

Resistencia, 13 de julio de 2023

Nº 2412,

Sra. Fiscal

Dra. NELIA Y. VELAZQUEZ

Equipo Fiscal Especial

Resistencia - Chaco

Su Despacho

Me dirijo a Ud. en los autos caratulados: "SENA CESAR MARIO ALEJANDRO Y OTROS S/ FEMICIDIO" Expediente Nº 22632/2023-1, que tramita por ante el Equipo Fiscal Especial de la ciudad de Resistencia, a efectos de llevar a su conocimiento el dictamen de la Pericia Genética solicitada en esta Causa, realizada en el laboratorio de Biología Molecular del IMCif y registrada en el Libro de Pericias con el código 459BM/2023.-

OBJETO DE LA PERICIA

- 1) Determinar el perfil genético de ROMERO GLORIA CARINA
DNI Nº: 21.351.966
- 2) Determinar el perfil genético de STRZYZOWSKI ANGELA MICHELLE
DNI Nº: 40.031.832
- 3) Determinar perfiles genéticos en EVIDENCIAS remitidas
- 4) Cotejar los perfiles genéticos obtenidos y establecer si: una hija biológica de ROMERO GLORIA CARINA y hermana biológica de STRZYZOWSKI ANGELA MICHELLE, ha sido la aportante del material genético femenino hallado en las Evidencias remitidas y analizadas.-

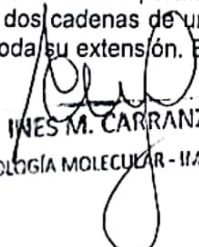
MATERIAL DE LA PERICIA

Muestras para ser analizadas:

1. Hisopado bucal de ROMERO GLORIA CARINA obtenido en la sede del IMCif en fecha 29/06/2023. Ingresó al Laboratorio de Biología Molecular con el Código de Identificación: **147 MB/23**
2. Hisopado bucal de STRZYZOWSKI ANGELA MICHELLE obtenido en la sede del IMCif en fecha 29/06/2023. Ingresó al Laboratorio de Biología Molecular con el Código de Identificación: **147 HER/23**
3. Porciones de cuatro (4) hisopos con muestra obtenida del PISO DE LA HABITACIÓN Nº 3 CON REACCION QUIMIOLUMINISCENTE AL REACTIVO BLUE STAR FORENSIC (Muestra Nº 1-C1 Dictamen Pericial Nº 232QL/2023) derivado por el Laboratorio de Química Legal del IMCif, con análisis químico preliminar de sangre humana reactivo, en un (1) sobre de papel madera, tamaño mediano, cerrado, firmado, sellado y rotulado, en fecha 05/07/2023. Ingresó al Laboratorio de Biología Molecular con el Código de Identificación: **147 M1/23**.
4. Porciones de dos (2) hisopos con muestra obtenida de PARRILLA DE MADERA DE LA CAMA (Muestra Nº2 Dictamen Pericial Nº 220QL/2023) derivado por el Laboratorio de Química Legal del IMCif, con análisis químico preliminar de sangre humana reactivo, en un (1) sobre de papel madera, tamaño mediano, cerrado, firmado, sellado y rotulado, en fecha 28/06/2023. Ingresó al Laboratorio de Biología Molecular con el Código de Identificación: **147 PA/23**
5. Recortes de la tela de COLCHON (Muestra Nº3 Dictamen Pericial Nº 220QL/2023) derivado por el Laboratorio de Química Legal del IMCif, con análisis químico preliminar de sangre humana reactivo, en un (1) sobre de papel madera, tamaño mediano, cerrado, firmado, sellado y rotulado, en fecha 28/06/2023. Dentro del sobre se encontraban tres pequeños sobres, con recortes de tela individualizados como SECTOR 1y2, SECTOR 3, SECTOR 4y5. Ingresan al Laboratorio de Biología Molecular con el Código de Identificación respectivamente cada uno: **147 CO1/23, 147 CO2/23, 147 CO3/23.-**

INTRODUCCION

El ADN es la molécula portadora de la información genética en cada ser vivo. Está formada por dos cadenas de unidades químicas: los nucleótidos que se van repitiendo a lo largo, en toda su extensión. El orden de esos nucleótidos es lo que determina el código genético.


