

## INFORMACIÓN ARTÍCULO

### Palabras clave

Trastornos del Desarrollo Sexual 46;  
XX;  
Genética Forense;  
ADN

### Correspondencia:

Juan José Yunis  
jjy@yunis.com.co

**Cómo citar:** Yunis JJ, Cuervo-Perez AG, Luna-Berrio AE, Mogollon-Hellal LE, Alayon-Galvis A, Yunis-Hazbun LK. Quimerismo tetragamético identificado durante un estudio de paternidad de rutina. *Iatreia* [Internet]. 2023;36(2 Supl):66.



Copyright: © 2023  
Universidad de Antioquia.

# Quimerismo tetragamético identificado durante un estudio de paternidad de rutina

Juan José Yunis<sup>1</sup>, Adriana Guiselle Cuervo-Pérez<sup>2</sup>, Angie Estefania Luna-Berrio<sup>3</sup>, Luis Enrique Mogollón-Hellal<sup>3</sup>, Adriana Alayon-Galvis<sup>3</sup>, Luz Karime Yunis-Hazbun<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Director Científico, Servicios Médicos Yunis Turbay y Cia SAS. Bogotá, D.C. y Profesor Titular, Departamento de Patología, Facultad de Medicina e Instituto de Genética, Universidad Nacional de Colombia

<sup>2</sup> Coordinadora área Genética Forense, Servicios Médicos Yunis Turbay y Cia SAS. Bogotá, D.C

<sup>3</sup> Analista. Servicios Médicos Yunis Turbay y Cia SAS. Bogotá, D.C.

<sup>4</sup> Directora área citogenética. Servicios Médicos Yunis Turbay y Cia SAS. Bogotá, D.C.

## RESUMEN

**Introducción:** el quimerismo humano es la presencia de dos (2) o más poblaciones celulares en un individuo que contienen material genético de más de un cigoto. Los fenotipos varían desde hombres fenotípicamente normales, trastornos de diferenciación sexual o mujeres fenotípicamente normales. Presentamos un caso de quimerismo tetragamético identificado durante un estudio de paternidad de rutina en mujer fenotípicamente normal.

**Materiales y métodos:** por petición judicial, previo consentimiento informado, se llevó a cabo un estudio de paternidad mediante análisis de STR Powerplex 16, Powerplex 21, Haplotipos STR de cromosoma Y, análisis de ADN mitocondrial por secuencia Sanger en analizador genético 3500 y estudios citogenéticos. Se analizaron muestras adicionales de la madre de diferentes tejidos, de tres hermanos de la madre y de dos hijos adicionales de la misma.

**Resultados:** el análisis inicial de STR mostró un perfil XY en amelogenina en la muestra de la madre, más dos posibles exclusiones maternas a la menor. Estudios adicionales en diferentes tejidos de la madre (cabello, células de mucosa oral, saliva y sangre) demostraron la existencia de quimerismo tetragamético confirmado por estudios citogenéticos 46,XY[87]/46,XX[13]. Los estudios del grupo familiar permitieron la reconstrucción de los perfiles parentales confirmando el hallazgo de quimera tetragamética.

**Discusión:** la frecuencia de quimerismo tetragamético es desconocida. Las implicaciones jurídicas pueden llevar a diversas situaciones con amplios alcances económicos y penales, entre los que se incluye la pérdida de apoyos económicos en cuota alimentaria, divorcio, pérdida de la confianza entre la pareja, fraude procesal, negación de inmigración y demandas económicas contra los laboratorios forenses, entre otras.

## REFERENCIAS

1. Yu N, Kruskall MS, Yunis JJ, Knoll JH, Uhl L, Alosco S, et al. Disputed maternity leading to identification of tetragametic chimerism. *N Engl J Med* [Internet]. 2002 May 16;346(20):1545-52. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa013452>