INFORME PERICIAL - ADN 2201000661

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

Vie 12/08/2022 2:05 PM

Para: Juzgado 28 Familia - Bogotá - Bogotá D.C. <flia28bt@cendoj.ramajudicial.gov.co>

Cordial saludo,

Señor@s
Juzgado Veintiocho de Familia de Bogotá
Carrera 7 N° 12 C - 23 Piso 13 Edificio Nemqueteba
Bogotá D.C.

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

Presunto Padre: IVAN DARIO GARZON RODRIGUEZ
Madre: ANGELA PAOLA RIOS DIAZ
Menor de edad: NARAYANY SOFIA GARZON RIOS

Favor confirmar recibido.

Atentamente,

DANIEL FELIPE DAVID
Apoyo Administrativo
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
GRUPO DE GENÉTICA FORENSE
Convenio INMLyCF-ICBF

Número DNA: 2201000661

Costos proceso de filiación

Tipo de caso: SIMPLE
Fecha Toma de muestra: 2022/04/20 SEDE CENTRAL
Autoridad: JUZGADO VEINTIOCHO DE FAMILIA DE BOGOTA
Ubicación Autoridad: BOGOTÁ D.C. - BOGOTÁ D.C
Dirección Autoridad: CARRERA 7 N° 12 C - 23 PISO 13 EDIFICIO "NEMQUETEBA"
Funcionario: LUIS BENJAMIN ALVARADO ALFONSO

Muestras procesadas

Código	Nombres y apellidos	Parentesco	Muestra	Valor
2201000661-H01	NARAYANY SOFIA GARZON RIOS	HIJO(A)	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229
2201000661-PP01	IVAN DARIO GARZON RODRIGUEZ	PRESUNTO PADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229
2201000661-M01	ANGELA PAOLA RIOS DIAZ	MADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	262,229

Valor total muestras analizadas: $ 786,687

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

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

ONAC ACREDITADO
ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-010

INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2022-08-06
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Dr(a).LUIS BENJAMIN ALVARADO ALFONSO. JUEZ. JUZGADO VEINTIOCHO DE FAMILIA DE BOGOTA. CARRERA 7 N° 12 C - 23 PISO 13 EDIFICIO "NEMQUETEBA". BOGOTÁ D.C.,BOGOTÁ D.C . Correo Electronico: flia28bt@cendoj.ramajudicial.gov.co
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 2022-00123 2022/03/11.
SOLICITUD/MOTIVO	IMPUGNACION DE PATERNIDAD

ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS

PRESUNTO PADRE 1 -IVAN DARIO GARZON RODRIGUEZ-CC.80214988

1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2201000661PP109 - Registrada el: 2022/05/25 .

MADRE 1 -ANGELA PAOLA RIOS DIAZ-CC.1013583117

1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2201000661M111 - Registrada el: 2022/05/25 .

HIJO(A) 1 -NARAYANY SOFIA GARZON RIOS-TI.1014858446

1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2201000661H107 - Registrada el: 2022/05/25 .

Fecha de radicación en el laboratorio	2022-05-25

Periodo de Análisis: 2022-08-02 a 2022-08-06

HALLAZGOS

Marcadores Genéticos

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	IVAN DARIO GARZON RODRIGUEZ	ANGELA PAOLA RIOS DIAZ	NARAYANY SOFIA GARZON RIOS	
D8S1179	12,14	13,15	12,15	12
D21S11	29	30,32.2	29,32.2	29
D7S820	9,10	10,11	9,11	9
CSF1PO	10,12	11	11,12	12
D3S1358	15,16	16,18	15,16	15
TH01	6,7	6,7	6	6
D13S317	12	12,13	12,13	12 o 13
D16S539	12,13	10,11	10,12	12
D18S51	10,20	12,15	10,15	10
FGA	22,25	18,24	22,24	22
vWA	16,18	16,17	16,18	18
TPOX	11	8,11	11	11
D5S818	7,11	11,12	7,12	7
D2S1338	20	16,22	16,20	20
D19S433	13,14	12,13	13	13
Penta_D	11,12	10	10,12	12
Penta_E	12	5,14	5,12	12
D10S1248	14	13,14	13,14	13 o 14
D12S391	18,21	19	18,19	18
D1S1656	13,17.3	14,17.3	17.3	17.3
D2S441	10	11,14	10,11	10
D22S1045	15	11,16	15,16	15
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 (AC) en cada sistema genético, con cada uno de sus padres biológicos. Se observa que el PRESUNTO PADRE1 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 1.194.312.169.498,233 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. IVAN DARIO GARZON RODRIGUEZ no se excluye como el padre biológico de NARAYANY SOFIA. Es 1.194.312.169.498,233 de veces más probable el hallazgo genético, si IVAN DARIO GARZON RODRIGUEZ es el padre biológico. Probabilidad de Paternidad: 99.9999999999%.

OBSERVACIONES

- 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.
- Se deja registro fotográfico de los EMP recibidos.
- Este informe pericial fue revisado de acuerdo con el procedimiento Revisión de informes periciales de los laboratorios forenses y organismos de inspección, código DG-M-P-099.

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 NARAYANY SOFIA GARZÓN RIOS fue autorizada por la señora ANGELA PAOLA RIOS DIAZ 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 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 (Porras 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
D18S51	0.5000	0.0110	45.45454407	0.97847360
D5S818	0.5000	0.0290	17.24138069	0.94517958
D7S820	0.5000	0.0880	5.68181801	0.85034013
D8S1179	0.5000	0.1220	4.09836054	0.80385852
D2S1338	1.0000	0.1294	7.72797537	0.88542587
FGA	0.5000	0.1350	3.70370364	0.78740156
Penta_D	0.5000	0.1464	3.41530037	0.77351487

Valor X: 0,00006103515625

Valor Y: 0,000000000000000005110485724531188

IP Total: 1.194.312.169.498,233

Probabilidad de Paternidad: 99.9999999999 %

ISO/IEC 17025:2017
10-LAB-010

Sistema	X	Y	IP	W
D1S1656	0.5000	0.1490	3.35570455	0.77041602
vWA	0.5000	0.1650	3.03030300	0.75187969
Penta_E	1.0000	0.1689	5.92066336	0.85550517
D21S11	1.0000	0.2070	4.83091784	0.82850039
D12S391	0.5000	0.2233	2.23914027	0.69127607
D16S539	0.5000	0.2600	1.92307699	0.65789473
TPOX	1.0000	0.2630	3.80228114	0.79176563
D19S433	0.5000	0.2798	1.78699076	0.64119005
D2S441	1.0000	0.3480	2.87356329	0.74183977
D22S1045	1.0000	0.3489	2.86615086	0.74134481
CSF1PO	0.5000	0.3640	1.37362635	0.57870370
D3S1358	0.5000	0.3720	1.34408593	0.57339448
TH01	0.5000	0.3740	1.33689833	0.57208240
D13S317	1.0000	0.4190	2.38663507	0.70472163
D10S1248	1.0000	0.6167	1.62153399	0.61854392

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: Catalina Castaño 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