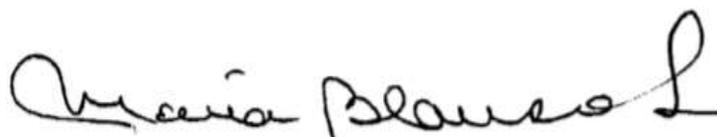




**Consejo Superior De La Judicatura
Consejo Seccional de la Judicatura del Atlántico
Juzgado Segundo Promiscuo de Familia de Soledad**

FIJACION EN LISTA: INFORME PERICIAL N°SSF-DNA-ICBF-2101001238 DE FECHA 03-11-2021.

RADICACION	PROCESO	DEMANDANTE	DEMANDADO	FECHA EN LISTA	FECHA INICIO	FECHA VENCIMIENTO
00280-2021	INVESTIGACION DE PATERNIDAD	ICBF DUVAN ANDRES PALLARES PACHECO	JORGE LUIS BARROS JIMENES	23 DE MAYO DE 2022	24 DE MAYO DE 2022	26 DE MAYO DE 2022


MARIA CONCEPCION BLANCO LIÑAN
LA SECRETARIA

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-2101001238

Página 1 de 4

INFORME PERICIAL-ESTUDIO GENÉTICO DE FILIACIÓN

CIUDAD Y FECHA	BOGOTÁ D.C. 2021-11.03
AUTORIDAD DESTINATARIA Y/O AUTORIDAD SOLICITANTE	Solicitante: Dr(a).DIANA PATRICIA DOMINGUEZ DIAZGRANADOS JUEZ JUZGADO PROMISCUO DE FAMILIA DE SOLEDAD CALLE 20 N° 21 - 06 PISO 1 PALACIO DE JUSTICIA SOLEDAD,ATLANTICO
IDENTIFICACION Y REFERENCIAS DE SOLICITUD	PROCESO 2021-00280-00 DE 2021/08/17.
SOLICITUD/MOTIVO	INVESTIGACION DE PATERNIDAD
ELEMENTOS RECIBIDOS Y PERSONAS ASOCIADAS	
PRESUNTO PADRE 1 -JORGE LUIS BARROS JIMENEZ-CC.1001829564	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001238PP112 - Registrada el: 2021/09/10 .	
MADRE 1 -LAURA MARCELA PALLARES PACHECO-CC.1042458282	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001238M110 - Registrada el: 2021/09/10 .	
HIJO(A) 1 -DUVAN ANDRES PALLARES PACHECO-RC.1083579087	
1 - MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA - 2101001238H108 - Registrada el: 2021/09/10 .	
Fecha de radicación en el laboratorio	2021-09-10
Periodo de Análisis: 2021-10-05 a 2021-11-03	

A. HALLAZGOS

1.1 Marcadores Biparentales

Sistema Genetico	PRESUNTO PADRE 1	MADRE 1	HIJO(A) 1	AOP HIJO(A) 1
	JORGE LUIS BARROS JIMENEZ	LAURA MARCELA PALLARES PACHECO	DUVAN ANDRES PALLARES PACHECO	
D8S1179	11,12	12	11,12	11
D21S11	29,30	30,32,2	30,31	31*
D7S820	8,10	8,12	8	8
CSF1PO	10,11	12	11,12	11
D3S1358	15	15	15	15
TH01	7	7,8	7,8	7 u 8
D13S317	13,14	9,11	9,13	13
D16S539	11	8,13	11,13	11
D18S51	14,17	12	12,14	14
FGA	26,42,2	22,29	26,29	26
vWA	14,16	14,16	14,16	14 o 16
TPOX	11	8,12	8,11	11
F13A01	3,2,7	3,2,6	3,2	3,2
D5S818	12,13	9,11	11,13	13
F13B	10	8,9	9,10	10
D2S1338	20,26	17,20	17,26	26
D19S433	13,15	14,15,2	13,14	13
LPL	12	10	10,12	12
Penta D	10,13	11,13	11,13	11 o 13
Penta E	13,17	13,15	13	13
D10S1248	13	13,14	13	13
D12S391	18,20	23,24	20,23	20
D1S1656	14,17,3	13,16	14,16	14
D2S441	11,3,14	10,11	10,11,3	11,3
D22S1045	16,17	15,16	16	16
Penta C	11,13	10,11	11	11

CCF
M/A

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-2101001238

Página 2 de 4

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

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

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 JORGE LUIS BARROS JIMENEZ posee todos los alelos obligados paternos (AOP) que debería tener el padre biológico del (la) menor DUVAN ANDRES en VEINTICINCO (25) de los VEINTISEIS (26) sistemas genéticos analizados. 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 Caribe de Colombia.

* En el(los) sistema(s) D21S11 se detectó una incompatibilidad entre el presunto padre y el(la) menor, lo cual no contradice el resultado obtenido a favor de la paternidad.

