

RV: INFORME PERICIAL - ADN 2101002274

Juzgado 04 Familia - Quindio - Armenia <j04fctoarm@cendoj.ramajudicial.gov.co>

Jue 28/04/2022 14:00

Para: Centro Servicios Judiciales Civil Familia - Armenia - Quindio <cserjudcfarm@cendoj.ramajudicial.gov.co>

De: Informes Periciales - ADN Menores <periciales.adnmenores@medicinalegal.gov.co>

Enviado: Thursday, April 28, 2022 9:30:26 AM

Para: Juzgado 04 Familia - Quindio - Armenia <j04fctoarm@cendoj.ramajudicial.gov.co>

Asunto: INFORME PERICIAL - ADN 2101002274

Cordial saludo,

Señor@s

Juzgado Cuarto de Familia Armenia Quindio

Se realiza el envío del informe pericial junto con la hoja de costos, mencionado en el asunto.

PRESUNTO PADRE: HOYOS MUÑOZ IVAN DARIO

MENOR DE EDAD: TORRES ROJAS VALENTINA

MADRE: TORRES ROJAS CLAUDIA MILENA

Favor confirmar recibido.

Cordialmente,

JORGE HERRERA

Grupo Nacional de Genética -Contrato ICBF

57 (1) 4069944 ext 1353,1306

Calle 7A No.12A-51, Bogotá, Colombia

Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses

NOTA : Este correo es usado exclusivamente para el envío de Resultados, por favor no enviar solicitudes.

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Subdirección de Servicios Forenses
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-010

INFORME PERICIAL N° SSF-GNGCI-2101002274

Página 1 de 4

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

| | |
|---|--|
| CIUDAD Y FECHA | BOGOTÁ D.C. 2022-04-25 |
| AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE | Dr(a).FREDDY ARTURO GUERRA GARZON. JUEZ. JUZGADO CUARTO DE FAMILIA ARMENIA. CALLE 20 A NO. 14 - 15 PISO 4 OFICINA 402 EDIFICIO "GOMEZ ARBELAEZ" PASAJE BOLIVAR. ARMENIA, QUINDIO . Correo Electronico: j04fctoarm@cendoj.ramajudicial.gov.co |
| IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD | PROCESO 63001311000320210006400 2021/11/11. |
| SOLICITUD/MOTIVO | INVESTIGACION DE PATERNIDAD |
| ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS | |
| <p>PRESUNTO PADRE 1 -IVAN DARIO HOYOS MUÑOZ-CC.7545836 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101002274PP112 - Registrada el: 2021/11/23 .</p> <p>MADRE 1 -CLAUDIA MILENA TORRES ROJAS-CC.33818229 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101002274M110 - Registrada el: 2021/11/23 .</p> <p>HIJO(A) 1 -VALENTINA TORRES ROJAS-RC.1095182382 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101002274H108 - Registrada el: 2021/11/23 .</p> <p>Nota: Se deja registro fotográfico de los EMP recibidos ya sea impresa en la carpeta o archivada en el sistema de información en la carpeta del caso.</p> | |
| Fecha de radicación en el laboratorio | 2021-11-23 |
| Periodo de Análisis: 2021-04-05 a 2022-04-25 | |