INES M. CARRANZA
BIOLOGÍA MOLECULAR - IMCif

El ADN está presente en el núcleo de prácticamente todos los tipos de células del cuerpo humano, a excepción de los glóbulos rojos de la sangre, y en el citoplasma dentro de las mitocondrias.

Cuando se realiza un estudio genético para definir IDENTIDAD, ya sea con el fin de establecer un vínculo de Filiación o, por comparación de muestras; para establecer una coincidencia en una evidencia forense, se analizan regiones del ADN que son altamente polimórficas denominadas **Marcadores Autosómicos**, cuya composición y secuencia, ubicación cromosómica, frecuencia poblacional, y tasa de mutación, están perfectamente determinadas.

En cada **Marcador Autosómico** podemos encontrar dos alelos: uno se hereda por vía paterna y el otro por vía materna.

Para el caso del **Cromosoma Y** solamente podemos encontrar un alelo en cada marcador, pues se hereda de padres a hijos directamente, sin haber recombinación genética.

Todos los principios explicados anteriormente, constituyen los fundamentos de esta técnica en Biología Molecular.-

METODOLOGIA EMPLEADA

En todas las muestras se ha utilizado el sistema de extracción y purificación de ADN, de acuerdo al protocolo del fabricante, denominado EZ1 Advanced XL (Qiagen).

El ADN obtenido se cuantificó con el equipo Real Time 7500 (Applied Biosystems) usando el kit "Quantifiler Trio" (Applied Biosystems).

Luego el ADN fue Amplificado por PCR (Reacción en cadena de la polimerasa) a fin de obtener un alto número de copias, que permitieron el estudio de los polimorfismos presentes en cada marcador, mediante el uso del Analizador Genético SeqStudio (Applied Biosystems) y el software GeneMapper ID-X 1.6.-

MARCADORES AUTOSOMICOS Y SEXUALES QUE SE ANALIZAN

Global Filer Amplification Kit de Applied Biosystems:

D3S1358, D1S1656, D2S441, D10S1248, D13S317, D16S539, D18S51, D2S1338, CSF1PO, TH01, VWA, D21S11, D7S820, D5S818, TPOX, D8S1179, D12S391, D19S433, FGA, D22S1045, SE33, Yindel, Amelogenina y DYS391.-

RESULTADOS

Los resultados obtenidos expresados como las variantes alélicas obtenidas para cada Marcador Genético se describen en la Planilla de Resultados de Marcadores Autosómicos y Sexuales que se presenta en hoja N° 4. Los electroferogramas originales de cada una de las muestras analizadas, quedan a disposición del tribunal de ser requeridos.

EVALUACION DE LOS RESULTADOS

147 CO3/23: Mediante análisis de Marcadores Autosómicos y Sexuales, se obtuvo un perfil genético mezcla, en donde no es posible observar el perfil genético femenino de la mujer aportante en las muestras 147 M1/23, 147 PA/23, 147 CO1/23, 147 CO2/23

147 M1/23, 147 PA/23, 147 CO1/23, 147 CO2/23: Mediante análisis de Marcadores Autosómicos y Sexuales se obtuvo un único perfil genético femenino.-

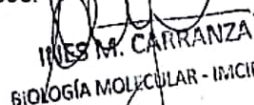
Según recomendaciones de la Sociedad Argentina de Genética Forense (SAGF) para resolución de casos de vínculos familiares complejos, hemos recurrido al uso del software denominado "Familias", al que se puede acceder libremente en el sitio Web: www.familias.name.-

a) Se cargó en la Base de Datos del Programa la Tabla de Frecuencias Alélicas de la población de Argentina, Año 2021, del SHDG-UBA; aprobada y validada por el control de calidad de STRider (www.strider.org). Certificado número STR 000327.

b) Luego, tal como indica su uso, se introducen los individuos participantes, las relaciones conocidas y los polimorfismos observados en cada Marcador genético de cada uno de los individuos.

c) Por último se establecen dos hipótesis.

