



## **EL DEPARTAMENTO DE CRIMINALÍSTICA DE LOS CARABINIERI DISPONE DE NUEVA TECNOLOGÍA EN SU LUCHA CONTRA LA DELINCUENCIA**

Tecnología 100 % italiana y fruto de las investigaciones de **Menarini** sobre el diagnóstico de tumores para la identificación de delincuentes en casos como asesinato, agresión sexual, robo...

Gracias a la colaboración entre el **RIS (Reparto Investigazioni Scientifiche - Departamento de criminalística) de los Carabinieri (policía italiana) de Roma** y Menarini, se ha descubierto una nueva aplicación para la tecnología empleada en medicina. Esta nueva aplicación de la tecnología, destinada a cambiar el mundo de la ciencia forense, se ha publicado en la revista especializada «Forensic Science International».

Las pruebas biológicas encontradas en el lugar de un delito están compuestas a menudo por distintos tipos de material biológico de dos o más personas. El análisis de estos restos genéticos variados plantea un problema a la ciencia forense porque no siempre permiten generar un perfil de ADN único, lo que dificulta la identificación del delincuente y obliga a usar análisis estadísticos complejos.

Gracias a DEPArray, una tecnología automatizada para la identificación y aislamiento de células puras, los investigadores han sido capaces por primera vez de separar células de diferentes fluidos biológicos (p. ej., sangre, saliva, semen) antes de llevar a cabo el análisis genético estándar y, por lo tanto, se puede obtener el perfil genético puro correspondiente.

**RIS y Menarini iniciaron su largo proyecto analizando mezclas biológicas creadas al azar: una mezcla de líquidos reproducida en el laboratorio que contenía sangre, saliva y semen. Los resultados de estos análisis fueron sorprendentes: en el 100 % de los casos, DEPArray consiguió identificar los fluidos y el perfil genético correspondiente.**

Fue entonces posible analizar muestras reales procedentes de un caso de agresión sexual. El análisis de estas muestras permitió identificar el tipo de células (células

espermáticas) y, por lo tanto, el perfil del agresor, confirmando que la estrategia desarrollada podría usarse con éxito en restos biológicos reales, no solo en los simulados. Obviamente, al ser esta la primera aplicación de su clase, se necesitan más pruebas en un gran número de muestras reales. Teniendo esto presente, Menarini Silicon Biosystems continuará su colaboración con el RIS de los Carabinieri de Roma y otros laboratorios forenses de otros países para la corroboración experimental del protocolo.

«El proyecto DEPArray, desarrollado por Menarini en colaboración con el RIS de Roma,» — ha explicado el **Teniente Coronel Andrea Berti, Comandante de la División Biológica del Departamento** — «es, sin lugar a dudas, la tecnología más prometedora y revolucionaria que la ciencia forense ha visto en los últimos años. Por primera vez, se han separado físicamente células aisladas (de donantes) procedentes de una mezcla biológica. Se trata de un resultado extraordinario si consideramos el análisis de restos biológicos que pueden recogerse de las pruebas obtenidas durante el transcurso de una investigación. Seguiremos trabajando intensamente en el proyecto para comprender en su integridad los límites de esta tecnología, para después aplicarla a restos infinitamente más pequeños que se encuentran en el lugar de un delito y, en última instancia, proporcionar otro instrumento de apoyo a nuestras investigaciones».

«Estamos muy satisfechos de los resultados de la colaboración entre Menarini y el RIS de los Carabinieri» — ha señalado **Domenico Simone, Miembro de la Junta Directiva de Menarini** — «DEPArray ha sido estudiada y creada por investigadores italianos con el fin de diagnosticar tumores a partir de piezas biópsicas extremadamente pequeñas utilizando en realidad una simple muestra de sangre. Hoy estamos orgullosos de saber que también podemos contribuir eficazmente a otras áreas científicas en colaboración con las extraordinarias capacidades del RIS de los Carabinieri».