



## **XXVII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas**

Orden Poster: CM-002 (ID: 2195)

**Autor:** Martinez, Maria De Los Ángeles

**Título:** Estudio de la ancestría biogeográfica de la población de la Provincia de Corrientes. Reporte de personas nacidas en la Ciudad de Corrientes

**Director:** Zimmermann, Maria Carla

**Palabras clave:** ADNmt,haplogrupos,ancestría

**Área de Beca:** Cs. De La Salud

**Tipo Beca:** Cyt - Iniciacion

**Periodo:** 01/03/2021 al 29/02/2024

**Lugar de trabajo:** Facultad De Medicina

**Proyecto:** (171005) Implementación de nuevas tecnologías para la genotipificación en la terapia dirigida del cáncer de pulmón de células no pequeñas.

### **Resumen:**

El ADN mitocondrial (ADNmt) se encuentra en las mitocondrias, es una molécula de doble cadena, circular y cerrada, que posee una alta tasa de mutación y se hereda por línea materna. Su longitud es de 16kb (16.569 pb) y es completamente codificante, a excepción de una región de 1.122 pb llamada Región Control o D-loop, compuesta de HVR1, HVR2 y HVR3). Se comporta como un bloque de genes ligados que se transmiten de manera casi intacta por generaciones. Para análisis forenses se analiza la secuencia de nucleótidos del ADNmt y se asigna el "haplotipo mitocondrial" según las variantes entre la secuencia estudiada y la Secuencia de Referencia de Cambridge revisada (rCRS). Para estudios de linajes se utilizan los "haplogrupos mitocondriales", que comprenden conjuntos o clusters con polimorfismos nucleotídicos diagnósticos, a los cuales se les atribuye un origen geográfico. Los haplogrupos A2, B2, C1, y D1 son específicos de nativos americanos. La información histórica junto el uso de estos marcadores genéticos demostró que el poblamiento del continente americano es producto de varios eventos de migración y mezcla genética entre distintas poblaciones. En concordancia con esto, los tres grupos ancestrales que habrían dado origen a la población argentina actual son los nativos americanos, los caucásicos europeos y los africanos. Este trabajo se propuso como objetivo general estudiar las características genéticas de la población correntina y como objetivos particulares: estudiar la composición haplotípica y de haplogrupos de ADNmt de la población de la Ciudad de Corrientes.

Consistió en un estudio exploratorio, no probabilístico y de corte transversal. La población de estudio fue la población de la Ciudad de Corrientes, tomada al azar y que no reportó relación de parentesco con algunas de las personas ya incorporadas en el estudio. Se analizaron 50 muestras de las cuales 15 cumplieron con los criterios de inclusión establecidos para el estudio. Las muestras consistieron en hisopados bucales pertenecientes a personas mayores de 18 años, de ambos sexos, no emparentadas, nacidas en la provincia de Corrientes, acompañadas por un consentimiento informado. Se realizó la purificación del ADN total utilizando kit comercial y se amplificó la Región Control mitocondrial completa utilizando los primers F15907 y R580. Se utilizaron perlas magnéticas para la purificación de productos de PCR. La reacción de secuenciación de Sanger se realizó con los primers F15907, R580, F16485 y R288. La purificación post-secuenciación se llevó a cabo mediante precipitación alcohólica y las secuencias se obtuvieron mediante electroforesis capilar en el equipo ABI 3500 Genetic Analyzer. Los archivos de corrida se analizaron en el programa SecScape v.4.0 y se definieron los haplotipos en contraste con la rCRS. Las secuencias se subieron a la herramienta online de la base de datos EMPOP para la asignación de haplogrupos mitocondriales.

Del total de participantes encuestados, el 45% de informó que su ascendencia por vía materna es de origen europeo, el 15% manifestó ascendencia por vía materna de origen asiático y el 40% restante comunicó no conocer con seguridad la procedencia de sus ancestros por vía materna. Se secuenciaron y describieron los haplogrupos del ADNmt para las muestras analizadas, y se observó una contribución genética mayoritaria de origen europeo y en menor medida, contribuciones de origen americano y asiático. El presente trabajo constituye el primer estudio realizado en nuestra provincia y que hace referencia a la ancestría biogeográfica de la población correntina. Actualmente, se está reproduciendo en otras localidades a fin de lograr un aporte más amplio y más preciso de cómo está formada la población de nuestra provincia.