1. Pedigree 1 ó Hipótesis 1: la madre biológica (147 MB/23) de STRZYZOWSKI ANGELA MICHELLE (147 HER/23) es la madre biológica de la mujer aportante del material genético hallado en 147 M1/23.-
2. Pedigree 2 ó Hipótesis 2: una mujer cualquiera de la población (Extra Female 1) es la madre biológica de la mujer aportante del material genético hallado en 147 M1/23.-
3. El software calcula las probabilidades de la Hipótesis 1 respecto de la Hipótesis 2 y el resultado indica un LR ó Índice de Maternidad de 16542916.61 con una probabilidad del vínculo de 0.9999999396.


INES M. CARRANZA
BIOLÓGICA MOLECULAR - IMCIB

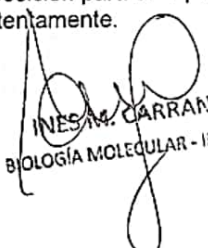
4. Se adjunta el reporte del software: "DNA PROBABILITY COMPUTATIONS REPORT Date: Jul 13 11:49" (hoja N° 5).
5. Sólo se realiza el cálculo con la muestra 147 M1/23, ya que es el mismo perfil genético femenino que se observa en las muestras 147 PA/23, 147 CO1/23 y 147 CO2/23.-

CONCLUSIONES

En virtud de los Resultados obtenidos siendo ROMERO GLORIA CARINA la madre biológica de STRZYZOWSKI ANGELA MICHELLE:

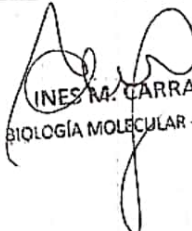
1. El valor del Índice de Maternidad Total significa que: los perfiles genéticos obtenidos son 16.542.916 veces más probables si ROMERO GLORIA CARINA es la madre biológica de la mujer aportante del material genético femenino hallado: en porciones de cuatro (4) hisopos con muestra obtenida del PISO DE LA HABITACIÓN N° 3 CON REACCION QUIMIOLUMINISCENTE AL REACTIVO BLUE STAR FORENSIC (Muestra N° 1-C1 Dictamen Pericial N° 232QL/2023), en porciones de dos (2) hisopos con muestra obtenida de PARRILLA DE MADERA DE LA CAMA (Muestra N°2 Dictamen Pericial N° 220QL/2023) y en recortes de la tela de COLCHON (Muestra N°3 Dictamen Pericial N° 220QL/2023) SECTOR 1y2, SECTOR 3, que si es otro individuo cualquiera, no relacionado, al azar, de la población analizada.
2. La *probabilidad del vínculo de Maternidad* de ROMERO GLORIA CARINA respecto de la mujer aportante del material genético femenino hallado: en porciones de cuatro (4) hisopos con muestra obtenida del PISO DE LA HABITACIÓN N° 3 CON REACCION QUIMIOLUMINISCENTE AL REACTIVO BLUE STAR FORENSIC (Muestra N° 1-C1 Dictamen Pericial N° 232QL/2023), en porciones de dos (2) hisopos con muestra obtenida de PARRILLA DE MADERA DE LA CAMA (Muestra N°2 Dictamen Pericial N° 220QL/2023) y en recortes de la tela de COLCHON (Muestra N°3 Dictamen Pericial N° 220QL/2023) SECTOR 1y2, SECTOR 3, es superior al 99,99%.-
3. El perfil genético mezcla hallado en Recortes de la tela de COLCHON (Muestra N°3 Dictamen Pericial N° 220QL/2023) SECTOR 4y5, ha sido aportado por dos o más *desconocidos*, pues no se han remitido otras muestras de referencia para su comparación.-

Es todo cuanto tengo para informar en un total de cinco (5) hojas impresas en simple carilla. Quedo a su disposición para cualquier aclaración necesaria.
Saludo a Ud. muy atentamente.


