

Ciudadanía número No.86.046.777 expedida en Villavicencio y la menor **LADY STEPHANIA PULIDO OJEDA**, la cual se aporta.

			
PRUEBA DE PATERNIDAD		Solicitud : 27352	Tipo : Normal
Solicitante : PROTEGER IPS		FORMATO: FO-TC-003	
Radicado : NO APLICA		VERSIÓN: 005	
		COPIA CONTROLADA	
Presunto Padre (P) : EDGAR ALFREDO LEON GUEVARA		C.C. : 86048777	
Muestra : Células bucales		Extracción ADN : Chelex	
Responsable toma de muestra : LEONARDO ANTONIO AARON GONZALEZ		Marcadores Genéticos : VeriFiler Express	
Madre (M) : DIANA MILENA OJEDA ROJAS		C.C. : 40215932	
Muestra : Células bucales		Extracción ADN : Chelex	
Responsable toma de muestra : LEONARDO ANTONIO AARON GONZALEZ		Marcadores Genéticos : VeriFiler Express	
Hija (HM) : LADY STEPHANIA PULIDO OJEDA		R.C. : 39036004	
Muestra : Células bucales		Extracción ADN : Chelex	
Responsable toma de muestra : LEONARDO ANTONIO AARON GONZALEZ		Marcadores Genéticos : VeriFiler Express	
METODOLOGÍA			
1. Registro de usuarios: En el formato Registro de Usuarios (FO-TC-001) se anotan los nombres, los números de los documentos de identidad, los orígenes y demás datos necesarios de cada usuario. Este numeral no aplica para las solicitudes anónimas.			
2. Muestras Biológicas. La toma de muestra se hace según lo estipulado en el Procedimiento Técnico Científico (PR-TC-001 V012). En todos los casos se hacen las anotaciones pertinentes en el formato Control de Casos y Muestras (FO-TC-062).			
3. Obtención del ADN. Se obtiene principalmente mediante el método de Chelex al 5% (Walsh et al., BioTechniques 10 (1991):506-513) o con el protocolo de precipitación salina salting-out (Miller et al., 1988, Nucleic Acid Res. 16, 1215) según lo estipulado en el Procedimiento Técnico Científico (PR-TC-001 V012).			
4. Amplificación del ADN. Se realiza por la técnica de reacción en cadena de la polimerasa (PCR), en un termociclador marca LIFE TECHNOLOGIES, Modelo A24812 - SIMPLAMP, siguiendo los protocolos descritos en el Procedimiento Técnico Científico (PR-TC-001 V012). El laboratorio dispone de marcadores genéticos tanto autosómicos como ligados a los cromosomas sexuales, agrupados en los múltiples descritos en el Procedimiento Técnico Científico (PR-TC-001 V012). Autosómicos: PP16, FF1L, GDE, PowerPlex Fusion y VeriFiler Express; ligados al Cromosoma Y: Y-Min, GEPY y Y-Filer Plus; y ligados al Cromosoma X: X-STRs Decaplex (CT2 y TX1) y Argus 12-X.			
5. Tipificación de las muestras. Se realiza por electroforesis en geles de poliacrilamida con tinción con Nitrato de Plata o lectura en el Analizador Genético FMBIO IIe (HITACHI), también mediante Electroforesis Capilar con el Analizador Genético ABI3500, según lo descrito en el Procedimiento Técnico Científico (PR-TC-001 V012).			
6. Cálculos estadísticos. Los índices y las probabilidades de Paternidad y de Relación Biológica se calculan utilizando las bases de datos poblacionales publicadas por el laboratorio, las bases de datos existentes en publicaciones especializadas e indexadas y las suministradas por los fabricantes de los kits para los diferentes marcadores genéticos utilizados, aplicando las fórmulas descritas e implementadas en una hoja de cálculo (Chakraborty 1985, Am J Med Genet 21:297-305 y Chakraborty et al., 1983, Am Assoc Blood Banks, p.p. 441-420) o mediante el uso del programa computacional Familias de distribución libre en internet y validado para este uso.			
7. Control de calidad. El laboratorio participa anualmente en un ejercicio interlaboratorio con el Grupo de Habla Española y Portuguesa de la Sociedad Internacional de Genética Forense (GHEP-ISFG) (Acreditación ENAC # B/PPI016). Además, las directivas científicas pertenecen a la Sociedad Internacional de Genética Forense (ISFG), al Grupo de Habla Española y Portuguesa de la Sociedad Internacional de Genética Forense, al Grupo Internacional de Usuarios del Cromosoma Y, a la Sociedad Colombiana de Genética Humana y al Grupo Colombiano de Identificación Humana y Genética Forense.			
8. Verificación exclusiones de paternidad o de relación biológica. Las pruebas genéticas que dan como resultado la exclusión de la paternidad o de la relación biológica investigada son confirmadas utilizando las contramuestras tomadas para este fin.			
En Genes SAS, contamos con acreditación ONAC, vigente a la fecha, con código de acreditación 12-LAB-035, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017 Genes SAS esta certificado por SGS con la NTC ISO 9001:2015, Certificado CO103809			
Fecha de recepción de las muestras : 21 de febrero de 2020			
Fecha finalización de los análisis : 28 de febrero de 2020			
Fecha de impresión del informe de resultados : 3 de marzo de 2020			
Los resultados consignados en este informe solo están relacionados con las muestras biológicas tomadas a los usuarios Este informe no puede ser reproducido ni parcial ni totalmente excepto con orden de la autoridad competente			
Página 1 de 2			
			
