INFORME PERICIAL - ADN 2301000109

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

Vie 24/02/2023 10:21 AM

Para: Juzgado 04 Familia Circuito - Meta - Villavicencio <fam04vcio@cendoj.ramajudicial.gov.co>

Cordial saludo,

Señor@s
JUZGADO CUARTO DE FAMILIA VILLAVICENCIO
Villavicencio, Meta

De manera atenta me permito enviar el informe pericial junto con la hoja de costos, mencionado en el asunto.

Presunto Padre 01: JORGE ENRIQUE RODRIGUEZ HERRERA
Presunto Padre 02: BRALLAN CAMILO ARDILA PATIÑO
Madre: MARIA CAMILA RODRIGUEZ BUSTOS
Menor de edad: ISABEL SOFIA RODRIGUEZ RODRIGUEZ

Favor confirmar recibido.

Atentamente,

DANIEL FELIPE DAVID
Asistente
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.

ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-010

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2023-02-16
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Dr(a).OLGA LUCIA AGUDELO CASANOVA. JUEZ. JUZGADO CUARTO DE FAMILIA VILLAVICENCIO. CARRERA 29 NO. 33 B - 79 TORRE B OFICINA 210 PALACIO DE JUSTICIA PARQUE BANDERAS. VILLAVICENCIO,META . Correo Electronico: fam04vcio@cendoj.ramajudicial.gov.co
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 202100383 2023/01/18.
SOLICITUD/MOTIVO	IMPUGNACION E INVESTIGACION DE PATERNIDAD

ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS

PRESUNTO PADRE 1 -JORGE ENRIQUE RODRIGUEZ HERRERA-CC.17355575

1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2301000109PP111 - Registrada el: 2023/02/09 .

PRESUNTO PADRE 2 -BRALLAN CAMILO ARDILA PATIÑO-CC.1007646722

1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2301000109PP213 - Registrada el: 2023/02/09 .

MADRE 1 -MARIA CAMILA RODRIGUEZ BUSTOS-CC.1121967467

1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2301000109M109 - Registrada el: 2023/02/09 .

HIJO(A) 1 -ISABEL SOFIA RODRIGUEZ RODRIGUEZ-RC.1121961252

1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2301000109H107 - Registrada el: 2023/02/09 .

Fecha de radicación en el laboratorio	2023-02-09

Periodo de Análisis: 2023-02-14 a 2023-02-16

HALLAZGOS

Marcadores Genéticos

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	JORGE ENRIQUE RODRIGUEZ HERRERA	MARIA CAMILA RODRIGUEZ BUSTOS	ISABEL SOFIA RODRIGUEZ RODRIGUEZ	
D8S1179	13,14	13,15	13	13
D21S11	30,32	29,30	29,30	29 o 30
D7S820	11	11	11	11
CSF1PO	11	11,12	11,12	11 o 12
D3S1358	16	15,16	16,17	17*
TH01	6,7	6	6	6
D13S317	12,13	9,13	8,13	8*
D16S539	12	10,12	12	12
D18S51	12,16	16,21	14,16	14*
FGA	22,23	22,25	22,27	27*
vWA	16,17	16,17	16,17	16 o 17
TPOX	8,9	8,11	8	8
D5S818	8,12	8,9	9,11	11*
D2S1338	17	17,26	17,19	19*
D19S433	13,15	13,15	13	13
Penta D	10,11	9,10	10	10
Penta E	8,10	10,14	10,14	10 o 14
D10S1248	14	13,14	13,14	13 o 14
D12S391	19,22	19,21	19	19
D1S1656	16,18.3	14,16	16,17.3	17.3*
D2S441	14	14	11,14	11*
D22S1045	15	15,16	16	16*

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

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE 2	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	BRALLAN CAMILO ARDILA PATIÑO	MARIA CAMILA RODRIGUEZ BUSTOS	ISABEL SOFIA RODRIGUEZ RODRIGUEZ	
D8S1179	12,13	13,15	13	13
D21S11	30,32	29,30	29,30	29 o 30
D7S820	11,12	11	11	11
CSF1PO	11,12	11,12	11,12	11 o 12
D3S1358	15,17	15,16	16,17	17
TH01	6,7	6	6	6
D13S317	8,11	9,13	8,13	8
D16S539	10,12	10,12	12	12
D18S51	14,16	16,21	14,16	14
FGA	27,29	22,25	22,27	27
vWA	14,16	16,17	16,17	16 o 17
TPOX	8	8,11	8	8
D5S818	11	8,9	9,11	11
D2S1338	19,25	17,26	17,19	19
D19S433	13,14	13,15	13	13
Penta D	10,11	9,10	10	10
Penta E	14,24	10,14	10,14	10 o 14
D10S1248	13,14	13,14	13,14	13 o 14
D12S391	19,22	19,21	19	19
D1S1656	15.3,17.3	14,16	16,17.3	17.3
D2S441	11,12	14	11,14	11
D22S1045	15,16	15,16	16	16
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 los perfiles genéticos para cada muestra analizada. El hijo debe compartir un alelo en cada sistema genético, con cada uno de sus padres biológicos. Se observa que el PRESUNTO PADRE 1 JORGE ENRIQUE RODRIGUEZ HERRERA no tiene todos los alelos que el hijo debió heredar obligatoriamente de su padre biológico (AOP). Se encontraron nueve (9) exclusiones en los sistemas genéticos analizados (véase tabla de hallazgos).

