



LABORATORIO DE IDENTIFICACIÓN HUMANA
FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN SOCIAL - FUNDEMOS IPS
PROCESO ANÁLISIS DE LABORATORIO Y EMISIÓN DE RESULTADOS
INFORME DE RESULTADOS DE LA PRUEBA DE ADN

Código: LIH-FORM-009-01

Versión: 1.
 Página 1 de 2
 2018-11-06

PRESUNTA MADRE: LAURA FERNANDA AVILA VARGAS Cédula No.: 1002201708

HIJO (A) ELISA SAHONERO AVILA NUIP No.: 1016608236

TIPO DE MUESTRA

Sangre

Sangre

Codigo Caso: 21210

Tipo de Análisis: PRUEBA DE MATERNIDAD-TRIO

Fecha Toma y/o Recepción de Muestra: 2020/11/23

Fecha de Ensayo: 2020/11/25

Fecha de emisión: 2020/11/27

Toma de Muestra se realizo: FUNDEMOS IPS

Solicitante: PARTICULAR

Ref: NO APLICA



Resultados: A continuación se presentan las combinaciones de alelos que constituyen el perfil de ADN para cada persona estudiada:

Tabla No. 1: Informe de Compatibilidad Genética

Sistema	Presunta Madre	Hijo	AC	Interpretación
01-D3S1358	15 / 16	16 / 17	16	NO EX.
02-D1S1656	14 / 17.3	15 / 17.3	17.3	NO EX.
03-D2S441	10 / 14	10 / 14	10 / 14	NO EX.
04-D10S1248	14 / 14	14 / 14	14	NO EX.
05-D13S317	11 / 12	9 / 12	12	NO EX.
06-PENTA_E	12 / 20	16 / 16	0	EXCLUSION
07-D16S539	9 / 9	11 / 12	0	EXCLUSION
08-D18S51	13 / 15	12 / 13	13	NO EX.
09-D2S1338	17 / 19	20 / 20	0	EXCLUSION
10-CSF1PO	11 / 12	10 / 10	0	EXCLUSION
11-PENTA_D	11 / 12	9 / 15	0	EXCLUSION
12-TH01	6 / 6	7 / 9	0	EXCLUSION
13-VWA	17 / 17	16 / 16	0	EXCLUSION
14-D21S11	30 / 31.2	31.2 / 32.2	31.2	NO EX.
15-D7S820	10 / 11	9 / 12	0	EXCLUSION
16-D5S818	9 / 12	11 / 12	12	NO EX.
17-TPOX	8 / 11	8 / 10	8	NO EX.
18-D8S1179	13 / 14	12 / 15	0	EXCLUSION
19-D12S391	18 / 23	18 / 20	18	NO EX.
20-D19S433	14 / 14.2	14 / 15	14	NO EX.
21-FGA	23 / 25	22 / 24	0	EXCLUSION
22-D22S1045	15 / 15	15 / 17	15	NO EX.
Amelogenina	X/X	X/X	----	----

Interpretación:

EX. M. : Exclusión materna; EXCLUSION. Exclusión de maternidad; NO. EX. : Madre no excluida; AC: Alelo compartido; IM: Índice de Maternidad; W : Probabilidad de Maternidad

Análisis Genético:

El perfil genético de LAURA FERNANDA AVILA VARGAS debe compartir al menos un alelo con el perfil de sus hijos biológicos en todos los sistemas genéticos. Vemos que LAURA FERNANDA AVILA VARGAS y ELISA SAHONERO AVILA no comparten alelos en todos los sistemas analizados, detectando exclusiones de la maternidad en los sistemas interpretados como EXCLUIDO en la tabla No. 1 .

Conclusión:

LAURA FERNANDA AVILA VARGAS, se excluye como la madre biológica de ELISA SAHONERO AVILA

Autorizado por,

José Andrés Gutiérrez Beltrán CC. 79.707.091

Director



Código caso 21210

PROCEDIMIENTOS REALIZADOS PARA LA PRUEBA DE ADN**1. REGISTRO Y TOMA DE MUESTRA**

- Identificación de los involucrados.
- Registro de "consentimiento informado", donde el (los) usuario(s) autoriza(n), con firma y huella dactilar, la realización de la toma de muestra para el estudio de ADN, y registro fotográfico (si así lo autorizan).
- Toma o recepción de muestras (Sangre, Mucosa Bucal, Restos Óseos o Líquido Amniótico).
- Rotulado y custodia de las muestras (según corresponda).
- La dirección de él o los usuario(s) no aplica, por razones de confidencialidad.

