

Fecha de Toma de Muestra: 2023-05-17 Código: GMC18997
Fecha de Recepción de Muestras: 2023-05-17 Autoridad: PARTICULAR
Fecha de Salida de Resultados: 2023-05-23
Fecha Procesamiento del ensayo en el laboratorio: 2023-05-18 a 2023-05-23
Dirección: CALLE 93 No. 11 - 26, Bogotá Teléfono: 3209522366

1 IDENTIFICACIÓN

PRESUNTO PADRE	GIANNI DE STEFANO	PN YB4544614	GMC18997-PP	SANGRE TARJETA FTA
HIJA	LAURA IRENE DE STEFANO PALACIO	NUIP 1031427021	GMC18997-HF	SANGRE TARJETA FTA

2 METODOLOGÍA

La metodología se describe al respaldo.

3 RESULTADO

Marcador	PRESUNTO PADRE		HIJA		Frecuencias Hijo		Resultado	X	Y	IP
	5	16	5	13	0.0524	0.1008				
Penta E	5	16	5	13	0.0524	0.1008	NO EXCLUSION	0.05	0.0106	4.77099
Penta D	9	14	14	14	0.0589	0.0589	NO EXCLUSION	0.03	0.0035	8.48896
D3S1358	15	17	16	17	0.2680	0.1390	NO EXCLUSION	0.13	0.0745	1.79856
vWA	16	18	17	18	0.2800	0.1650	NO EXCLUSION	0.14	0.0924	1.51515
D16S539	10	12	10	10	0.1590	0.1590	NO EXCLUSION	0.08	0.0253	3.14465
CSF1PO	10	11	10	10	0.2280	0.2280	NO EXCLUSION	0.11	0.0520	2.19298
D6S1043	17	19	11	17	0.1649	0.0537	NO EXCLUSION	0.08	0.0177	4.65549
D8S1179	13	14	13	14	0.3330	0.2510	NO EXCLUSION	0.29	0.1672	1.74677
D21S11	30	31.2	29	31.2	0.2070	0.0890	NO EXCLUSION	0.10	0.0368	2.80899
D18S51	12	14	14	14	0.1640	0.1640	NO EXCLUSION	0.08	0.0269	3.04878
D5S818	12	13	12	13	0.2560	0.1320	NO EXCLUSION	0.19	0.0676	2.8705
D2S441	10	14	10	11	0.3089	0.3220	NO EXCLUSION	0.16	0.1989	0.80932
D19S433	12	15.2	13	15.2	0.1872	0.0733	NO EXCLUSION	0.09	0.0274	3.41064
FGA	19	22	22	23	0.1350	0.1480	NO EXCLUSION	0.07	0.0400	1.85185
D10S1248	13	15	13	16	0.2592	0.0812	NO EXCLUSION	0.04	0.0421	0.96451
D22S1045	16	17	14	16	0.0223	0.3599	NO EXCLUSION	0.01	0.0161	0.69464
D1S1656	11	13	11	18.3	0.0366	0.0432	NO EXCLUSION	0.02	0.0032	6.8306
D13S317	8	11	8	11	0.0830	0.2190	NO EXCLUSION	0.15	0.0364	4.1536
D7S820	9	10	9	10	0.0880	0.2810	NO EXCLUSION	0.18	0.0495	3.73059
TH01	6	9.3	6	6	0.3740	0.3740	NO EXCLUSION	0.19	0.1399	1.3369
D12S391	17	18	17	23	0.0733	0.0366	NO EXCLUSION	0.02	0.0054	3.41064
D2S1338	18	18	18	25	0.0681	0.0550	NO EXCLUSION	0.06	0.0075	7.34214
TPOX	8	9	8	11	0.5050	0.2630	NO EXCLUSION	0.13	0.2656	0.49505
AMELOGENINA	X	Y	X	X						

4 CONCLUSIÓN

Índice de Paternidad (Relación de Paternidad contra cualquier PP de la población)	914,074,752 : 1
Probabilidad de Paternidad	99.99999%
El señor GIANNI DE STEFANO NO SE EXCLUYE como Padre biológico de LAURA IRENE DE STEFANO PALACIO. (Este resultado indica que ES EL PADRE BIOLÓGICO).	