HALLAZGOS

Marcadores Genéticos

| Sistema Genetico | PRESUNTO PADRE 1 | MADRE 1 | HIJO(A) 1 | AOP HIJO(A) 1 |
|------------------|------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------|
| | IVAN DARIO HOYOS MUÑOZ | CLAUDIA MILENA TORRES ROJAS | VALENTINA TORRES ROJAS | |
| D8S1179 | 13,15 | 11,13 | 11,13 | 11 o 13 |
| D21S11 | 31,32 | 31,2,33,2 | 31,2,32 | 32 |
| D7S820 | 9,10 | 10,11 | 10,11 | 10 u 11 |
| CSF1PO | 12 | 11,13 | 11,12 | 12 |
| D3S1358 | 15,16 | 14,15 | 15,16 | 16 |
| TH01 | 6,9,3 | 6,9,3 | 6,9,3 | 6 o 9,3 |
| D13S317 | 11 | 8,10 | 10,11 | 11 |
| D16S539 | 11 | 11,14 | 11 | 11 |
| D18S51 | 13,15 | 12,16 | 13,16 | 13 |
| FGA | 24 | 24,25 | 24,25 | 24 o 25 |
| vWA | 15 | 16,17 | 15,16 | 15 |
| TPOX | 11,12 | 8,11 | 11 | 11 |
| D5S818 | 11,12 | 10,11 | 11,12 | 12 |
| D2S1338 | 20,23 | 17,22 | 22,23 | 23 |
| D19S433 | 13,14 | 13 | 13 | 13 |
| Penta D | 10 | 10,11 | 10 | 10 |
| Penta E | 13,22 | 10,12 | 12,22 | 22 |
| D10S1248 | 13,14 | 13,14 | 13 | 13 |
| D12S391 | 20,23 | 19,20 | 19,20 | 19 o 20 |
| D1S1656 | 13,17 | 16,17,3 | 13,17,3 | 13 |
| D2S441 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| D22S1045 | 11,16 | 17 | 16,17 | 16 |

*JRS
CBO/MP*



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-010



INFORME PERICIAL N° SSF-GNGCI-2101002274

Página 2 de 4

| | | | | |
|-------------|-----|---|---|-------|
| AMELOGENINA | X,Y | X | X | ----- |
|-------------|-----|---|---|-------|

N.D: No determinado (no se obtiene perfil o no fue reproducible o no hay información disponible, no se analizó).

INTERPRETACION

En la tabla de hallazgos se presentan las combinaciones de alelos que constituyen el perfil de ADN para cada individuo estudiado. Se observa que IVAN DARIO HOYOS MUÑOZ posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico del (la) menor VALENTINA. Se calculó entonces la probabilidad que tiene de ser el padre biológico comparado con otro individuo tomado al azar en la población de la Región Andina de Colombia.

CONCLUSIONES

1. IVAN DARIO HOYOS MUÑOZ no se excluye como el padre biológico de VALENTINA. Es 95.828.585.827,55626 de veces más probable el hallazgo genético, si IVAN DARIO HOYOS MUÑOZ es el padre biológico. Probabilidad de Paternidad: 99.999999999%.

OBSERVACIONES

Remanentes, contramuestras y material de apoyo:

- Los remanentes de las muestras analizadas quedan almacenados en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses a disposición de la autoridad.
- Los resultados solo están relacionados con las muestras analizadas, tal como se reciben.
- En el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 10-LAB-010, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 y con Certificación emitida por SGS Colombia S.A, bajo la norma NTC-ISO9001:2015 con Certificado No. CO 15/6256 de 2021-06-10.

REGISTRO DE IDENTIDAD DE LOS MUESTRADANTES

Se recibió formatos de Autorización para Toma de Muestras diligenciado, firmado y con huella dactilar, fotocopia(s) del(los) documento(s) de identidad, registro de huellas dactilares de los dedos índice y pulgar derechos y fotografía de los comparecientes. La toma de muestra del (la) menor VALENTINA TORRES ROJAS fue autorizada por la señora CLAUDIA MILENA TORRES ROJAS en calidad de Madre del (la) menor de quien se recibió documento de identidad.

METODOLOGIA

Los métodos y los principios de los métodos utilizados en el laboratorio son reportados en la literatura científica y validados para el uso forense.

1.PURIFICACION DE ADN A PARTIR DE TARJETAS FTA :

El ADN atrapado en la matriz de la tarjeta FTA, se purifica y se limpia de inhibidores de PCR. Códigos DG-M-PET-026-V7.

2.PCR-MULTIPLEX, MARCADORES BIPARENTALES Y UNIPARENTALES:

Amplificación simultánea in vitro de múltiples loci polimórficos, con métodos fluorescentes. Código DG-M-PET-102-V5.

3. SEPARACION, DETECCIÓN Y ASIGNACIÓN:

Electroforesis capilar y detección automatizada de fragmentos de ADN fluorescentes. Los fragmentos de ADN se analizaron con el programa "Sequencing Analysis @Software" y se realizó la asignación alélica usando el programa "GeneMapper® Software". Códigos DG-M-I-017-V06, DG-M-I-043-V04 y DG-M-I-035-V05.