2. PROCESO DE LABORATORIO

Determinación de perfiles genéticos de ADN

a. Extracción de ADN

Extracción de ADN a partir de muestras biológicas humanas (si lo requieren) por medio de: reactivo FTA o Kit IQ (Promega) o Fenol-Cloroformo, de acuerdo a LIH-PROC-004 procedimiento para aislamiento de ADN V 1

b. Amplificación de sistemas STR

Se analizaron los marcadores STR del kit PowerPlex® Fusion System y con el kit PowerPlex® Fusion System (Ver tabla 1) Amplificación de sistemas STR, mediante Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR). De acuerdo a LIH-PROC-005 procedimiento para PCR V2.

c. Genotipificación de ADN

Genotipificación de ADN, de acuerdo a LIH-PROC-006 procedimiento para Post-PCR V1 y a LIH-PROC-007 procedimiento para análisis de corridas electroforéticas V2

3. INFORME

En el informe de resultados en cada columna se registran los alelos de los STR identificados en el ADN de la(s) persona(s) analizada(s), de acuerdo a la nomenclatura internacional (GeneBank-www.ncbi.nlm.nih.gov).

4. INTERPRETACIÓN DE LA CONCLUSIÓN**SE EXCLUYE COMO LA MADRE BIOLÓGICA**

Quiere decir que NO ES POSIBLE la relación biológica que se quiere establecer entre los individuos analizados (Del total STRs analizados se excluyen tres o más)

RESULTADO VERIFICADO

Quiere decir que las muestras que presentan exclusión fueron reprocesadas o repetidas en el proceso de laboratorio para verificar el resultado.

El Laboratorio de Identificación Humana – Fundemos IPS (LIH-Fundemos IPS) utiliza patrones de referencia, equipos calibrados y/o verificados según programación anual, asegura la validez de los resultados de ensayo con controles de calidad interno, repeticiones de ensayo y comparaciones interlaboratorio con el Grupo de Habla Española y Portuguesa de la International Society for Forensic Genetics (GHEP-ISFG), con el Laboratorio Nacional de Referencia y con la Sociedad Latinoamericana de Genética Forense (SLAGF). Este informe expresa fielmente el resultado de la prueba realizada a las muestras tomadas directamente o recibidas en el LIH-Fundemos IPS. No podrá ser reproducido total o parcialmente. Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las pruebas. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de este resultado.

Tan pronto ingresan las muestras a las instalaciones del LIH-Fundemos IPS este se hace responsable de su identificación y custodia. La identificación y cadena de custodia de las muestras antes del ingreso al laboratorio son responsabilidad de la entidad contratante y de quien realiza su toma.

Fin del informe



LABORATORIO DE IDENTIFICACIÓN HUMANA
FUNDACIÓN PARA EL DESARROLLO DE LAS CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN SOCIAL - FUNDEMOS IPS
PROCESO ANÁLISIS DE LABORATORIO Y EMISIÓN DE RESULTADOS
INFORME DE RESULTADOS DE LA PRUEBA DE ADN

Código: LIH-FORM-009-01
 Versión: 1.
 Página 1 de 2
 2018-11-06

PRESUNTO PADRE: DANIEL SAHONERO RODRIGUES Pasaporte No.: FR241538
HIJO (A) ELISA SAHONERO AVILA NUIP No.: 1016608236

TIPO DE MUESTRA
Sangre
Sangre

Codigo Caso: 21210

Tipo de Análisis: PRUEBA DE PATERNIDAD-TRIO

Fecha Toma y/o Recepción de Muestra: 2020/11/23

Fecha de Ensayo: 2020/11/25

Fecha de emisión: 2020/11/27

Toma de Muestra se realizo: FUNDEMOS IPS

Solicitante: PARTICULAR

Ref: NO APLICA



Resultados: A continuación se presentan las combinaciones de alelos que constituyen el perfil de ADN para cada persona estudiada:

