



## JUZGADO SEGUNDO DE FAMILIA DE ORALIDAD

Medellín (Ant.), abril veintitrés de dos mil veinticuatro

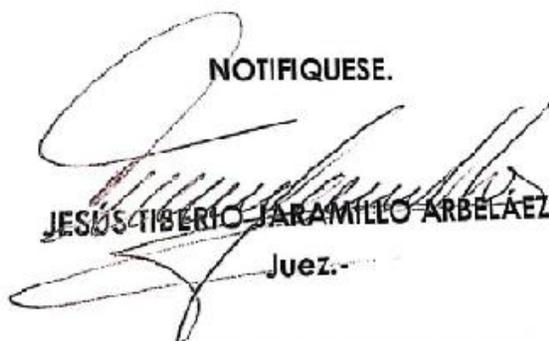
Radicado Nro. 05001 31 10 002 **2021-00354** 00

Para los fines consagrados en el artículo 386, numeral 2º, inciso 2º, del Código General del Proceso, por el término de tres (3) días, se corre traslado de la prueba científica, realizada en el Laboratorio de Identificación Genética – IdentiGen, de la Universidad de Antioquia, para su aclaración, complementación o práctica de un nuevo dictamen, a costa de la parte interesada, mediante solicitud debidamente motivada.

De otro lado, en atención al memorial allegado por la Dra. **ALICIA ALARCÓN DÍAZ**, en escrito del 2 de abril de 2024, se accede a lo solicitado.

En consecuencia, se ordena la remisión del enlace del expediente digital al siguiente correo electrónico: [zyabogados@gmail.com](mailto:zyabogados@gmail.com).

NOTIFIQUESE.

  
JESÚS TIBERIO JARAMILLO ARBELÁEZ  
Juez.



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA  
1803  
CÓDIGO F-SE-17  
Versión 02

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
INSTITUTO DE BIOLOGIA  
LABORATORIO DE IDENTIFICACIÓN GENÉTICA - IdentIGEN

Servicios Especializados para Pruebas de Filiación en ADN  
Acreditados por la Superintendencia de Industria y Comercio, Resolución 25360, 2003-09-04  
Certificados por el ICONTEC Nro. SC 1640-1, 2006-10-25  
Certificados por el IQNet Nro. CO-SC-1640-1, 2006-10-25  
Habilitados por la Dirección Seccional de Salud de Antioquia, Código 05-001-04672-08, 2003-10-02



REPORTE DE PRUEBAS DE FILIACION EN ADN

Código: 0004E	Fecha de Elaboración: Medellín	15-Feb-07
Referencia:	N/A	
Autoridad:	Particular	

CÓDIGO USUARIO	IMPLICADOS EN EL CASO	PARENTESCO	FECHA TOMA DE MUESTRA	ELEMENTOS TOMADOS
P0004E	Victor Manuel Aguinaga Fernández	Presunto Padre	18-Ene-07	Mancha de Sangre
M0004E	Yamile Rodríguez Valderrama	Madre	18-Ene-07	Mancha de Sangre
h0004E	Simón Rodríguez Valderrama	Hijo(a)	18-Ene-07	Mancha de Sangre

**Solicitud** Determinar si el individuo P0004E, es el padre biológico del (a) menor h0004E.

**Observacion:** Las muestras biológicas fueron tomadas en el laboratorio de Identificación Genética de la Universidad de Antioquia, estas muestras corresponden a las ensayadas y sobre las que se realiza el presente reporte.

**Metodología:** Ver Anexo 1

**Resultado:** En la página dos (2) se observan los Marcadores Genéticos tipo Microsatélites (STR's) realizados a las muestras que se tomaron de las personas implicadas en el caso y que constituyen el perfil de ADN para cada individuo estudiado. En el análisis comparativo entre los perfiles de ADN de los individuos implicados en el caso, y después de restar lo que el (la) menor identificado (a) con código h0004E heredó de la señora identificada con código M0004E, madre, se encuentra que hay correspondencia entre los perfiles genéticos del presunto padre identificado con código P0004E y el (la) menor identificado (a) con código h0004E y se establece una Probabilidad de Paternidad (W) de 99.9999973771316%, que indica la posibilidad de que en la población no se encuentre otro individuo que pueda ser el padre biológico del (la) menor en cuestión, y un índice de Paternidad (IP) de 38126197.0794074, que indica el número de veces que es más probable que el señor identificado con código P0004E sea el padre biológico del (la) menor identificado (a) con código h0004E en comparación con un individuo al azar de la población. Frecuencias UdeA 2005.

**Conclusion:** NO EXCLUSION. Con el análisis de los Marcadores Genéticos estudiados se llega a la conclusión que el señor Victor Manuel Aguinaga Fernández no se puede excluir como padre biológico del (la) menor Simón Rodríguez Valderrama con una Probabilidad de Paternidad (W) de 99.9999973771316% y un índice de Paternidad (IP) de 38126197.0794074

  
Coordinador Técnico Científico  
Código 7321-07

  
Analista  
Código 7321-09

Página 1 de 2

Observación: Este informe no se puede reproducir ni total ni parcialmente, sin la autorización por escrito del Laboratorio de Identificación Genética - IdentIGEN de la Universidad de Antioquia.  
Fecha de Impresión: 15/02/07  
Universidad de Antioquia  
Bloque 7 Lab 321

