



## Ximena Ruiz Segal se titula con mención honorífica como Licenciada en Ciencia Forense



Por: Laura Arroyo

Su examen profesional se llevó a cabo el 4 de abril de 2024, en el Aula Magna de la Escuela Nacional de Ciencias Forenses, el Jurado designado por el Comité Académico se integró por su director de tesis, el Dr. José Mariano Guardado Estrada; como vocal la Dra. Patricia Orduña Estrada y el Dr. Diego González Halphen como presidente.

“En el área forense tenemos el proceso de descomposición cadavérica y cuando sucede este proceso, el DNA se fragmenta y los STRs ya no funcionan, ya no se puede hacer un análisis de estos porque el DNA se encuentra fragmentado y en esos casos es posible extraer DNA mitocondrial de huesos, dientes y cabello”, fue el planteamiento del problema que llevó a Ximena Ruiz Segal a realizar su tesis titulada **“Propuesta metodológica para el análisis de los polimorfismos de la HVR I de la región control del DNA mitocondrial en muestras degradadas”**.

Para entender la diferenciación entre el DNA nuclear y el DNA mitocondrial, Ruíz Segal compartió seis diferencias entre estos, siendo el tamaño (alrededor de 3.2 mil millones de pares de bases para el DNA nuclear y alrededor de 16 569 para el DNA mitocondrial), el DNA total humano (99% de DNA nuclear y 1% de DNA mitocondrial), sus estructuras (lineal y circular), su organización (empaquetado por proteínas para el DNA nuclear y distribuido en la matriz de la mitocondria para el DNA mitocondrial), la herencia (persona XX y XY para el DNA nuclear y persona XX para el DNA mitocondrial) y la presencia genética (presente en el primero pero ausente en el segundo).

En su disertación comentó los casos de Louis XII (Rey de Francia), la Familia Romanov (Imperio Ruso), el Titanic, las Abuelas de la plaza de mayo y los 43 normalistas de Ayotzinapa, siendo estos ejemplos de uso del DNA mitocondrial para la identificación.

Tras concluir la presentación de su tesis y el interrogatorio, el Jurado solicitó a los presentes retirarse para poder deliberar su decisión, **siendo esta aprobatoria con mención honorífica.**

**¡Felicidades Licenciada en Ciencia Forense!**

“POR MI RAZA, HABLARÁ EL ESPÍRITU”