Parámetros de Referencia: índice de Paternidad ≥ 1.000 , probabilidad de Paternidad $\geq 99.9\%$. Las frecuencias alélicas reportadas en la tabla corresponden a las regiones Andina, Amazonía y Orinoquia de Colombia (Paredes M. y cols, 2003), para los sistemas D10S1248, D22S1045, D2S441, D1S1656, D12S391, D2S1338, D19S433, D6S1043, Penta_D y Penta_E se tomaron las frecuencias poblacionales hispanicas publicadas en el Kit VeriFiler Plus de Applied Biosystems.

Olga Milena Sánchez G.

OLGA MILENA SANCHEZ GONZALEZ
Profesional de Laboratorio

LUZ MIRYAM SIZA FUENTES

LUZ MIRYAM SIZA FUENTES
Director(a) de Laboratorio

Fecha de Toma de Muestra: 2023-05-17 Código: GMC18997
Fecha de Recepción de Muestras: 2023-05-17 Autoridad: PARTICULAR
Fecha de Salida de Resultados: 2023-05-23
Fecha Procesamiento del ensayo en el laboratorio: 2023-05-18 a 2023-05-23
Dirección: CALLE 93 No. 11 - 26, Bogotá Teléfono: 3209522366

1 IDENTIFICACIÓN

PRESUNTA MADRE	ANGIE TATIANA PALACIO MORENO	C.C. 1030676111	GMC18997-PM	SANGRE TARJETA FTA
HIJA	LAURA IRENE DE STEFANO PALACIO	NUIP 1031427021	GMC18997-HF	SANGRE TARJETA FTA

2 METODOLOGÍA

La metodología se describe al respaldo.

3 RESULTADO

Marcador	PRESUNTA MADRE		HIJA		Frecuencias Hijo		Resultado	X	Y	IP
	10	15	5	13	0.0524	0.1008				
Penta E	10	15	5	13	0.0524	0.1008	SE EXCLUYE	0.00	0.0106	FALSO
Penta D	9	12	14	14	0.0589	0.0589	SE EXCLUYE	0.00	0.0035	FALSO
D3S1358	15	18	16	17	0.2680	0.1390	SE EXCLUYE	0.00	0.0745	FALSO
vWA	14	16	17	18	0.2800	0.1650	SE EXCLUYE	0.00	0.0924	FALSO
D16S539	10	12	10	10	0.1590	0.1590	NO EXCLUSION	0.08	0.0253	3.14465
CSF1PO	11	11	10	10	0.2280	0.2280	SE EXCLUYE	0.00	0.0520	FALSO
D6S1043	12	14	11	17	0.1649	0.0537	SE EXCLUYE	0.00	0.0177	FALSO
D8S1179	10	13	13	14	0.3330	0.2510	NO EXCLUSION	0.13	0.1672	0.75075
D21S11	29	33.2	29	31.2	0.2070	0.0890	NO EXCLUSION	0.04	0.0368	1.20773
D18S51	12	13	14	14	0.1640	0.1640	SE EXCLUYE	0.00	0.0269	FALSO
D5S818	11	12	12	13	0.2560	0.1320	NO EXCLUSION	0.07	0.0676	0.97656
D2S441	11	14	10	11	0.3089	0.3220	NO EXCLUSION	0.15	0.1989	0.7764
D19S433	12	14	13	15.2	0.1872	0.0733	SE EXCLUYE	0.00	0.0274	FALSO
FGA	25	26	22	23	0.1350	0.1480	SE EXCLUYE	0.00	0.0400	FALSO
D10S1248	13	14	13	16	0.2592	0.0812	NO EXCLUSION	0.04	0.0421	0.96451
D22S1045	15	16	14	16	0.0223	0.3599	NO EXCLUSION	0.01	0.0161	0.69464
D1S1656	15	17	11	18.3	0.0366	0.0432	SE EXCLUYE	0.00	0.0032	FALSO
D13S317	9	10	8	11	0.0830	0.2190	SE EXCLUYE	0.00	0.0364	FALSO
D7S820	10	11	9	10	0.0880	0.2810	NO EXCLUSION	0.04	0.0495	0.88968
TH01	7	7	6	6	0.3740	0.3740	SE EXCLUYE	0.00	0.1399	FALSO
D12S391	18	20	17	23	0.0733	0.0366	SE EXCLUYE	0.00	0.0054	FALSO
D2S1338	17	18	18	25	0.0681	0.0550	NO EXCLUSION	0.03	0.0075	3.67107
TPOX	8	11	8	11	0.5050	0.2630	NO EXCLUSION	0.38	0.2656	1.44562
AMELOGENINA	X	X	X	X						

