

## INTRODUCCIÓN

Se dispone de datos limitados sobre la caracterización molecular de la infección por los adenovirus humanos entérico (HAdV) asociada con las gastroenteritis agudas en Brasil. Este estudio buscó determinar la prevalencia y diversidad de HAdV entéricos circulantes con el objetivo de valorar la importancia que tienen en el contexto de la enfermedad entérica a través de un estudio en gran escala y a largo plazo realizado entre 2006 y 2011.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se analizaron 5035 muestras fecales de pacientes de todas las edades con síntomas de gastroenteritis por PCR convencional amplificando lo gene hexon. Las muestras positivas para HAdV fueran secuenciadas por el método de Sanger obtener la identificación del genotipo. En un intento por comprender mejor la frecuencia de infecciones por HAdV, se compararon las tasas anuales de positividad de HAdV detectadas en la presente investigación (2006-2011) con estudios previos realizados por el Laboratorio de Enfermedades Entéricas.

## RESULTADOS

Se han detectado 198 (3,9%) HAdV entéricos. El sexo masculino fue el más afectado con un 51,5% (102/198) con respecto al femenino. HAdV predominó en el grupo de niños  $\leq 5$  años con un 5,4% (162/2972), con diferencias significativas ( $p < 0,05$ ) con el resto de los grupos etarios. No se observó patrón estacional. Un total de 196 (99,0%) muestras se secuenciaron con éxito. Se demostró la circulación de once genotipos: HAdV-F41 (63,6%;119/187), HAdV-F40 (12,3%;23/187), HAdV-A12 (1,6%;3/187), HAdV-A31 (0,5%;1/187), HAdV-C1 (8,0%;15/187), HAdV-C2 (6,9%;13/187), HAdV-C5 (4,3%;8/187), HAdV-D8 (1,3%;2/187), HAdV-B21 (0,5%;1/187), HAdV-B3 (0,5%;1/187) y HAdV-C6 (0,5%;1/187). En 9 casos (4,6%;9/196) solo se pudo definir la especie D.