INES M. CARRANZA
BIOLOGÍA MOLECULAR - IMCIF

PLANILLA DE RESULTADOS DE MARCADORES AUTOSOMICOS Y SEXUALES

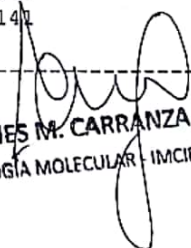
MARCADORES ANALIZADOS	147 M1/23, 147 PA/23, 147 CO1/23, 147 CO2/23	147 MB/23	147 HER/23	147 CO3/23
Amelogenina	X	X	X	X-Y
D3S1358	15-17	14-17	14-15	15-17
VWA	16-18	17-18	17-18	16-17
D16S539	9-12	12-14	9-14	10-12
CSF1PO	10-13	11-13	10-13	10
TPOX	8-9	9-10	8-10	9-11
D8S1179	13-16	13-14	14-16	8-13-14-15-16
D21S11	29-33.2	29-33.2	32.2-33.2	28-30-32.2-33.2
D18S51	13-18	17-18	13-17	12
D2S441	11.3-14	11-14	11-11.3	11-12-14
D19S433	13-15	14-15	13-14	13.2-14-15.2-16.2
TH01	6-7	7-9.3	6-7	6-7-9.3
FGA	22-23.2	22-24	23.2-24	21.2-24
D22S1045	16	16	16	15-16-17
D5S818	12-13	11-13	11-12	11-12
D13S317	11-14	11-14	12-14	10-12-14
D7S820	10-11	10	10-11	11-12
SE33	20-20.2	15-20	15-20.2	21
D10S1248	14	14-16	13-16	13-14-15
D1S1656	13-16	13	13-16	13-14-16
D12S391	17-21	20-21	20-21	15-18-20-21
D2S1338	17	17-20	17	17
DYS391	---	---	---	ND
Yindel	---	---	---	ND


 INES M. CARRANZA
 BIOLOGÍA MOLECULAR - IMCif

```

*-----*
| DNA PROBABILITY COMPUTATIONS REPORT
| Generated by Familias, version 3.2.2
| Report path: C:\Users\icarranza\Desktop
| Date: Thu Jul 13 11:49:01 2023
*-----*
| Project name: 459BM/2023
| Project path (if saved):
| Database: Untitled database
| Theta (Fst) parameter: 0
*-----*
| List of involved persons
*-----*
| Name                Gender      Year of birth  Consider dropout
|-----|-----|-----|-----|
| 147 MB              Female     |              | No
| 147 HER             Female     |              | No
| 147 M1              Female     |              | No
*-----*
| List of fixed relations
*-----*
| Parent              Child
|-----|-----|
| 147 MB              147 HER
*-----*
| List of pedigrees
*-----*
| Pedigree: Ped 1
|
| Fixed relations
|-----|
| Parent              Child
|-----|-----|
| 147 MB              147 HER
|
| Pedigree relations
|-----|
| Parent              Child
|-----|-----|
| 147 MB              147 M1
|
| Prior probability: 0.5
| Posterior probability: 0.9999999396
| Ln likelihood: -175.3182449
| Posterior ratio versus Ped 2: 16542916.61
| Likelihood ratio versus Ped 2: 16542916.61
|
| System              Likelihood      LR versus Ped 2
|-----|-----|-----|
| D3S1358             0.000784506    1.506024096
| D18S51              5.2514e-005    3.571428571
| CSF1PO              0.000577124    3.90625
| TH01                0.00243548     0.9302975001
| vWA                 0.003566       1.446532245
| D21S11              0.000216767    5.426921126
| D7S820              0.00570961     1.883018593
| D5S818              0.00200106     2.014113346
| TPOX                0.000436272    3.333333333
| D8S1179             2.30015e-005   0.8106808774
| FGA                 9.64029e-008   1.807967287
| D13S317             0.000614826    4.489489489
| D16S539             7.71596e-005   0.9234317343
| D2S1338             0.000720669    2.260181922
| D19S433             0.00133572     1.504518554
| D1S1656             0.000304668    5.252636768
| D12S391             0.000213792    2.424758033
| D2S441              4.8196e-005    1.255025126
| D10S1248            0.00158821     1.403362525
| D22S1045            0.0145565      2.878963141
| SE33                4.42081e-008   6.391018
*-----*

```


INES M. CARRANZA
 BIOLOGÍA MOLECULAR - IMCIF