4 CONCLUSIÓN

La señora ANGIE TATIANA PALACIO MORENO SE EXCLUYE como Madre biológica de LAURA IRENE DE STEFANO PALACIO. (Este resultado indica que NO ES LA MADRE BIOLÓGICA).

Parámetros de Referencia: ≥ 3 incompatibilidades: la Maternidad se excluye. Las frecuencias alélicas reportadas en la tabla corresponden a las regiones Andina, Amazonía y Orinoquía de Colombia (Paredes M. y cols, 2003), para los sistemas D10S1248, D22S1045, D2S441, D1S1656, D12S391, D2S1338, D19S433, D6S1043, Penta_D y Penta_E se tomaron las frecuencias poblacionales hispánicas publicadas en el Kit VeriFiler Plus de Applied Biosystems.

Olga Milena Sánchez G.

OLGA MILENA SANCHEZ GONZALEZ
Profesional de Laboratorio

LUZ MIRYAM SIZA FUENTES

LUZ MIRYAM SIZA FUENTES
Director(a) de Laboratorio

	INFORME DE ENSAYO DETERMINACION DE PERFILES GENETICOS Y ESTUDIOS DE FILIACIÓN	Versión: 11
		Fecha de Vigencia: 2023-03-22
		MP-P016-F01
		Pág. 3 de 3

GMC18997

Metodología.

Le agradecemos su preferencia y el habernos escogido. Las pruebas de genotipificación, paternidad, maternidad o filiación que ofrece Genética Molecular de Colombia (GMC) se basan en el análisis de microsatélites o STRs (del Inglés *Short Tandem Repeats*); estas son regiones de ADN distribuidas a lo largo de todos los cromosomas del ser humano que tienen la particularidad de mostrar variación en la información genética que contienen (a eso se le llama polimorfismo), variación que permite identificar a cada persona. En consecuencia, se pueden comparar y establecer relaciones de parentesco dado que un hijo comparte la mitad de la herencia con la madre biológica y la otra mitad con el padre biológico. El poder de exclusión o eficiencia de la prueba de ADN es superior al 99,9998%, hecho que evidencia la capacidad de nuestro laboratorio de excluir a un presunto padre que no es el padre biológico de un hijo.

Desde la toma de la muestra o recepción de las mismas en el laboratorio hasta la emisión del resultado, se adelantó un registro de cada procedimiento realizado, garantizándose así la cadena de custodia de las muestras, las cuales se identificaron con el código consecutivo asignado al caso, asegurando en lo posible la identificación de los comparecientes mediante la fotocopia de los documentos de identidad, la firma de una autorización para la toma de muestras, el registro de huellas digitales y/o el registro fotográfico de los asistentes.

