

Los picobirnavirus (PBV), miembros de la familia Picobirnaviridae, constituyen un grupo emergente de virus, considerados potenciales patógenos oportunistas asociados a diarrea. Son partículas desnudas, de genoma bi-segmentado de ARN de doble cadena, identificados en materia fecal de aves y mamíferos (incluyendo humanos). En los últimos años se comenzó a entender la interacción virus-hospedador, así como los factores que facilitan la producción de la progenie viral en un modelo porcino y ñandú. Los resultados demostraron que la infección por PBV se caracteriza por portadores asintomáticos y persistentemente infectados que adquieren la infección por PBV muy temprano en la vida y que sostienen esta infección al menos hasta el inicio de la edad adulta. El objetivo de este estudio es proporcionar datos sobre el mantenimiento y la evolución de la infección por PBV durante la edad adulta en un hospedador mamífero, tomando como modelo un orangután adulto (*Pongo pygmaeus*). Para este estudio, se seleccionó un orangután mantenido en cautiverio en el zoológico de la ciudad de Córdoba, infectado con PBV muchos años antes de empezado el estudio. Se llevó a cabo un seguimiento de excreción viral durante 3 años, recolectándose un total de 117 muestras de materia fecal, inmediatamente después de cada deposición. Las heces fueron clasificadas como diarreicas o normales en base a su consistencia. El total de muestras se analizó por electroforesis en geles de poliacrilamida seguida de tinción argéntica (PAGE/SS) y un total de 80 muestras fueron también analizadas por transcripción reversa-reacción en cadena de la polimerasa (RT-PCR), utilizando un par de primers pertenecientes al genogrupo-I (Pico B25/Pico B43) derivado del segmento genómico 2 de la cepa prototipo de PBV 1-CHN-97. Los resultados del estudio de seguimiento de excreción viral mostraron que la infección PBV en el orangután es asintomática y se caracteriza por períodos intercalados de alta y baja excreción viral activa y por períodos virales silenciosos. El análisis filogenético mostró que las cepas de PBV excretadas por el orangután pertenecen al genogrupo I (con una identidad en su secuencia de nucleótidos entre 64% y 81%). Las cepas detectadas agrupan en un único cluster separado de otras cepas de PBV detectadas en humanos y otras especies animales de diferentes países. Los resultados obtenidos en este trabajo permiten cerrar el ciclo de la historia natural de la infección por PBV, la cual se caracteriza por hospedadores asintomáticos recién nacidos, juveniles y adultos que de forma persistente excretan en materia fecal cepas estrechamente relacionadas, exponiendo a la infección por PBV a hospedadores susceptibles. Por consiguiente, el PBV podría considerarse un habitante frecuente del tracto gastrointestinal, dejando abierta la pregunta sobre los mecanismos moleculares que regulan la convivencia persistente y asintomática con su hospedador y la potencial conveniencia del hospedero en mantener esta relación.