

42

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-1901004347
Página 1 de 5

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2020-08-30
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Solicitante: Dr(a). LORENA MARIELA ARGUELLO VALDERRAMA JUEZ JUZGADO SEGUNDO DE FAMILIA DE YOPAL CARRERA 14 N° 13 - 60 PISO 2 BLOQUE C BARRIO LA COROCORA YOPAL CASANARE
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 2019-00323 DE 2019/11/29.
SOLICITUD/MOTIVO	IMPUGNACION E INVESTIGACION DE PATERNIDAD
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
PRESUNTO PADRE 1 - WALTER DARIO VARGAS CRUZ-CC.1115913670 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 1901004347PP113 - Registrada el: 2019/12/20 . PRESUNTO PADRE 2 - EDILSON ERLEY PRIETO PEREZ-CC.1118536468 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 1901004347PP215 - Registrada el: 2019/12/20 . MADRE 1 - DIANA EMILCE ACOSTA COTINCHARA-CC.1118547452 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 1901004347M110 - Registrada el: 2019/12/20 . HIJO(A) 1 - DANNA ISABELLA PRIETO ACOSTA-RC.1222132645 1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 1901004347H108 - Registrada el: 2019/12/20 .	
Fecha de radicación en el laboratorio	2019-12-20
Periodo de Análisis:	2020-06-17 a 2020-08-30

A. HALLAZGOS

1.1 Marcadores Biparentales

Sistema Genético	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	WALTER DARIO VARGAS CRUZ	DIANA EMILCE ACOSTA COTINCHARA	DANNA ISABELLA PRIETO ACOSTA	
D3S1179	14	10,13	10	10
D21S11	29,30	29,32,2	29	29
D7S820	10,12	10,11	10,11	10 u 11
C3F1PO	12	10,11	10,11	10 u 11
D3S1358	16	15,16	13,15	13
TH01	6,9	6,7	7,9	9
D13S317	12	11,12	11,12	11 o 12
D16S539	12,13	9,10	9,13	13
D18S51	17,20	16,17	17	17
FGA	21,24	20,23	20,24	24
vWA	15,16	17	16,17	16
TPOX	10,11	11	8,11	8
D5S818	10,12	11	9,11	9
D2S1338	19,25	17,25	24,25	24
D19S433	13,2,15	14	13,2,14	13,2
Prnta D	9,10	12	10,12	10
Penta E	13,16	12,21	18,21	18
D10S1248	13,15	15	14,15	14
D12S391	18,20	20	20	20
D1S1856	15,17,3	11,15	12,15	12
D2S441	10,11,3	10,11,3	11,11,3	11
D22S1045	15,16	16	15,16	15
AMELOGENINA	X,Y	X	X	

Handwritten signatures and initials: "H" and "CBH"

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-1901004347

Página 2 de 5

Sistema Genético	PRESUNTO PADRE 2	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	EDILSON ERLEY PRIETO PEREZ	DIANA EMILCE ACOSTA COTINCHARA	DANNA ISABELLA PRIETO ACOSTA	
D8S1179	10,12	10,13	10	10
D21S11	29,30	29,32,2	29	29
D7S820	9,11	10,11	10,11	10 u 11
CSF1PO	10,11	10,11	10,11	10 u 11
D3S1358	13,17	15,16	13,15	13
TH01	8,9	6,7	7,9	9
D13S317	12,13	11,12	11,12	11 o 12
D16S539	11,13	9,10	9,13	13
D18S51	17,18	16,17	17	17
FGA	22,24	20,23	20,24	24
vWA	16,18	17	16,17	16
TPOX	8,11	11	8,11	8
D5S818	9,12	11	9,11	9
D2S1338	24	17,25	24,25	24
D19S433	13,2,14,2	14	13,2,14	13,2
Penta_D	10	12	10,12	10
Penta_E	18,20	12,21	18,21	18
D10S1248	14	15	14,15	14
D12S391	20	20	20	20
D181656	12,14	11,15	12,15	12
D2S441	11	10,11,3	11,11,3	11
D22S1045	15,16	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)

B. INTERPRETACION

En las tablas de hallazgos se presentan las combinaciones de alelos que constituyen el perfil de ADN para cada individuo estudiado. Se observa que WALTER DARIO VARGAS CRUZ no posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico de la menor DANNA ISABELLA en DIEZ (10) de los sistemas genéticos analizados: D8S1179, CSF1PO, D3S1358, D2S1338, TPOX, D5S818, Penta_E, D10S1248, D1S1656 y D2S441.

Por otra parte, se observa que EDILSON ERLEY PRIETO PEREZ posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico de la menor DANNA ISABELLA. 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.

C. CONCLUSIONES

1. WALTER DARIO VARGAS CRUZ queda excluido como padre biológico de la menor DANNA ISABELLA.
2. EDILSON ERLEY PRIETO PEREZ no se excluye como el padre biológico de la menor DANNA ISABELLA. Probabilidad de paternidad: 99.9999999999%. Es 27.696.734.037.662,01 veces más probable que EDILSON ERLEY PRIETO PEREZ sea el padre biológico de la menor DANNA ISABELLA a que no lo sea.

