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





INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101001102

Página 1 de 4

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2021-10-25
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Solicitante: Dr(a).AURISTELA DE LA CRUZ NAVARRO JUEZ JUZGADO OCTAVO DE FAMILIA BARRANQUILLA CALLE 40 NO. 44 - 80 PISO 4 EDIFICIO "CENTRO CIVICO" BARRANQUILLA,ATLÁNTICO
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 20210005500 DE 2021/07/02.
SOLICITUD/MOTIVO	INVESTIGACION DE PATERNIDAD

ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS

PRESUNTO PADRE 1 - KEVIN DANIEL VARGAS MALAGON-CC.1026290174

1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001102PP107 - Registrada el: 2021/08/17 .

MADRE 1 - ANDREA YILIANA ROMERO HERRERA-CC.1045724250

1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001102M111 - Registrada el: 2021/10/19 .

HIJO(A) 1 -ANTONIA ESTHER ROMERO HERRERA-RC.1141725432

1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001102H109 - Registrada el: 2021/10/19.

Fecha de radicación en el laboratorio	2021-08-17
Periodo de Análisis: 2021-10-19 a 2021-10-2	5

A. HALLAZGOS

1.1 Marcadores Biparentales

Sistema	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP	
Genetico	KEVIN DANIEL VARGAS MALAGON	ANDREA YILIANA ROMERO HERRERA	ANTONIA ESTHER ROMERO HERRERA	HIJO(A) 1	
D8S1179	9,13	11,13	9,13	9	
D21S11	29,31.2	29,30	29,30	29 o 30	
D7S820	10,11	11,12	11,12	11 o 12	
CSF1PO	11,12	11,12	11	11	
D3S1358	16,17	16,18	16,17	17	
TH01	6,9.3	6,7	7,9.3	9.3	
D13S317	11	11,14	11,14	11 o 14	
D16S539	10,13	8,11	8,13	13	
D18S51	14,17	14,17	17	17	
FGA	21,23	22,26	21,26	21	
vWA	16,18	17,19	16,19	16	
TPOX	11,12	9,11	9,12	12	
D5S818	10	11,13	10,13	10	
D2S1338	17,22	17,23	17,23	17 o 23	
D19S433	13,15	14,15	13,14	13	
Penta_D	11,12	9,13	9,12	12	
Penta_E	5,10	7,12	5,7	5	
D10S1248	13	14,15	13,15	13	
D12S391	19,20	17.3,19.3	17.3,20	20	
D1S1656	13,17.3	15.3,17.3	13,17.3	13	
D2S441	10	10	10	10	
D22S1045	15,17	11,15	11,15	11 o 15	
AMELOGENINA	X,Y	х	х		

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



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Subdirección de Servicios Forenses







INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101001102

Página 2 de 4

B. 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 KEVIN DANIEL VARGAS MALAGON posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico del (la) menor ANTONIA ESTHER. Se calculo entonces la probabilidad que tiene de ser el padre biológico comparado con otro individuo tomado al azar en la población de la Región Caribe de Colombia.

C. CONCLUSIONES

1. KEVIN DANIEL VARGAS MALAGON no se excluye como el padre biológico del (la) menor ANTONIA ESTHER. Probabilidad de paternidad: 99.999999999%. Es 993.617.504.521,617 veces más probable que KEVIN DANIEL VARGAS MALAGON sea el padre biológico del (la) menor ANTONIA ESTHER a que no lo sea.

D. 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 emitido por SGS Colombia S.A, bajo la norma NTC-ISO-9001:2015 con Certificado No. CO 15/6256 de 2021-06-10.

E. REGISTRO DE IDENTIDAD DE LOS MUESTRADANTES

Se recibió formatos de Autorización para Toma de Muestras 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 la madre y del (la) menor. La toma de muestra del (la) menor ANTONIA ESTHER ROMERO HERRERA fue autorizada por la senora ANDREA YILIANA ROMERO HERRERA en calidad de Madre del (la) menor de quien se recibió documento de identidad.

F. 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. SEPARACIÓN, 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).



INSTITUTO NACIONAL DE MEDICINA LEGAL Y CIENCIAS FORENSES Subdirección de Servicios Forenses

GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF





INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101001102

Página 3 de 4

ISO/IEC 17025:2017 10-LAB-010

Los estudios poblacionales de referencia usados por el Instituto Nacional de Medicina legal y Ciencias Forenses son: Población Región Caribe de Colombia (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-V05, DG-M-I-072-V05, DG-M -I-099-V03, 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	Х	Υ	IP	w
D8S1179	0.5000	0.0080	62.49999619	0.98425198
Penta_E	0.5000	0.0383	13.05483055	0.92885005
D5S818	1.0000	0.0390	25.64102554	0.96246392
TPOX	0.5000	0.0910	5.49450541	0.84602368
D1S1656	0.5000	0.1070	4.67289734	0.82372326
FGA	0.5000	0.1300	3.84615397	0.79365081
D16S539	0.5000	0.1340	3.73134327	0.78864354
D18S51	0.5000	0.1390	3.59712243	0.78247261
Penta_D	0.5000	0.1464	3.41530037	0.77351487
TH01	0.5000	0.1610	3.10559011	0.75642967
D3S1358	0.5000	0.1740	2.87356329	0.74183977
D12S391	0.5000	0.1767	2.82965493	0.73887986
D10S1248	1.0000	0.2667	3.74953127	0.78945291
CSF1PO	0.5000	0.2730	1.83150184	0.64683050
D19S433	0.5000	0.2798	1.78699076	0.64119005
vWA	0.5000	0.2920	1.71232879	0.63131315
D2S1338	0.5000	0.3002	1.66555643	0.62484378
D13S317	1.0000	0.3120	3.20512819	0.76219511
D2S441	1.0000	0.3480	2.87356329	0.74183977
D22S1045	0.5000	0.4133	1.20977509	0.54746526
D7S820	0.5000	0.4750	1.05263162	0.51282054

Valor X: 0,000003814697265625

Valor Y: 0,00000000000000003839201586478492

IP Total: 993.617.504.521,617

Probabilidad de Paternidad: 99.999999999 %

Ciencia con sentido humanitario, un mejor país. Calle 7A No 12A-51 icbfadministrativo@medicinalegal.gov.co Conmutadores 4069944, 4069977 Ext.1307,1305,1353 Fax.2334953 Bogotá D.C-Colombia www.medicinalegal.gov.co



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





INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101001102

Página 4 de 4

ISO/IEC 17025:2017

Sistema	Х	Υ	IP	W
D21S11	0.5000	0.4940	1.01214576	0.50301814

G. 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,

Catalina Castaño Toso

CATALINA CASTAÑO TORO

PROFESIONAL DE ANALISIS PERICIAL
GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF

Subdirección de Servicios Forenses

Marcala 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