LABORATORIO DE IDENTIFICACION HUMANA
UNIVERSIDAD MANUELA BELTRÁN
INFORME DE RESULTADOS DE LA PRUEBA DE ADN

LIH-FORM-009-01 V 6.0

Este estudio se realizó en el Laboratorio de Identificación Humana Universidad Manuela Beltrán, Avenida circunvalar No 60-00, Bogotá D.C.

Código caso: 5727

Fecha Toma de Muestra:
03-08-2013

Fecha de ensayo:
05-08-2013 / 06-08-2013

Fecha Emisión de Informe:
08-08-2013

Tipo de Análisis: PRUEBA DE PATERNIDAD

Método de Análisis:
Short Tandem Repeats (STRs)

Solicitante:
PARTICULAR

Ref:
NO APLICA

Nombre	Filiación	Documento	Tipo de muestra
NANCY STELLA TOCARRUNCHO TOCARRUNCHO	Madre	C.C. 52093859	Sangre
JUAN DAVID GONZALEZ TOCARRUNCHO	Hijo(a)	NUIP.1011104754	Sangre
WSBALDO ESTEBAN BENITEZ CASTILLO	Presunto Padre	C.C. 79467892	Sangre

ONAC
ACREDITADO ISO/IEC 17025 2005
10-LAB-011

TABLA DE RESULTADOS:

Sistema STR	Madre	Hijo(a)	Presunto Padre	APO	Paternidad*	IP	W
CSF1PO	12 / 12	12 / 13	12 / 13	13	NO EXC	7,5758	0,8834
D13S317	12 / 12	12 / 12	11 / 12	12	NO EXC	1,6949	0,6289
D16S539	9 / 11	9 / 11	11 / 12	9 / 11	NO EXC	1,1765	0,5405
D18S51	12 / 16	12 / 13	13 / 15	13	NO EXC	4,1322	0,8052
D21S11	28 / 29	28 / 31	30 / 31	31	NO EXC	7,4627	0,8818
D3S1358	15 / 15	15 / 15	15 / 15	15	NO EXC	2,6882	0,7289
D5S818	11 / 13	11 / 13	11 / 11	11 / 13	NO EXC	1,8182	0,6452
D7S820	10 / 12	10 / 11	11 / 12	11	NO EXC	1,7544	0,6369
D8S1179	13 / 14	13 / 13	13 / 13	13	NO EXC	3,0030	0,7502
D2S1338	19 / 19	17 / 19	17 / 22	17	NO EXC	2,3574	0,7021
D19S433	13 / 13	13 / 14	12 / 14	14	NO EXC	1,5763	0,6118
FGA	25 / 25	25 / 26	22 / 26	26	NO EXC	6,5789	0,8681
TH01	6 / 9	6 / 9,3	6 / 9,3	9.3	NO EXC	2,7933	0,7364
TPOX	8 / 11	8 / 11	10 / 11	8 / 11	NO EXC	0,6510	0,3943
VWA	18 / 18	17 / 18	15 / 17	17	NO EXC	1,7857	0,6410
Penta E	10 / 13	11 / 13	11 / 14	11	NO EXC	5,7670	0,8522
Penta D	9 / 13	11 / 13	10 / 11	11	NO EXC	2,5419	0,7177
AMELOGENINA	X / X	X / Y	X / Y	***	****	****	****

* NO EXC: No Exclusión APO: Alelo Paterno Obligado

ANÁLISIS DE LA PATERNIDAD: El señor **WSBALDO ESTEBAN BENITEZ CASTILLO** tiene una probabilidad Acumulada de Paternidad (Wa) de **99,99999 %** y un índice de paternidad de **13960054,1869** probabilidades, a favor de la paternidad de **JUAN DAVID GONZALEZ TOCARRUNCHO.**

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 D2S1338 y D19S433 se utilizan las frecuencias Hispano-Americanas publicadas en AmpFISTR Identifiler User Manual. Para Penta E y Penta D se utilizan las frecuencias genéticas de **Bogotá** 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.