[Handwritten signatures]

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-1901004347

Página 3 de 5

D. OBSERVACIONES

Observación:

Para los EMP's que aplique quedan almacenadas en el Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, a disposición de la autoridad.

E. REGISTRO DE IDENTIDAD DE LOS MUESTRADANTES

Se recibió formato de Autorización para Toma de Muestras diligenciado, firmado y con huella dactilar, fotocopia(s) del(los) documento(s) de identidad, registro dactilar de índice y pulgar derecho y fotografía de los comparecientes. El número de documento de la menor se reporta tal y como aparece en el Formato Único de Solicitud de Prueba de ADN (FUS)

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-V07

2. PCR-MULTIPLEX, MARCADORES BIPARENTALES Y UNIPARENTALES:

Amplificación simultánea in vitro de múltiples loci polimórficos, con métodos fluorescentes. Código DG-M-PET-102-V04

3. SEPARACION, DETECCIÓN Y ASIGNACIÓN:

Electroforesis capilar y detección automatizada de fragmentos de ADN fluorescentes. Se realizó asignación alélica usando el programa GENEMAPPER. Las secuencias de ADN se analizaron con los programas Sequencing Analysis y/o SeqScape. Códigos DG-M-I-017-V05, DG-M-I-043-V04 y DG-M-I-035-V04.

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 (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, 1999); 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 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-V08), de acuerdo con los programas de evaluación de desempeño establecidos.

El resultado excluyente fue confirmado repitiendo el proceso desde la extracción de ADN, de acuerdo al instructivo DG-M-I-035-V04.

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-V12, DG-A-I-031-V05, DG-M-I-072-V04, DG-M-I-099-V03, DG-M-I-017-V05 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

ff *camp*

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-DNA-ICBF-1901004347

Página 4 de 5

suministrará a solicitud de la respectiva autoridad.

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 2018-05-15.

PRESUNTO PADRE .2-HIJO(A) .1

Sistema	X	Y	IP	W
D3S1358	0.5000	0.0030	166.66667175	0.99403578
Penta_E	0.5000	0.0320	15.62499905	0.93984962
D8S1179	0.5000	0.0600	8.33333397	0.89285713
D2S1338	1.0000	0.0755	13.24503326	0.92980009
D1S1656	0.5000	0.0770	6.49350643	0.86655110
D19S433	0.5000	0.0773	6.46830559	0.86610085
D5S818	0.5000	0.0780	6.41025639	0.86505193
TH01	0.5000	0.1170	4.27350426	0.81037277
D16S539	0.5000	0.1190	4.20168066	0.80775446
D18S51	0.5000	0.1490	3.35570455	0.77041602
FGA	0.5000	0.1690	2.95857978	0.74738413
D12S391	1.0000	0.1767	5.65930986	0.84983426
D21S11	0.5000	0.2070	2.41545892	0.70721358
Penta_D	1.0000	0.2222	4.50045013	0.81819671
D2S441	1.0000	0.2840	3.52112675	0.77881622
D22S1045	0.5000	0.3489	1.43307543	0.58899754
D10S1248	1.0000	0.3500	2.85714293	0.74074072
vWA	0.5000	0.3580	1.39664805	0.58275056
TPOX	0.5000	0.5050	0.99009901	0.49751243
D13S317	0.5000	0.5140	0.97276264	0.49309665
CSF1PO	1.0000	0.5250	1.90476203	0.65573770
D7S820	0.5000	0.5660	0.88339227	0.46904317

Valor X: 0,0000152587890825

Valor Y: 0,0000000000000000005509238757529203

IP Total: 27.696.734.037.662,01

Probabilidad de Paternidad: 99.9999999999 %

No aplica

G. ANEXOS

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-DNA-ICBF-1901004347

Página 5 de 5

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,


KATHERINE ADRIANA MADERO VALENCIA
PROFESIONAL DE ANÁLISIS 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: 1901004347

Costos proceso de filiación	
Tipo de caso:	SIMPLE
Fecha Toma de muestra:	2019/12/19 DIRECCION SECCIONAL CASANARE
Autoridad:	JUZGADO SEGUNDO DE FAMILIA DE YOPAL
Ubicación Autoridad:	YOPAL - CASANARE
Dirección Autoridad:	CARRERA 14 N° 13 - 60 PISO 2 BLOQUE C BARRIO LA COROCORA
Funcionario:	LORENA MARIELA ARGUELLO VALDERRAMA

Muestras procesadas				
Código	Nombres y apellidos	Parentesco	Muestra	Valor
1901004347-H01	DANNA ISABELLA PRIETO ACOSTA	HIJO(A)	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	232,000
1901004347-M01	DIANA EMILCE ACOSTA COTINCHARA	MADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	232,000
1901004347-PP01	WALTER DARIO VARGAS CRUZ	PRESUNTO PADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	232,000
1901004347-PP02	EDILSON ERLEY PRIETO PEREZ	PRESUNTO PADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	232,000

Valor total muestras analizadas: \$ 928,000