Por otro lado se observa que el PRESUNTO PADRE 2 BRALLAN CAMILO ARDILA PATIÑO tiene todos los alelos que el hijo debió heredar obligatoriamente de su padre biológico (AOP).

Se calculó entonces la probabilidad de este hallazgo frente a las siguientes hipótesis (H):

H1: El presunto padre es el padre biológico

H2: El padre biológico es otro individuo tomado al azar, en la población de referencia.

Se encontró que el hallazgo genético es 50.221.845,039778 de veces más probable ante la primera hipótesis que ante la segunda. Esta comparación se conoce como LR (Likelihood Ratio) o Índice de Paternidad (IP).

CONCLUSIONES

1. JORGE ENRIQUE RODRIGUEZ HERRERA se excluye como el padre biológico de ISABEL SOFIA.

2. BRALLAN CAMILO ARDILA PATIÑO no se excluye como el padre biológico de ISABEL SOFIA. Es 50.221.845,039778 de veces más probable el hallazgo genético, si BRALLAN CAMILO ARDILA PATIÑO es el padre biológico. Probabilidad de Paternidad: 99.99999%.

OBSERVACIONES

- Los resultados solo están relacionados con las muestras analizadas, tal como se reciben.
- Este informe pericial fue revisado de acuerdo con el procedimiento Revisión de informes periciales de los laboratorios forenses.
- 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-ISO-9001:2015 con Certificado No. CO 15/6256 de 2021-06-10.

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.
- Se deja registro fotográfico de los EMPs recibidos.

REGISTRO DE IDENTIDAD DE LOS MUESTRADANTES

Se recibió registro de consentimiento informado, fotocopias de los documentos de identidad y fotografía de los muestradantes.

METODOLOGIA

EXTRACCIÓN Y PURIFICACION DE ADN A PARTIR DE MUESTRAS BIOLÓGICAS USANDO COMO SOPORTE TARJETAS FTA . Código DG-M-PET-026 V 07: El ADN atrapado en la matriz de la tarjeta FTA, se purifica y se limpia de inhibidores de PCR.

AMPLIFICACIÓN Y MONTAJE EN LOS ANALIZADORES GENÉTICOS DE LOS MARCADORES ASTRS, Y-STRS, X-STRS E INDELS EN ADN HUMANO MEDIANTE LA REACCIÓN EN CADENA DE LA POLIMERASA (PCR). Código DG-M-PET-102 V05: Amplificación simultánea in vitro de múltiples loci polimórficos, con métodos fluorescentes.

OPERACIÓN Y FUNCIONAMIENTO DE LOS ANALIZADORES GENÉTICOS ABI PRISM 3130XL Y/O 3500/3500XL Y EL SOFTWARE DATA COLLECTION. Código DG-M-I-017 V06, y MANEJO DEL PROGRAMA GENEMAPPER PARA EL ANÁLISIS DE DATOS OBTENIDOS EN EL ANALIZADOR GENETICO Código DG-M-I-043 V04: Electroforesis capilar y detección automatizada de fragmentos de ADN fluorescentes, Se realizó asignación alélica usando el programa GENEMAPPER. Según el tipo de estudio realizado, las secuencias de ADN se analizaron con los programas Sequencing Analysis o SeqScape.

