

EJERCIO FORENSE-GHEP-2010

RESUMEN DE LOS ANÁLISIS PRELIMINARES

M^a Jesús Iturralde. Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses (INTCF). Delegación de Madrid. ESPAÑA.

De los 60 laboratorios que solicitaron el ejercicio forense, 41 de ellos realizan algún estudio preliminar, pero son sólo 23 laboratorios (38%) los que llevan a cabo estudios preliminares para sangre, semen y saliva en las tres muestras problemas: **M-6** (sangre), **M-7** (sangre y semen) y **M-8** (muestra de pelo contaminado con semen).

De los principales vestigios biológicos que se investigan, la saliva es el menos estudiado en este ejercicio. Solo lo realizan 27 laboratorios de los 60 en las muestras M-6 y M-7 y 22 para la muestra M-8. Las pruebas que más se han utilizado en este estudio son: el test de inmunocromatografía RSID-saliva (13 laboratorios) seguido del Test de Phadebas (10 laboratorios). Solo dos errores se observan en los resultados. Un resultado positivo se obtiene mediante el uso del test de inmunocromatografía RSID-saliva en la muestra M-6 y otro, también positivo, por el test de Phadebas en la muestra M-8. En cuanto al primer error se comenta que es conveniente controlar el número del lote del kit que se utiliza puesto que ya se dio el caso de falsos positivos, en septiembre del año 2009. En esta ocasión según comunicación del fabricante, debido a un problema en la fabricación del cassette, “se obtenían bandas fantasmas con un control negativo”.

En cuanto a los análisis de sangre son 39 los laboratorios que los realizan en las muestras M-6 y M-7 y sólo 22 laboratorios en la muestra M-8. Excepto un laboratorio que dice obtener resultado positivo al test de Kastle-Meyer en la muestra M-8 todos los demás obtienen resultados positivos para las muestras M-6 y M-7 y resultados negativos para la muestra M-8. Se observa que 13 laboratorios de los 39 solo realizan pruebas orientativas por lo que se recomienda que, para poder establecer el origen humano de las manchas, se realicen también pruebas confirmativas.

El semen, al igual que la sangre, es uno de los vestigios más estudiado, pero es el vestigio que más errores ha presentado sobre todo para la muestra M-8. De los 34 laboratorios que estudian esperma en la muestra M-8 ocho de ellos concluyen que el pelo está contaminado con material biológico indeterminado o por fluido seminal pero no ven espermatozoides y de los 38 que estudian la muestra M-7 son 6 los que emiten los mismos resultados. De ellos, son cuatro los laboratorios que dan por negativo tanto la muestra M-7 como la muestra M-8. El principal problema que se observa es que no han visualizado espermatozoides. Se comenta que este problema puede ser debido al método utilizado para eluir la mancha y/o a como se realiza la preparación. Una mala fijación del sedimento de la mancha en el porta-objetos puede implicar una pérdida de los espermatozoides en la preparación.

Por último, cuando en la muestra M-7 se comparan la proporción de laboratorios que hacen análisis preliminares (34 laboratorios) y detectan la presencia de tres contribuyentes (20 laboratorios) con la proporción de laboratorios que no hacen análisis

preliminares (15 laboratorios) y detectan tres contribuyentes (9 laboratorios), se observa que los resultados son muy parecidos (59% y 60% respectivamente) y que no existe gran diferencia en cuanto a la capacidad para determinar el número de contribuyentes entre ambos grupos.

Se comentan las posibles causas de que un 40% de los laboratorios solo hayan detectado la presencia de dos contribuyentes en esta muestra:

1.- estos resultados pueden deberse a un problema de extracción del ADN ya que la mayoría de ellos no detecta la contribución procedente del esperma. (¿ausencia de DTT en el buffer de extracción?).

2.- Por otro lado, también se comenta que el problema puede estar en la forma de preparación de la mezcla. A este respecto la coordinadora describe cómo fue preparada y homogeneizada dando respuesta a esta posibilidad.

A pesar de que los fluidos que la componen se hayan homogeneizado antes de hacer las manchas, habría que considerar también la posibilidad de algún fenómeno fisico-químico que impida una dispersión de las células espermáticas de forma homogénea por toda la mancha

A la vista de los resultados, se hace hincapié en la importancia que tienen, en muestras forenses los análisis preliminares. Por un lado, para determinar la naturaleza de la mancha y, por otro lado, conociendo su naturaleza se elegirá el método de extracción más adecuado, lisis total o lisis diferencial. De esta forma se pueden aislar los perfiles genéticos masculinos y evitar errores en los análisis genéticos.