CONCLUSIÓN: NO SE EXCLUYE LA PATERNIDAD

UNIVERSIDAD MANUELA BELTRÁN
LABORATORIO DE IDENTIFICACIÓN HUMANA

Cielo Rocío Pineda Monsalve, C.C. 52.005.511
Directora LIH

Verónica Gutiérrez Polo C.C. 52.738.787
Perito Técnico LIH

Este informe expresa fielmente el resultado de la prueba realizada. No podrá ser reproducido total o parcialmente. Los resultados contenidos en el presente informe, solo están relacionados con los ítems ensayados, y 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.

LABORATORIO DE IDENTIFICACION HUMANA
UNIVERSIDAD MANUELA BELTRÁN
INFORME DE RESULTADOS DE LA PRUEBA DE ADN

LIH-FORM-009-01 V 6.0

Código caso: 5727

PROCEDIMIENTOS REALIZADOS PARA LA PRUEBA DE ADN

1. REGISTRO Y TOMA DE MUESTRA

La toma de muestras se realizó en el Laboratorio de Identificación Humana de la Universidad Manuela Beltrán en la ciudad de Bogotá:

a. Identificación de los involucrados
b. Registro de "consentimiento informado", donde los usuarios autorizan, con firma y huella dactilar, la realización de la toma de muestra para el estudio de ADN., y registro fotográfico.
c. Toma de muestra de sangre en tarjeta FTA- Whatman®
d. Rotulado y custodia de las muestras

2. PROCESO DE LABORATORIO

Este estudio se realizó en el Laboratorio de Identificación Humana de la Universidad Manuela Beltrán en la ciudad de Bogotá:

a. Extracción del ADN

Aislamiento de DNA siguiendo protocolos estandarizados en el LIH

b. Reacción en cadena de la polimerasa (PCR) para marcadores STR

Amplificación de varios fragmentos de ADN, Short Tandem Repeats (STRs), secuencias cortas y repetitivas del ADN distribuidas a lo largo del genoma humano, que permiten diferenciar a los individuos entre sí.

El Laboratorio de Identificación Humana (LIH), utiliza los principales sistemas STRs validados a nivel mundial, por su alto poder de discriminación, su carácter constante, seguro y reproducible en el laboratorio. Los marcadores STR utilizados son: VWA, THO1, TPOX, CSF1PO, D7S820, D5S818, D13S317, D16S539, D21S11, D18S51, FGA, D8S1179, D3S1358, Penta D, Penta E, D2S1338, D19S433 (*PowerPlex® 18D Promega Corporation*), y amelogenina que indica el sexo del individuo.

ONAC
ACREDITADO ISO/IEC 17025 2005
10-LAB-011

c. Detección automatizada de STRs

La visualización de los fragmentos de ADN se realiza mediante electroforesis capilar en el equipo ABI Avant 3100 Applied Biosystems

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 (Wa),** 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**)** se halla a partir de un razonamiento estadístico sobre la razón de verosimilitud, **X/Y**, en donde **(X)** indica la probabilidad de que el dubitado tenga filiación biológica con la otra persona, comparado con un individuo al azar de la población **(Y)**. El valor de X está dado por los resultados de la prueba de ADN, el valor de Y corresponde a la frecuencia en la población del alelo que debe establecer la relación biológica. El **índice** debe ser de por lo menos **1000.**

a. INTERPRETACIÓN DE LA CONCLUSIÓN

- **NO SE EXCLUYE LA PATERNIDAD:** 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 (LIH) utiliza patrones de referencia, equipos calibrados y/o verificados según programación anual, y participa en ejercicios interlaboratorios con el Grupo de Habla Española y Portuguesa de la Sociedad Internacional de Genética Forense (GHEP-ISFG), con la Sociedad Latinoamericana de Genética Forense (SLAGF), y con el Laboratorio Nacional de Referencia designado por la Comisión Nacional de Acreditación y Vigilancia de Laboratorios que realizan pruebas de ADN para paternidad y maternidad.

Las personas del Laboratorio de Identificación Humana que intervienen en la prueba de ADN, son personas que cuentan con la debida preparación académica y están calificadas en las diferentes técnicas empleadas.

Fin del informe.