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. De acuerdo al lugar de los hechos y a los sistemas genéticos estudiados, se emplearon las siguientes frecuencias poblacionales:
Población Colombiana: Paredes, et al., For. Sci. Int. Vol 137:67-73, 2003; Sistemas LPL y F13B (Hincapié et al., Colombia Médica Vol. 40 4, 2009), sistemas: D2S1338 y D19S433 (Porras et al., For. Sci. Int. Genetics e7-e8, 2008), sistema SE33 (Paredes, M. y Laverde, L. Book of Abstracts, 18th Triennial Meeting of IAFS, 2008). Para los sistemas D10S1248 y D22S1045 (Burgos et al., For. Sci. Int. Gen. Supplement Series, Volume 5, e81 - e82, 2015). Sistema D12S391 (Jiménez M., 1999), Sistemas PENTA E y PENTA D (Yunis, et al., J. For. Sci Vol 50:1-18, 2005), Sistemas 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); Población mundial para haplotipo de cromosoma Y (https://yhrd.org/search Release 61) y Colombiana, Venezolana y Ecuatoriana para ADN mitocondrial (http://empop.online/ v3/R11). Población colombiana para SNP autosomales de identificación: Forero, C., 2018 (http://repository.urosario.edu.co/handle/10336/20131). Ecuaciones utilizadas para los cálculos estadísticos en: Luque, J. A. Brenner C. H., http://www.dna-view.com/ Forensic Mathematics. Tully and Cols, For. Sci. Int. 124(2001)83-91. Software utilizado para cálculo del likelihood ratio: SIFMELCO en la versión disponible en el laboratorio.

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

El resultado excluyente fue confirmado repitiendo el proceso desde la extracción de ADN.

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.

La bibliografía se encuentra en cada procedimiento estandarizado de trabajo referenciado en la metodología, cualquier aclaración con respecto a ésta se suministrará a solicitud de la respectiva autoridad.

PRESUNTO PADRE .2-HIJO(A) .1

Sistema	X	Y	IP	W
FGA	0.5000	0.0240	20.83333397	0.95419848
D13S317	0.5000	0.0830	6.02409649	0.85763294
D3S1358	0.5000	0.1390	3.59712243	0.78247261
D2S1338	0.5000	0.1485	3.36700344	0.77101004
Penta_E	0.5000	0.1485	3.36700344	0.77101004
D1S1656	0.5000	0.1490	3.35570455	0.77041602
D18S51	0.5000	0.1640	3.04878044	0.75301206
Penta_D	0.5000	0.2222	2.25022507	0.69232899
D12S391	0.5000	0.2433	2.05507588	0.67267591
D16S539	0.5000	0.2600	1.92307699	0.65789473
D19S433	0.5000	0.2798	1.78699076	0.64119005
D2S441	0.5000	0.2840	1.76056337	0.63775510
D7S820	0.5000	0.2850	1.75438595	0.63694268
D8S1179	0.5000	0.3330	1.50150144	0.60024011
TH01	0.5000	0.3740	1.33689833	0.57208240
D5S818	1.0000	0.4180	2.39234447	0.70521861
D22S1045	0.5000	0.4678	1.06883287	0.51663566
D21S11	0.5000	0.5000	1.00000000	0.50000000
TPOX	1.0000	0.5050	1.98019803	0.66445184
D10S1248	1.0000	0.6167	1.62153399	0.61854392
vWA	0.5000	0.6380	0.78369904	0.43936729
CSF1PO	1.0000	0.6610	1.51285923	0.60204697

Valor X: 0,000003814697265625

Valor Y: 0,000000000000075956931042545 87

IP Total: 50.221.845,039778

Probabilidad de Paternidad: 99.99999 %

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,

DIEGO ARMANDO SANABRIA NARANJO
PROFESIONAL DE ANALISIS PERICIAL
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF
Subdirección de Servicios Forenses

VoBo. Revisado: Catalina Cortaño Toro

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: 2301000109

Costos proceso de filiación

Tipo de caso: SIMPLE
Fecha Toma de muestra: 2023/02/01 SECCIONAL META
Autoridad: JUZGADO CUARTO DE FAMILIA VILLAVICENCIO
Ubicación Autoridad: VILLAVICENCIO - META
Dirección Autoridad: CARRERA 29 NO. 33 B - 79 TORRE B OFICINA 210 PALACIO DE JUSTICIA PARQUE
Funcionario: OLGA LUCIA AGUDELO CASANOVA

Muestras procesadas

Código	Nombres y apellidos	Parentesco	Muestra	Valor
2301000109-H01	ISABEL SOFIA RODRIGUEZ RODRIGUEZ	HIJO(A)	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229
2301000109-M01	MARIA CAMILA RODRIGUEZ BUSTOS	MADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229
2301000109-PP01	JORGE ENRIQUE RODRIGUEZ HERRERA	PRESUNTO PADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229
2301000109-PP02	BRALLAN CAMILO ARDILA PATIÑO	PRESUNTO PADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229

Valor total muestras analizadas: $ 1,048,916

Conmutadores 4069944 , 4069944 Ext.1307,1305,1353 Fax. 2334953
Calle 7 no 12-61 Bogotá, D.C. Colombia. genetica@medicinalegal.gov.co