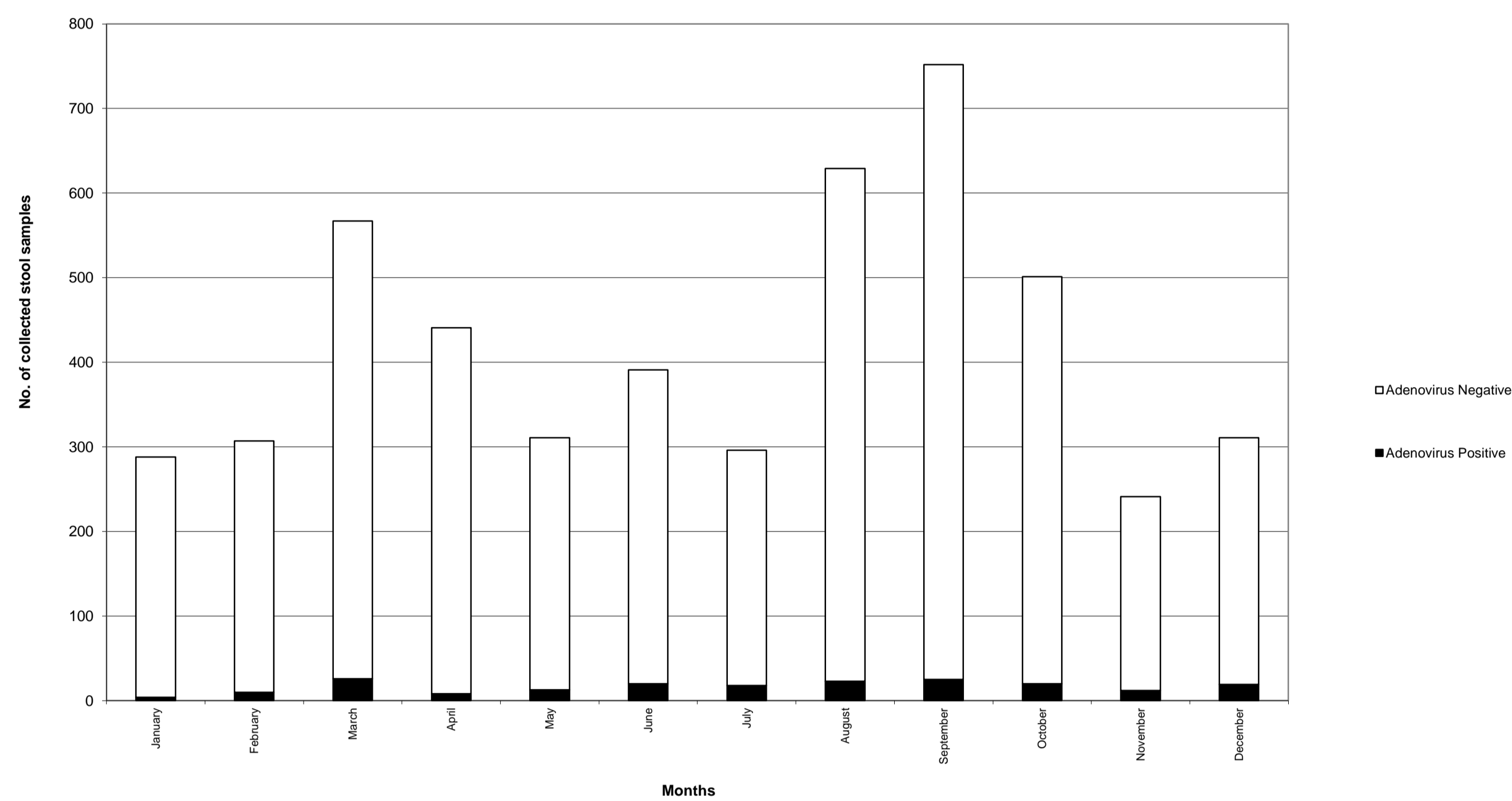


Figura 1. Patrón estacional de HAdV de pacientes con gastroenteritis aguda en Brasil, 2006-2011.

