADENOVIRUS Tipos 31, 40,41	70	ADN	< 2 años	ME, IAE, hibridación de ácido nucleico	Distribución mundial
NORWALK y relacionados	27	¿ARN?	Adultos y niños mayores	IEM, RIA	No cultivables. ¿Relacionados con Calicivirus?
CALICIVIRUS	30	ARN	< 5 años	ME, IEM	No cultivables. Síntomas como Rotavirus
ASTROVIRUS	50	ARN	< 7 años	ME, IEM, IAE, cultivos especiales	Clínica como Rotavirus o Norwalk
CORONAVIRUS	80-140	ARN	< 5 años	ME, anticuerpos	Infeción respiratoria o intestinal
PESTIVIRUS	50	ARN	Niños y adultos	IAE, ¿ME?	Afecta seres humanos y animales
PICOBIRNAVIRUS	60	ARN	Niños y adultos	?	Afecta seres humanos y animales
PARVOVIRUS	20	ADN	Niños y adultos	ME	Diversas infecciones humanas. Afecta seres humanos y animales

ME: microscopía electrónica. IEM: inmunoelectromicroscopía. IAE: inmunoanálisis enzimático. AL: aglutinación de partículas de látex. RIA: radioinmunoanálisis.