4.ANÁLISIS BIOESTADÍSTICO Y FRECUENCIAS POBLACIONALES:

Utilizando métodos Bayesianos clásicos, se calculó una razón de verosimilitud o LR (likelihood ratio) que permite comparar la probabilidad del hallazgo genético, frente a dos hipótesis mutuamente excluyentes e igualmente verosímiles. Dependiendo del escenario investigativo puede contarse o no, con una probabilidad a priori sobre la hipótesis de identidad, de paternidad o incluso sobre el origen de

Handwritten signatures and initials

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Subdirección de Servicios Forenses
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-010

INFORME PERICIAL N° SSF-GNGCI-2101002274

Página 3 de 4

una muestra biológica en una escena de crimen. Este valor, multiplicado por el LR se utiliza para calcular una probabilidad a posteriori, en cálculos de filiación se conoce como Índice de Paternidad (IP)/Índice de Maternidad (IM).

Los estudios poblacionales de referencia usados por el Instituto Nacional de Medicina legal y Ciencias Forenses son: Población Región Andina de Colombia que incluye la región Central Andina, las Llanuras Orientales y la región Amazónica (Paredes, et al., For. Sci. Int. Vol 137:67-73, 2003); población colombiana sistemas: D2S1338 y D19S433 (Porrás et al., For. Sci. Int. Genetics e7-e8, 2008), SE33 (Paredes, M. y Laverde, L. Book of Abstracts, 18th Triennial Meeting of IAFS, 2008), D10S1248 y D22S1045 (Burgos et al., For. Sci. Int. Gen. Supplement Series, Volume 5 , e81 - e82 , 2015), D12S391 (Jiménez M., 1999), PENTA E y PENTA D (Yunis, et al., J. For. Sci Vol 50:1-18, 2005), LPL y F13B (Hincapié et al., Colombia Médica Vol. 40 4, 2009), FESFPS y F13A01 (Jiménez et al., Jornadas de Genética Forense GHEP-ISFH, 1998); población hispana sistemas D2S441 y D1S1656 (Hill et al., For. Sci. Int. Gen. 5, 2011); sistema PENTA C (Maha G. y Fuller J. www.promega.com); sistema D6S1043 (Hill et al., For. Sci. Int. Gen. 7, 2013) y población colombiana para haplotipo de cromosoma Y (<https://yhrd.org/search> Release 52). Software utilizado para cálculo del likelihood ratio: SIFMELCO versión 2.0.3.

5. CONTROL DE PROCEDIMIENTOS Y RESULTADOS:

Se procesaron controles negativos y positivos en cada etapa del proceso. Los hallazgos y la información del caso cumplieron con un proceso de revisión por personal experto en la misma área, antes de la emisión final del informe pericial. Este laboratorio realiza anualmente ensayos de aptitud (DG-M-P-004-V09), de acuerdo con los programas de evaluación de desempeño establecidos.

Instrumentos empleados: Los aparatos volumétricos operados por pistón, Termocicladores y Analizadores genéticos que se utilizaron son sometidos periódicamente a mantenimiento, calibración y verificación de estado (DG-A-P-021-V013, DG-A-I-031-V06, DG-M-I-072-V05, DG-M-I-099-V04, DG-M-I-017-V06 y DG-A-I-046-V02).

La bibliografía está referenciada en cada protocolo o instructivo de la metodología, cualquier aclaración con respecto a ésta se suministrará a solicitud de la respectiva autoridad.

