

Identificación genética de vestigios biológicos (I).  
Sistemas de extracción y purificación de ADN.  
Sistemas de cuantificación de ADN humano.  
Marcadores autosómicos STRs, técnicas de  
análisis y aplicaciones. Interpretación de perfiles  
genéticos y problemática. Valoración estadística

Lourdes FERNÁNDEZ DE SIMÓN LORO

**RESUMEN:**

La identificación genética de vestigios biológicos (sangre, semen, saliva, pelos, tejidos...) se ha convertido en una herramienta fundamental para la resolución de numerosos delitos como homicidios, agresiones sexuales, delitos de lesiones, robos, secuestros, ataques terroristas, etc.

Se basa, fundamentalmente en la extracción y cuantificación del ADN humano y en el análisis mediante PCR (*Polimerase Chain Reaction*) de determinados polimorfismos de ADN, los STRs (*Short Tandem Repeat*), que permiten el estudio de una amplia gama de vestigios, aunque estos contengan poco ADN o el ADN este degradado.

Una vez obtenido el perfil genético del vestigio, se compara con el perfil genético de la muestra de referencia de la persona o personas implicadas en el delito. Si los perfiles genéticos difieren se genera una exclusión, pero si los perfiles genéticos coinciden se genera una identificación. En este último caso es necesario realizar un análisis estadístico de los resultados que nos permita establecer cual es la probabilidad de que el vestigio biológico estudiado proceda de una de las personas implicadas, usualmente, víctima o sospecho.