Este hallazgo es muy poco frecuente en la investigación de la paternidad y se explica como un evento de mutación de padre a hijo que compromete uno (1) o dos (2) de los sistemas genéticos analizados. Es de anotar que para establecer una exclusión definitiva de la paternidad se requieren al menos tres (3) resultados incompatibles. Por lo tanto siguiendo recomendaciones internacionales de calidad el valor de probabilidad de paternidad ha sido corregido teniendo en cuenta el evento de mutación detectado.

C. CONCLUSIONES

1. JORGE LUIS BARROS JIMENEZ no se excluye como el padre biológico del (la) menor DUVAN ANDRES. Probabilidad de paternidad: 99.999999999%. Es 235.222.100.618,9520 veces más probable que JORGE LUIS BARROS JIMENEZ sea el padre biológico del (la) menor DUVAN ANDRES 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 los comparecientes. La toma de muestra del (la) menor DUVAN ANDRES PALLARES PACHECO fue autorizada por la señora LAURA MARCELA PALLARES PACHECO 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. SEPARACION, DETECCIÓN Y ASIGNACIÓN:

Handwritten signature/initials

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



INFORME PERICIAL N° SSF-DNA-ICBF-2101001238
Página 3 de 4

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 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).

En el(los) sistema(s) que presenta(n) incompatibilidad de padre-hijo se calculo el IP modificado, basándose en la tasa y dinámica mutacional de sistemas microsatélites, utilizando la siguiente ecuación: X:(Probabilidad de segregación del alelo paterno) x (Probabilidad de Ganancia o pérdida de repeticiones) x (Tasa Mutacional) x (Probabilidad de que la mutación se de en 1 o 2 pasos), Y: Frecuencia del alelo Paterno Obligatorio en la población de referencia; según Brenner Ch. <http://dna-view.com/>. 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	X	Y	IP	W
D2S1338	0.5000	0.0071	70.42253113	0.98599881
D2S441	0.5000	0.0490	10.20408154	0.91074681
D21S11	0.0021	0.3040	0.00722791	0.00717605
FGA	0.5000	0.0860	5.81395340	0.85324234
Penta_E	0.5000	0.0876	5.70776272	0.85091901
D8S1179	0.5000	0.0880	5.68181801	0.85034013

Valor X: 0,00000001602172851562500000
 Valor Y: 0,0000000000000000000712686334246969
 IP Total: 235.222.100.618,9520
 Probabilidad de Paternidad: 99.999999999 %

107
H

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-2101001238

Página 4 de 4

Sistema	X	Y	IP	W
D1S1656	0.5000	0.1220	4.09836054	0.80385852
D13S317	0.5000	0.1280	3.90624976	0.79617834
D7S820	0.5000	0.1290	3.87596917	0.79491258
D18S51	0.5000	0.1500	3.33333325	0.76923078
D12S391	0.5000	0.1767	2.82965493	0.73887986
D5S818	0.5000	0.1850	2.70270276	0.72992700
F13A01	0.5000	0.2313	2.16169477	0.68371391
LPL	1.0000	0.2490	4.01606417	0.80064052
D10S1248	1.0000	0.2667	3.74953127	0.78945291
Penta_C	0.5000	0.2680	1.86567163	0.65104169
CSF1PO	0.5000	0.2730	1.83150184	0.64683050
D19S433	0.5000	0.2798	1.78699076	0.64119005
D16S539	1.0000	0.2920	3.42465758	0.77399379
TPOX	1.0000	0.3170	3.15457416	0.75930142
Penta_D	0.5000	0.3466	1.44258511	0.59059769
vWA	1.0000	0.3660	2.73224044	0.73206443
D3S1358	1.0000	0.3740	2.67379665	0.72780204
TH01	1.0000	0.3820	2.61780119	0.72358900
F13B	1.0000	0.4170	2.39808154	0.70571631
D22S1045	0.5000	0.4678	1.06883287	0.51663566

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 Toro

CATALINA CASTAÑO TORO

PROFESIONAL DE ANALISIS PERICIAL

GRUPO NACIONAL DE GENETICA-CONTRATO ICBF

Subdirección de Servicios Forenses

*Marcia B...
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: 2101001238

Costos proceso de filiación

Tipo de caso: COMPLEJO
Fecha Toma de muestra: 2021/08/25 BARRANQUILLA
Autoridad: JUZGADO PROMISCOUO DE FAMILIA DE SOLEDAD
Ubicación Autoridad: SOLEDAD - ATLÁNTICO
Dirección Autoridad: CALLE 20 N° 21 - 06 PISO 1 PALACIO DE JUSTICIA
Funcionario: DIANA PATRICIA DOMINGUEZ DIAZGRANADOS

Muestras procesadas

Código	Nombres y apellidos	Parentesco	Muestra	Valor
2101001238-PP01	JORGE LUIS BARROS JIMENEZ	PRESUNTO PADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	434,000
2101001238-H01	DUVAN ANDRES PALLARES PACHECO	HIJO(A)	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	434,000
2101001238-M01	LAURA MARCELA PALLARES PACHECO	MADRE	MANCHA DE SANGRE EN SOPORTE FTA	434,000

Valor total muestras analizadas: \$ 1,302,000