

# EL SISTEMA APOE EN POBLACIONES MESTIZAS DE SALTA Y JUJUY

**Trigo, AN<sup>1</sup>;** Bobadilla, CE<sup>2</sup>;; Bailliet, G<sup>3</sup>;; Muzzio, M<sup>3,4</sup>;; Figueroa, MI<sup>5,6</sup>;; Alfaro Gómez, EL<sup>6,7</sup>;; Visich, AA<sup>8</sup>;; Dipierri, JE<sup>7</sup>.

<sup>1</sup>Hospital Materno Infantil Dr. Héctor Quintana, Jujuy, Argentina. mail: [nicolastrigo2654@gmail.com](mailto:nicolastrigo2654@gmail.com); <sup>2</sup>Argenx S.R.L. Jujuy, Argentina. mail: [carolina.bobadilla89@gmail.com](mailto:carolina.bobadilla89@gmail.com); <sup>3</sup>IMBICE (CCT-CONICET-LA Plata, CIC, UNLP). 526 e/10 y 11. 1900 La Plata, Bs. As. Argentina. mail: [graciela.bailliet@gmail.com](mailto:graciela.bailliet@gmail.com); <sup>4</sup>Facultad de Cs. Naturales y Museo, UNLP. La Plata, Bs. As. Argentina. mail: [marinamuzzio@gmail.com](mailto:marinamuzzio@gmail.com); <sup>5</sup>Instituto de Estudios Celulares, Genéticos Moleculares. UNJu, Jujuy, Argentina. mail: [fmi\\_753@hotmail.com](mailto:fmi_753@hotmail.com); <sup>6</sup>Instituto de Ecorregiones Andinas (INECOA) UNJu-CONICET, Jujuy, Argentina. mail: [emma.alfarogomez@gmail.com](mailto:emma.alfarogomez@gmail.com); <sup>7</sup>Instituto de Biología de la Altura (INBIAL) – UNJu, Jujuy, Argentina. mail: [jedjujuy@gmail.com](mailto:jedjujuy@gmail.com); <sup>8</sup>Laboratorio de Genética Biogen -Fundación Biogen, Salta, Argentina. mail: [alevisich@yahoo.com.ar](mailto:alevisich@yahoo.com.ar).

## INTRODUCCIÓN

La Apolipoproteína E (ApoE; gen APOE) constituye el sitio de reconocimiento de receptores que participan en la eliminación de lipoproteínas de muy baja densidad y quilomicrones. El gen APOE con 3 alelos (ε2, ε3, ε4) se asocia a trastornos metabólicos, cardiovasculares, neurológicos y recientemente a la susceptibilidad al SARS-CoV-2.

## OBJETIVO

Determinar las frecuencias génicas y genotípicas de este sistema en poblaciones mestizas de Salta y Jujuy.

## MATERIALES Y MÉTODOS

A partir de la secuenciación exómica por NGS se genotiparon 76 individuos (42 Jujuy; 34 Salta) usando dos marcadores APOE rs429358 y rs7412 que determinan los alelos ε2 (rs429358 T, rs7412 T), ε3 (rs429358 T, rs7412 C) y ε4 (rs429358 C, rs7412 C). Los genotipos fueron analizados para el equilibrio de HW del programa Arlequín.

## RESULTADOS

Las frecuencias alélicas fueron para APOEε3 0.94; APOEε4 0.04 y APOEε2 0.02. Se detectaron solo 3 genotipos: APO ε3 / ε3 (0.88); APO ε3 / ε2 (0.04); APO ε3 / ε4 (0.08.). Los genotipos estuvieron en equilibrio de HW.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Las frecuencias génicas son similares a las encontradas en nativos sudamericanos andinos (Aymara y Quechuas) y no andinos agricultores. La baja frecuencia del alelo ε4, siempre en estado heterocigota, interpela sobre la relevancia de APOEε4 para explicar la epidemiología de la enfermedad de Alzheimer, la arterioesclerosis y enfermedad coronaria y la susceptibilidad al SARS-CoV-2 en poblaciones nativas andinas, condiciones a las cuales se asocia este marcador.