Centro Comercial Monterrey, Car. 48 No. 10 - 45 Cons. 611 - 612, Medellín - Colombia Tel. (574) 603 26 17, genes@laboratoriogenes.com- www.laboratoriogenes.com			

7306

PRUEBA DE PATERNIDAD

Solicitud : 27352

FORMATO: FO-TC-003

Solicitante : PROTEGER IPS

VERSIÓN: 005

Radicado : NO APLICA

COPIA CONTROLADA

Presunto Padre (P) : EDGAR ALFREDO LEON GUEVARA

C.C. : 86046777

Madre (M) : DIANA MILENA OJEDA ROJAS

C.C. : 40215932

Hija (HM) : LADY STEPHANIA PULIDO OJEDA

R.C. : 39036004

RESULTADOS

MARCADOR GENÉTICO	Presunto Padre (P)	Madre (M)	Hija (HM)	IP
Amelogenina	X / Y	X	X	
Y-InDel	2			
D3S1358	15 / 16	15	15	1,8657
vWA	15 / 16	16 / 18	18	3,1270
D16S539	10 / 12	12	10 / 12	3,0230
CSF1PO	11 / 14	10 / 12	10 / 14	96,1538
TPOX	8 / 12	8	8	0,9929
D8S1179	13	11 / 13	13	3,1348
D21S11	29 / 31	26 / 30	28 / 31	7,8125
D18S51	12 / 14	14 / 16	12 / 18	4,2373
Penta E	14 / 21	10 / 20	10 / 14	8,4746
D2S441	10 / 15	10 / 11	10	2,3750
D19S433	14 / 15	13 / 15	13 / 15	1,2155
TH01	6 / 8	9,3	8 / 9,3	5,3305
FGA	23 / 24	21 / 22	21 / 24	3,0769
D22S1045	14 / 15	11 / 16	11 / 15	1,5560
D5S818	11	7 / 13	11 / 13	2,4740
D13S317	12	9 / 12	9 / 12	2,4337
D7S820	5 / 12	11 / 12	11 / 12	1,1052
D6S1043	11 / 14	12	12 / 14	9,0280
D10S1248	14 / 16	15	15 / 16	3,7604
D151656	13 / 16,3	16,1 / 17,3	13 / 17,3	7,5415
D12S391	18 / 23	16 / 21	16 / 23	7,2203
D2S1338	19 / 21	20 / 22	19 / 22	4,1494
Penta D	11 / 12	11 / 12	11 / 12	2,8450

ANÁLISIS GENÉTICO

El perfil genético de los individuos está constituido por un número variable de marcadores genéticos, que pueden estar ubicados en los cromosomas autosómicos y en los cromosomas sexuales. Cada marcador autosómico está dado por dos alelos representados por dos números generalmente diferentes (por ejemplo, el marcador Penta E: 12/15) y en algunas ocasiones pueden ser iguales, en estos casos se escribe una sola vez (por ejemplo, Penta E: 14). Para cada marcador genético autosómico un alelo proviene de la madre biológica y el otro del padre biológico. Los marcadores genéticos ligados al cromosoma Y se heredan o transmiten solo por línea paterna, es decir del papá a sus hijos varones, mientras que los marcadores genéticos ligados al cromosoma X se transmiten tanto del padre como de la madre a las hijas y solo de las madres a los hijos varones. Compatibilidad significa perfecta concurrencia entre los alelos de origen paterno y materno del hijo/a y los perfiles genéticos de la madre biológica y del presunto padre. Se debe tener en cuenta que estos marcadores genéticos, cada 1000 nacimientos aproximadamente, sufren un proceso biológico natural que se denomina mutación, impidiendo observar la compatibilidad esperada para ese marcador, pero no afectando el resultado final de la prueba genética. Este fenómeno de mutación se evalúa con fórmulas matemáticas especiales junto con las fórmulas de rutina utilizadas para los demás marcadores. En los casos que el presunto padre no está presente, por fallecimiento u otro motivo, se puede reconstruir su perfil genético total o parcialmente a través de sus relacionados biológicos.

El análisis de la Paternidad Biológica presenta compatibilidad en todos los marcadores genéticos entre el perfil genético del Presunto Padre, el señor **EDGAR ALFREDO LEON GUEVARA** y el perfil genético de origen paterno de **LADY STEPHANIA PULIDO OJEDA** como se muestra en este informe.

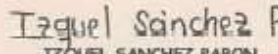
CONCLUSION

No se EXCLUYE la paternidad en investigación.

Probabilidad de Paternidad (W) : 0,9999999999999999 (99,999999999999%)
Índice de Paternidad (IP) : 15835046743197,9000

Los perfiles genéticos observados son **15 BILLONES** veces más probables asumiendo que **EDGAR ALFREDO LEON GUEVARA** es el Padre Biológico de **LADY STEPHANIA PULIDO OJEDA**, a que sea un individuo no relacionado biológicamente con ella y con su madre.


LIBARDO MENDOZA NOVOA
Analista autoriza


IZQUEL SANCHEZ PABON
Analista

Página 2 de 2

Centro Comercial Monterrey, Car. 48 No. 10 - 45 Cons. 611 - 612, Medellín - Colombia
Tel. (574) 605 26 17, genes@laboratoriogenes.com- www.laboratoriogenes.com