Tabla No. 1: Informe de Compatibilidad Genética

Tabla No.2: Calculos de Paternidad

Sistema	Presunto Padre	Hijo	AC	Interpretación
01-D3S1358	16 / 16	16 / 17	16	NO EX.
02-D1S1656	12 / 17.3	15 / 17.3	17.3	NO EX.
03-D2S441	10 / 11.3	10 / 14	10	NO EX.
04-D10S1248	14 / 14	14 / 14	14	NO EX.
05-D13S317	12 / 12	9 / 12	12	NO EX.
06-PENTA_E	7 / 16	16 / 16	16	NO EX.
07-D16S539	11 / 12	11 / 12	11 / 12	NO EX.
08-D18S51	13 / 18	12 / 13	13	NO EX.
09-D2S1338	20 / 22	20 / 20	20	NO EX.
10-CSF1PO	10 / 11	10 / 10	10	NO EX.
11-PENTA_D	12 / 15	9 / 15	15	NO EX.
12-TH01	8 / 9	7 / 9	9	NO EX.
13-VWA	16 / 17	16 / 16	16	NO EX.
14-D21S11	29 / 31.2	31.2 / 32.2	31.2	NO EX.
15-D7S820	11 / 12	9 / 12	12	NO EX.
16-D5S818	11 / 11	11 / 12	11	NO EX.
17-TPOX	10 / 11	8 / 10	10	NO EX.
18-D8S1179	12 / 14	12 / 15	12	NO EX.
19-D12S391	17 / 20	18 / 20	20	NO EX.
20-D19S433	14 / 14.2	14 / 15	14	NO EX.
21-FGA	22 / 24	22 / 24	22 / 24	NO EX.
22-D22S1045	16 / 17	15 / 17	17	NO EX.
Amelogenina	X/Y	X/X	----	----

STRs Indi	IP**	W***
01-D3S1358	1,865671642	0,6510416667
02-D1S1656	1,685772084	0,6276675872
03-D2S441	0,742059958	0,425966945
04-D10S1248	2,949852507	0,7468259895
05-D13S317	1,694915254	0,6289308176
06-PENTA_E	8,183306056	0,8911067546
07-D16S539	1,901388086	0,6553373866
08-D18S51	2,066115702	0,6738544474
09-D2S1338	3,863987635	0,7944073721
10-CSF1PO	2,192982456	0,6868131868
11-PENTA_D	20,32520325	0,9531071292
12-TH01	2,136752137	0,6811989101
13-VWA	1,396648045	0,5827505828
14-D21S11	2,808988764	0,7374631268
15-D7S820	1,436781609	0,5896226415
16-D5S818	1,196172249	0,5446623094
17-TPOX	5,434782609	0,8445945946
18-D8S1179	2,049180328	0,6720430108
19-D12S391	1,616031028	0,6177415369
20-D19S433	0,920471281	0,4792944785
21-FGA	3,331141793	0,7691140009
22-D22S1045	2,744237102	0,7329228965

Valores acumulados de Paternidad:

IP Total 140959383,8
Probabilidad de Paternidad 99,9999929058 %

Interpretación:

EX. M. : Exclusión materna; EXCLUSION. Exclusión de paternidad; NO. EX. : Padre no excluido; AC: Alelo compartido; IP: Indice de Paternidad; W : Probabilidad de Paternidad

Análisis Genético:

El perfil genético de DANIEL SAHONERO RODRIGUES debe compartir al menos un alelo con el perfil de sus hijos biológicos en todos los sistemas analizados. Vemos que DANIEL SAHONERO RODRIGUES y ELISA SAHONERO AVILA comparten alelos en todos los sistemas genéticos de los perfiles que se observan en la tabla anterior por lo tanto no se excluye de la paternidad. Se tiene entonces que es 140959383,788907 veces más probable que DANIEL SAHONERO RODRIGUES sea el padre biológico de ELISA SAHONERO AVILA a que no lo sea. Probabilidad de paternidad: 99,999992905758%. Se calculó la probabilidad que tiene de ser el padre biológico tomando como referencia la población ANDINA-BOGOTA-PORRAS.

Conclusión:

DANIEL SAHONERO RODRIGUES , NO se excluye como el padre biológico de ELISA SAHONERO AVILA.