A cada una de las muestras codificadas para este caso se realizaron los siguientes procedimientos de Laboratorio:

1. Extracción de ADN genómico con el kit FTA™ de Whatman®. (Procedimiento GMC-MP-P012)
2. Amplificación mediante Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR) de 23 STRs, un marcador de sexo (Amelogenina), con el sistema VERIFILER PLUS® de Applied Biosystems (D3S1358, vWA, D16S539, CSF1PO, TPOX, D8S1179, D21S11, D18S51, D2S441, D19S433, TH01, FGA, D22S1045, D5S818, D13S317, D7S820, D6S1043, D10S1248, D1S1656, D12S391, D2S1338, PENTA_E, PENTA_D). (Procedimiento GMC-MP-P013).
3. Electroforesis capilar de cada una de las muestras amplificadas por PCR en un Analizador genético automático ABI 3500, utilizando escaleras alélicas. (Procedimiento GMC-MP-P014).
4. Análisis de los resultados mediante la aplicación GeneMapper® de Applied Biosystems, para determinar los alelos presentes en cada muestra para cada uno de los STRs analizados, los cuales se presentan en la tabla de resultados como Homocigotos (dos alelos iguales) o Heterocigotos (dos alelos no iguales), identificados por dos números distintos en las casillas izquierda y derecha de la tabla. (Procedimiento GMC-MP-P015).
5. En todos los procesos de laboratorio se utilizaron blancos de amplificación (sin ADN), así como controles positivos de genotipificación conocida.
6. Para las estimaciones matemáticas se utilizó la base de datos publicada por *Paredes M y cols., en la revista Forensic Science Internacional, año 2003, volumen 137, páginas 67 a 73*; para los STRs no incluidos en esta publicación se tomaron las frecuencias poblacionales hispánicas publicadas por los fabricantes del kit comercial. Las estimaciones matemáticas se realizaron bajo el Software XOMA® versión vigente.

Se considera EXCLUSION (Ex) de la paternidad, maternidad o filiación cuando se evidenciaron tres (3) o más INCOMPATIBILIDADES entre el PRESUNTO PADRE o MADRE o FAMILIARES DEL PRESUNTO PADRE y el HIJO en cuestión, después de confirmar los resultados en DOS oportunidades. En los casos en que NO SE OBSERVARON EXCLUSIONES (No Exclusión) entre el Presunto Padre o Madre o familiar del presunto padre y el Hijo en cuestión, se estimaron el índice de paternidad (IP) o maternidad (IM) o en casos complejos la relación de verosimilitud (LR, *Likelihood Ratio*) y la Probabilidad de Paternidad o Maternidad (W), de acuerdo con el método Bayesiano. Los resultados se presentan incluyendo la identificación completa de las personas asistentes, el código asignado al caso por el laboratorio, los resultados biológicos, la conclusión en términos de EXCLUSION o NO EXCLUSION y los valores de IP, W, y la firma de los peritos responsables de los resultados.

Los resultados emitidos por Genética Molecular de Colombia S.A.S. sede Bogotá, con acreditación ONAC vigente a la fecha, con código de acreditación 13-LAB-019, bajo la norma NTC-ISO/IEC 17025:2017 y con Certificación Bureau Veritas Certification vigente a la fecha, bajo la norma NTC-ISO 9001:2015 y habilitación Secretaría Distrital de Salud, cumple con altos estándares de calidad y son altamente confiables. Todos los procedimientos realizados en GMC y escritos en el presente Informe de Resultados siguen las recomendaciones de la Internacional Society of Forensic Genetics (ISFG), máxima autoridad en Genética Forense del mundo. Informamos que anualmente participamos en ejercicios de ensayos de aptitud y comparaciones interlaboratorios ante el Grupo Español Portugués de la Sociedad Internacional de Genética Forense (GHEP-ISFG) acreditado bajo la norma ISO/IEC 17043 versión vigente.

Genética molecular de Colombia S.A.S., declara que los resultados del presente Informe de Ensayo corresponden exclusivamente a las muestras ensayadas e identificadas con la codificación única asignada al ingreso al laboratorio. Así mismo, los resultados se aplican a la muestra cómo se recibió. Genética Molecular de Colombia S.A.S., no se responsabiliza de los perjuicios que pueda ocasionar el uso indebido de este informe.

ESTOS RESULTADOS NO PUEDEN NI DEBEN SER REPRODUCIDOS O MODIFICADOS TOTAL O PARCIALMENTE.

FIN DEL INFORME DE ENSAYO