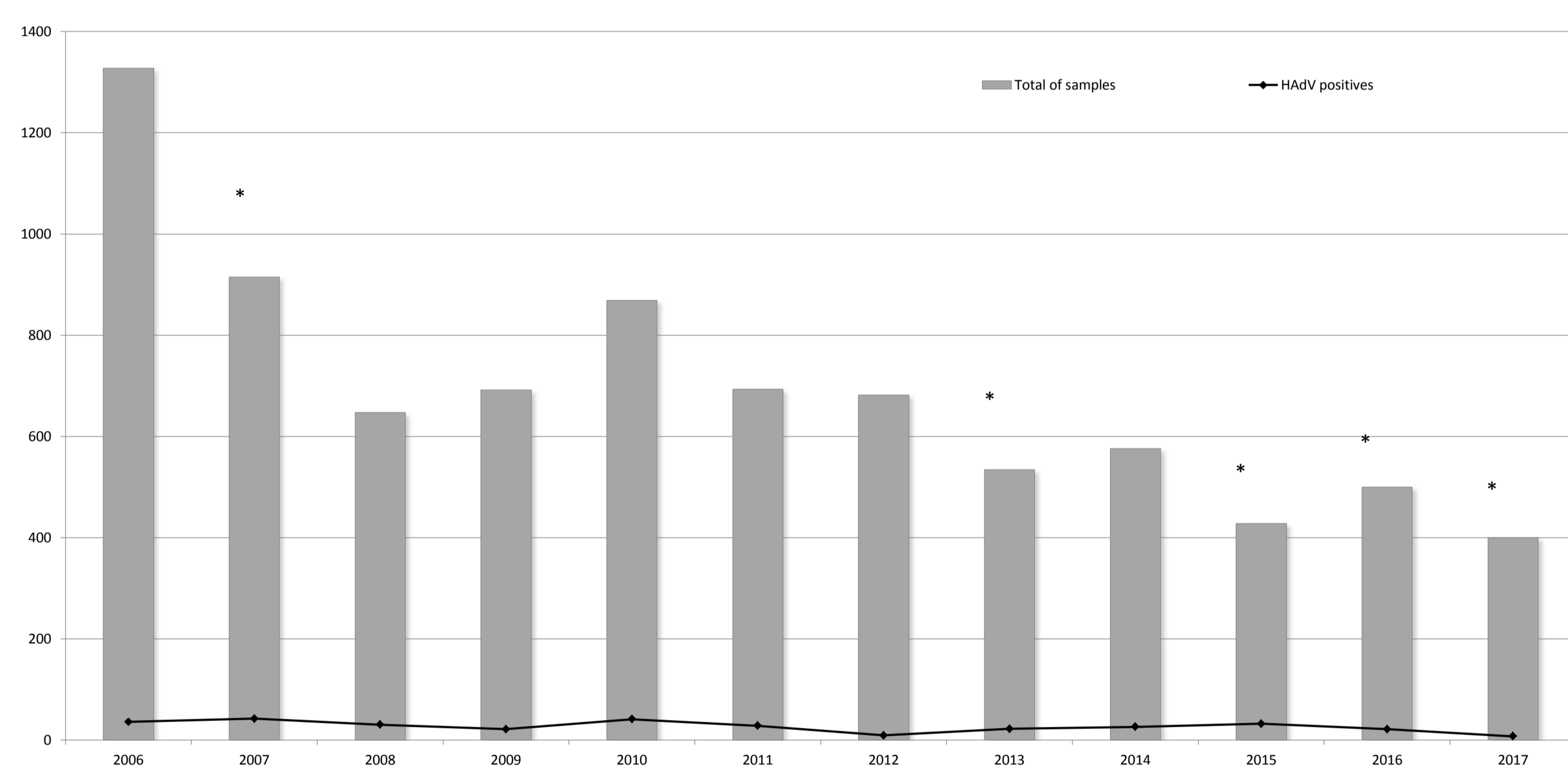


Figura 2. Tasa de detección de HAdV en pacientes con gastroenteritis aguda en Brasil, 2006–2017. Nota: \* Prueba de chi cuadrado para comparar las proporciones entre las tasas de positividad de HAdV y los años posteriores.

Tabla 1. Distribución de muestras positivas para HAdV según grupo de edad de pacientes con gastroenteritis aguda en Brasil, 2006-2011.

Age (years)	HAdV positive (No.)	Total of samples (No.)	HAdV positive (%)	Chi-square P-value	Total values (%)	HAdV-F No. (%)	HAdV-C No. (%)	HAdV-D No. (%)	HAdV-A No. (%)	HAdV-B No. (%)
$\leq 5$	162*	2972	5.4%	-	81.8%	114 (71.2%)	33 (20.6%)	8 (5.0%)	4 (2.5%)	1 (0.7%)
6-14	9	447	2.0%	$\chi^2 = 8.960; p < 0.05$	4.5%	8 (88.9%)	-	1 (11.1%)	-	-
15-24	4	221	1.8%	$\chi^2 = 5.139; p < 0.05$	2.0%	4 (100%)	-	-	-	-
25-64	8	871	0.9%	$\chi^2 = 30.693; p < 0.05$	4.0%	5 (62.5%)	2 (25.0%)	-	-	1 (12.5%)
$\geq 65$	1	142	0.7%	$\chi^2 = 5.780; p < 0.05$	0.5%	1 (100%)	-	-	-	-
*	14	382	3.7%	-	7.2%	10 (71.4%)	2 (14.3%)	2 (14.4%)	-	-
Total	198	5035	3.9%	-	100%	142 (72.4%)	37 (18.9%)	11 (5.6%)	4 (2.1%)	2 (1.0%)

\*Patient age not known; p-value<0.05.  
\*Including the two untyped HAdV positive samples