PRESUNTO PADRE .1-HIJO(A) .1

| Sistema | X | Y | IP | W |
|----------|--------|--------|-------------|------------|
| Penta_E | 0.5000 | 0.0114 | 43.85964966 | 0.97770828 |
| D21S11 | 0.5000 | 0.0210 | 23.80952454 | 0.95969290 |
| vWA | 1.0000 | 0.0890 | 11.23595524 | 0.91827363 |
| D1S1656 | 0.5000 | 0.1070 | 4.67289734 | 0.82372326 |
| D18S51 | 0.5000 | 0.1210 | 4.13223124 | 0.80515295 |
| D2S1338 | 0.5000 | 0.1298 | 3.85207987 | 0.79390281 |
| D13S317 | 1.0000 | 0.2190 | 4.56621027 | 0.82034457 |
| Penta_D | 1.0000 | 0.2222 | 4.50045013 | 0.81819671 |
| D5S818 | 0.5000 | 0.2560 | 1.95312488 | 0.66137564 |
| TPOX | 0.5000 | 0.2630 | 1.90114057 | 0.65530801 |
| D16S539 | 1.0000 | 0.2660 | 3.75939846 | 0.78988940 |
| D10S1248 | 0.5000 | 0.2667 | 1.87476563 | 0.65214556 |
| D3S1358 | 0.5000 | 0.2680 | 1.86567163 | 0.65104169 |
| D19S433 | 0.5000 | 0.2798 | 1.78699076 | 0.64119005 |
| FGA | 1.0000 | 0.3180 | 3.14465380 | 0.75872535 |
| D2S441 | 1.0000 | 0.3480 | 2.87356329 | 0.74183977 |
| CSF1PO | 1.0000 | 0.3640 | 2.74725270 | 0.73313785 |

Valor X: 0,00006103515625

Valor Y: 0,000000000000000063692026230536115

IP Total: 95.828.585.827,55626

Probabilidad de Paternidad: 99.999999999 %

249
COMP

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
Subdirección de Servicios Forenses
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF



ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-010

INFORME PERICIAL N° SSF-GNGCI-2101002274

Página 4 de 4

| Sistema | X | Y | IP | W |
|----------|--------|--------|------------|------------|
| D8S1179 | 0.5000 | 0.4120 | 1.21359229 | 0.54824561 |
| D12S391 | 0.5000 | 0.4200 | 1.19047618 | 0.54347825 |
| D22S1045 | 0.5000 | 0.4678 | 1.06883287 | 0.51663566 |
| TH01 | 1.0000 | 0.5530 | 1.80831814 | 0.64391500 |
| D7S820 | 0.5000 | 0.5660 | 0.88339227 | 0.46904317 |

ANEXOS

No aplica

La(s) muestra(s) analizadas han permanecido bajo permanente custodia por parte del Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses-Grupo de Genética Forense, desde su recepción, o desde su recolección (si es el caso).

Atentamente,

SANDRA PATRICIA SABOGAL RODRIGUEZ
PROFESIONAL DE ANALISIS PERICIAL
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF
Subdirección de Servicios Forenses

VoBo. Revisado:

Para tramitar cualquier aclaración o ampliación que la autoridad competente solicite, es indispensable hacer referencia siempre al número de identificación del informe pericial en el instituto (extremo superior derecho del primer folio del informe pericial).

FIN DEL INFORME PERICIAL



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES
GRUPO DE GENÉTICA FORENSE

Convenio INMLyCF-ICBF

Número DNA: 2101002274

Costos proceso de filiación

Tipo de caso: SIMPLE
Fecha Toma de muestra: 2021/11/23 ARMENIA
Autoridad: JUZGADO CUARTO DE FAMILIA ARMENIA
Ubicación Autoridad: ARMENIA - QUINDIO
Dirección Autoridad: CALLE 20 A NO. 14 - 15 PISO 4 OFICINA 402 EDIFICIO "GOMEZ ARBELAEZ" PASAJE
Funcionario: FREDDY ARTURO GUERRA GARZON

Muestras procesadas

| Código | Nombres y apellidos | Parentesco | Muestra | Valor |
|-----------------|-----------------------------|----------------|---------------------------------|---------|
| 2101002274-H01 | VALENTINA TORRES ROJAS | HIJO(A) | MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA | 262,229 |
| 2101002274-M01 | CLAUDIA MILENA TORRES ROJAS | MADRE | MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA | 262,229 |
| 2101002274-PP01 | IVAN DARIO HOYOS MUÑOZ | PRESUNTO PADRE | MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA | 262,229 |

Valor total muestras analizadas: \$ 786,687