

# Parvovirus B19 en el embarazo: características clínicas, transmisión vertical y análisis genotípico en Argentina

<sup>1</sup>Colazo Salbetti MB, <sup>2</sup>Boggio GA, <sup>3</sup>Dicuatro N, <sup>4</sup>Rodríguez Lombardi G, <sup>5</sup>Sicilia P, <sup>5</sup>Castro G, <sup>2</sup>Moreno LB, <sup>1</sup>Adamo MP

<sup>1</sup>Instituto de Virología "Dr. J. M. Vanella", Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba; <sup>2</sup>Cátedra de Clínica Pediátrica, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba; <sup>3</sup>Hospital Universitario de Maternidad y Neonatología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba; <sup>4</sup>Laboratorio de Hemoderivados, Universidad Nacional de Córdoba; <sup>5</sup>Departamento Laboratorio Central de la Provincia, Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba

**Persona que presenta:** Adamo MP, mpadamo@fcm.unc.edu.ar **Área:** Epidemiológica / Salud Pública **Disciplina:** Otra **Resumen:** La infección por parvovirus B19 (B19V) durante el embarazo puede causar complicaciones fetales como anemia, hidropesía, incluso aborto o muerte fetal. Sin embargo, su diagnóstico no está completamente estandarizado y a menudo la infección pasa desapercibida. El objetivo de este trabajo fue caracterizar casos maternos y neonatales sintomáticos mediante el estudio de marcadores virológicos y serológicos de infección por B19V, así como secuenciar el genoma completo del virus circulante.

Los casos se identificaron de acuerdo con la presencia de una o más manifestaciones maternas y/o fetoneonatales atribuibles a la infección por B19V durante la gestación. Las pacientes embarazadas se analizaron en dos grupos según el momento de recolección de la muestra clínica: diagnóstico oportuno (DO: muestra obtenida cuando los signos estaban presentes y se sospechó la infección) y diagnóstico retrospectivo (DR: muestra recolectada en el postparto inmediato). Los recién nacidos (RN) incluidos fueron analizados al nacer, en sangre de cordón. Se realizaron las pruebas diagnósticas (PCR/qPCR/serología) y ensayos de secuenciación en alícuotas de suero archivadas (2018-2023) y los datos clínicos se obtuvieron de las historias médicas (REPIS:4174).

Se estudiaron 328 pacientes, 185 embarazadas (73 DO y 112 DR) y 143 RN. Total de casos positivos: 27/328 (8,2%), 12/73 (16,4%) en el grupo DO, 6/112 (5,4%) en el grupo DR y 9/143 (6,3%) RN. Clínica frecuente: aborto/muerte fetal 10/14 (71,4%), anemia/hidrops fetal 4/14 (28,6%), patologías placentarias 3/14 (21,4%) en el grupo TD y anemia materna en RD (78,6%). Entre los RN con infección congénita, 3 fueron asintomáticos (con signos maternos) y 6 sintomáticos (anemia, hidropesía, prematuridad, polihidramnios). La muestra estudiada incluyó 77 binomios madre-RN; en ellos se detectó infección por B19V en 8 (10,4%) y se confirmó la transmisión vertical en 6 casos (la mitad asintomáticos). El análisis filogenético de una secuencia de 4554 nucleótidos de longitud correspondiente a toda la región codificante del genoma reveló la circulación del genotipo 1a (GenBank OR661220).

Estos hallazgos subrayan la importancia de mejorar la concienciación y los enfoques diagnósticos para identificar y manejar eficientemente las infecciones por B19V durante el embarazo. Asimismo, se reporta la circulación del genotipo 1a de B19V identificado en Argentina.

**Palabras Clave:** viremia, anemia, hidropesía fetal, aborto, genoma  [Versión para impresión](#) |  [PDF version](#)

**Abstract #1777**

## Parvovirus B19 in pregnancy: clinical characteristics, vertical transmission, and genotypic analysis in Argentina

<sup>1</sup>Colazo Salbetti MB, <sup>2</sup>Boggio GA, <sup>3</sup>Dicuatro N, <sup>4</sup>Rodríguez Lombardi G, <sup>5</sup>Sicilia P, <sup>5</sup>Castro G, <sup>2</sup>Moreno LB, <sup>1</sup>Adamo MP

<sup>1</sup>Instituto de Virología "Dr. J. M. Vanella", Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba; <sup>2</sup>Cátedra de Clínica Pediátrica, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba; <sup>3</sup>Hospital Universitario de Maternidad y Neonatología, Facultad de Ciencias Médicas, Universidad Nacional de Córdoba; <sup>4</sup>Laboratorio de Hemoderivados, Universidad Nacional de Córdoba; <sup>5</sup>Departamento Laboratorio Central de la Provincia, Ministerio de Salud de la Provincia de Córdoba

**Persona que presenta:** Adamo MP, mpadamo@fcm.unc.edu.ar **Abstract:** Infection with parvovirus B19 (B19V) during pregnancy can lead to fetal complications such as anemia, hydrops, and even miscarriage or fetal death. However, its diagnosis is not fully standardized, and the infection often goes unnoticed. The aim of this study was to characterize symptomatic maternal and neonatal cases by studying virological and serological markers of B19V infection, as well as sequencing the complete genome of the circulating virus.

Cases were identified based on the presence of one or more maternal and/or fetoneonatal manifestations attributable to B19V infection during pregnancy. Pregnant women were analyzed in two groups according to the timing of the clinical sample collection: timely diagnosis (TD: sample obtained when signs were present and infection was suspected) and retrospective diagnosis (RD: sample collected in the immediate postpartum period). Newborns (NB) were analyzed at birth, using cord blood. Diagnostic tests (PCR/qPCR/serology) and sequencing assays were performed on archived serum aliquots (2018-2023), and clinical data were obtained from medical records. Ethical approval code (REPIS Córdoba Argentina) 4174.

A total of 328 patients were studied, including 185 pregnant women (73 TD and 112 RD) and 143 NB. Total positive cases: 27/328 (8.2%), 12/73 (16.4%) in the TD group, 6/112 (5.4%) in the RD group, and 9/143 (6.3%) NB. Frequent clinical outcomes: miscarriage/fetal death 10/14 (71.4%), fetal anemia/hydrops 4/14 (28.6%), placental pathologies 3/14 (21.4%) in the TD group, and maternal anemia in RD (78.6%). Among NB with congenital infection, 3 were asymptomatic (with maternal signs) and 6 were symptomatic (anemia, hydrops, prematurity, polyhydramnios). The study sample included 77 mother-NB pairs; B19V infection was detected in 8 (10.4%), with vertical transmission confirmed in 6 cases (half of them asymptomatic). Phylogenetic analysis of a 4554-nucleotide sequence corresponding to the entire coding region of the genome revealed the circulation of genotype 1a (GenBank OR661220).

These findings highlight the importance of improving awareness and diagnostic approaches to efficiently identify and manage B19V infections during pregnancy. Additionally, the circulation of B19V genotype 1a identified in Argentina is reported.

**Keywords:** viremia, anemia, fetal hydrops, miscarriage, genome