Autorizado por,

José Andrés Gutiérrez Beltrán CC. 79.707.091

Director



Código caso 21210

PROCEDIMIENTOS REALIZADOS PARA LA PRUEBA DE ADN**1. REGISTRO Y TOMA DE MUESTRA**

- Identificación de los involucrados.
- Registro de "consentimiento informado", donde el (los) usuario(s) autoriza(n), con firma y huella dactilar, la realización de la toma de muestra para el estudio de ADN, y registro fotográfico (si así lo autorizan).
- Toma o recepción de muestras (Sangre, Mucosa Bucal, Restos Óseos o Líquido Amniótico).
- Rotulado y custodia de las muestras (según corresponda).
- La dirección de él o los usuario(s) no aplica, por razones de confidencialidad.

2. PROCESO DE LABORATORIO

Determinación de perfiles genéticos de ADN

a. Extracción de ADN

Extracción de ADN a partir de muestras biológicas humanas (si lo requieren) por medio de: reactivo FTA o Kit IQ (Promega) o Fenol-Cloroformo, de acuerdo a LIH-PROC-004 procedimiento para aislamiento de ADN V 1

b. Amplificación de sistemas STR

Se analizaron los marcadores STR del kit PowerPlex® Fusion System (Ver tabla 1)
Amplificación de sistemas STR, mediante Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR). De acuerdo a LIH-PROC-005 procedimiento para PCR V2.

c. Genotipificación de ADN

Genotipificación de ADN, de acuerdo a LIH-PROC-006 procedimiento para Post-PCR V1 y a LIH-PROC-007 procedimiento para análisis de corridas electroforéticas V2

3. INFORME

En el informe de resultados en cada columna se registran los alelos de los STR identificados en el ADN de la(s) persona(s) analizada(s), de acuerdo a la nomenclatura internacional (GeneBank-www.ncbi.nlm.nih.gov).

La probabilidad acumulada (W_a), combina cada uno de los sistemas STR estudiados. Esta debe ser superior al 99.99% para que la filiación NO SEA EXCLUIDA (Ley 721 de 2001).

El índice de Filiación (paternidad, hermandad, abuelidad, maternidad) debe ser de por lo menos 1000.

Para D2S1338 y D19S433 se utilizan las frecuencias publicadas por L. Porras y col. Genetic polymorphism of 15 STR loci in central western Colombia. Forensic Science International: Genetics 2 (2008) e7–e8.

El análisis estadístico se realiza con las frecuencias genéticas de la Región ANDINA publicadas por: Paredes M, Galindo A, Bernal M y cols. Analysis of the CODIS autosomal STR loci in four main Colombian Region. Forensic Science International 137:67-73, 2003.

Para Penta E y Penta D se utilizan las frecuencias genéticas de BOGOTA publicadas por: Yunis J, y cols. Population data for Powerplex 16 in thirteen departments and the capital city of Colombia. Journal of Forensic Sciences 50:685-702,2005.

Para D1S1656, D2S441, D10S1248, D12S391, D22S1045 se realiza con las frecuencias para población Hispanica U.S. publicadas por Forensic Sci. Int. Genet. (2013), <http://dx.doi.org/10.101/j.fsigen.2012.12.004> por C.R. Hill et al.

4. INTERPRETACIÓN DE LA CONCLUSIÓN**NO SE EXCLUYE COMO EL PADRE BIOLÓGICO**

Quiere decir que la relación biológica que se quiere establecer SI CORRESPONDE o si ES COMPATIBLE entre los individuos analizados (Probabilidad acumulada mayor a 99.99%).

El Laboratorio de Identificación Humana – Fundemos IPS (LIH-Fundemos IPS) utiliza patrones de referencia, equipos calibrados y/o verificados según programación anual, asegura la validez de los resultados de ensayo con controles de calidad interno, repeticiones de ensayo y comparaciones interlaboratorio con el Grupo de Habla Española y Portuguesa de la International Society for Forensic Genetics (GHEP-ISFG), con el Laboratorio Nacional de Referencia y con la Sociedad Latinoamericana de Genética Forense (SLAGF). Este informe expresa fielmente el resultado de la prueba realizada a las muestras tomadas directamente o recibidas en el LIH-Fundemos IPS. No podrá ser reproducido total o parcialmente. Los resultados contenidos en el presente informe se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las pruebas. El Laboratorio que lo emite no se responsabiliza de los perjuicios que puedan derivarse del uso inadecuado de este resultado.

Tan pronto ingresan las muestras a las instalaciones del LIH-Fundemos IPS este se hace responsable de su identificación y custodia. La identificación y cadena de custodia de las muestras antes del ingreso al laboratorio son responsabilidad de la entidad contratante y de quien realiza su toma.

Fin del informe