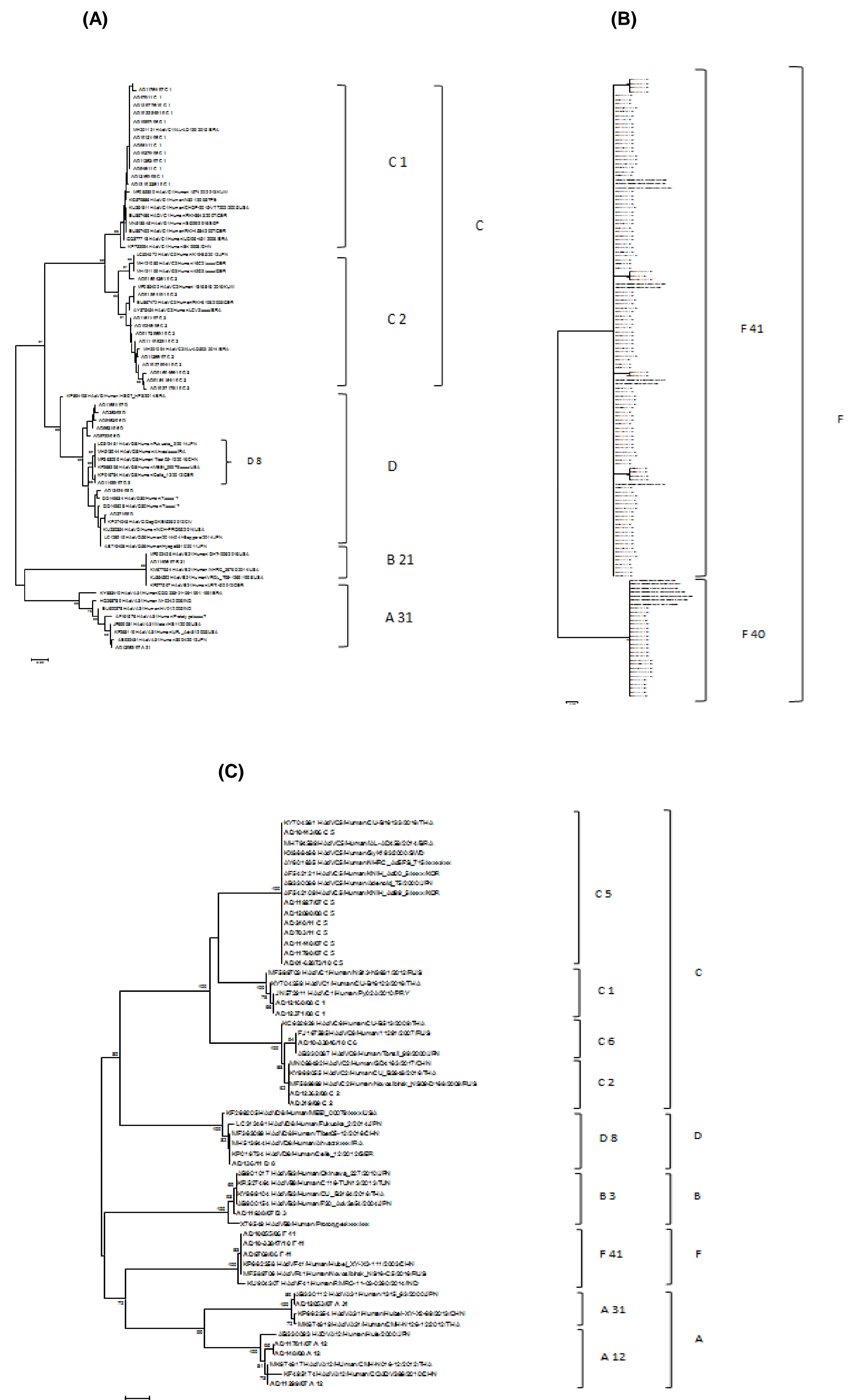


Figura 3. Árbol filogenético de Neighbor-joining de la secuencia de nucleótidos de la proteína Hexon HAdV parcial de fragmento 260 pb (A y B) o 475 pb (C) para las especies A, B, C, D y F generada con el software MEGA 6.0 de las cepas de HAdV detectadas en pacientes con gastroenteritis aguda en Brasil, 2006-2011 (resaltado en negra).

## CONCLUSIONES

Estos datos amplían los conocimientos acerca de la diversidad genética de HAdV en el Brasil y apoyan fuertemente la importancia de los HAdV no entéricos (especies B, C y D) en la gastroenteritis de la población brasileña.

Fuente de financiación: Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq) #400450/2016-0; Programa de Becas Institucionales de Iniciación Científica (PIBIC-CNPq); Programa de Formación en Investigación Científica del Instituto Adolfo Lutz (FEDIAL).