Apartado Aéreo 1226  
Teléfono: (94) 210 56 15  
Telefax: (94) 2105616

identigen@matematicas.udea.edu.co  
genetica.udea@yahoo.es  
Medellin, Colombia



**CONDICIONES DEL SERVICIO DE PRUEBAS DE FILIACIÓN EN ADN**

- Las pruebas de Filiación en ADN se empiezan a procesar después de que el usuario cancele el 50% del valor total y entregue el recibo original de consignación en el Laboratorio. El 50% restante debe ser cancelado en un tiempo máximo de treinta días calendario a partir de la toma de las muestras. **EVITE EL COBRO JURIDICO.** El tiempo de entrega de los resultados será de 3-4 semanas, contadas a partir de la cancelación del 50% del costo total de la prueba. Los resultados serán entregados únicamente cuando esté cancelado el 100% del valor del servicio.
- El valor para la prueba de filiación en ADN es de \$ 4.250.000, este no incluye ni considera los costos adicionales por concepto de interpretación de resultados, ni comparecencias, ni asesorías personalizadas. Ver circular 001 Actualización del número de Marcadores Genéticos.
- La prueba científica de filiación en ADN se realiza analizando Marcadores Genéticos tipo Microsatélites (STRs). El número de Marcadores Genéticos que realiza este Laboratorio es de 13 a 16 marcadores con una confiabilidad igual al 99.99%, de 17 a 19 marcadores con una confiabilidad superior al 99.99% y de 20 a 22 marcadores, especialmente para las pruebas complejas. El número de Marcadores Genéticos del cromosoma "Y" para linaje paterno, que realiza este Laboratorio es de 10 a 16. Dependiendo del número de Marcadores que elija el usuario, será el costo de la prueba.
- La confiabilidad de la prueba es igual o superior al 99.99%. En los casos en que esta confiabilidad no se alcance, se determina como inconcluyente y se explicará al usuario.
- Para la realización de la prueba es necesario que los usuarios entreguen fotocopia ampliada de los documentos de identidad: cédula, tarjeta de identidad, registro civil o certificado de nacido vivo, o tarjeta de extranjería. Se debe registrar su huella digital, su fotografía y su firma. Si el usuario no entrega la fotocopia del documento de identidad se le tomará huella decadactilar. En los casos de menores de edad que no sepan escribir, el adulto responsable firmará por él. Si los adultos manifiestan no firmar, se describirá en la observación y se le tomará huella decadactilar.
- Cuando se concluya el análisis de la prueba, solicitada por la Administración de Justicia como Juzgados o Entidad Solicitante, el Laboratorio contactará telefónicamente a los usuarios, y enviará el resultado al Juzgado o Entidad Solicitante, sólo cuando este cancelado totalmente. Además, cualquier información o solicitud de aclaración, debe ser solicitada al Juzgado o Entidad Solicitante correspondiente.
- Cuando se concluya el análisis de la prueba, solicitada por personas Particulares, el Laboratorio contactará telefónicamente a las partes involucradas, para que reclamen el resultado.
- El Laboratorio de Identificación Genética de la Universidad de Antioquia, no da información del análisis por teléfono, ni por correo electrónico, ni fax, ni a personas diferentes a las implicadas en el proceso, a menos que el o los implicados en el proceso, lo autoricen por escrito ante una Notaría (El autorizado debe traer fotocopia de la cédula).
- Se entiende que con la petición de ésta prueba, renuncian al carácter íntimo de los hallazgos y el laboratorio conocerá la información y garantizará su confidencialidad y reserva.
- Observación: Las pruebas de filiación en ADN de Presunto Padre e hijo (a) sólo se realizarán cuando una Autoridad competente (Juez, Magistrado), la Madre o persona responsable de la custodia del menor, autorice la realización de la prueba, esta autorización queda por escrito y es firmada por la madre o persona responsable de la custodia del menor, en el Formato de Inscripción de usuarios, para lo cual siempre se deben presentar los documentos que verifiquen el hecho. En caso de fallecimiento de la Madre, se debe presentar prueba fehaciente del hecho, el acta de defunción. En casos en que sea difícil el desplazamiento de la madre o persona responsable de la custodia del menor, debe autorizar ante notaría la toma de la muestra, sin la presencia de ella.

**PRUEBAS DE FILIACIÓN EN ADN A PARTIR DE MUESTRAS DIFÍCILES (restos óseos)**

Las pruebas de Filiación a partir de muestras difíciles (restos óseos) se empiezan a procesar, a partir del momento en que el usuario cancele el valor total del costo de la prueba y entregue el recibo original de la consignación, en el Laboratorio. Debido a que el análisis de este tipo de muestras es de alta complejidad, no se garantiza éxito en la obtención del perfil genético para la resolución del caso y por la misma razón, **no se puede precisar el tiempo para la entrega de los resultados.** El cobro de la prueba se realizará independiente de la obtención o no obtención del perfil genético. El valor para el perfil Genético en ADN a partir de muestras difíciles (restos óseos, dientes etc.) es de \$1.500.000,00, este no incluye ni considera costos adicionales por concepto de interpretación de resultados, ni comparecencias, ni asesorías personalizadas, ni la toma de la muestra. La toma de la muestra (a partir de la exhumación del cadáver) tiene un costo de \$150.000,00. Adicional a este valor, se debe consignar el costo de los desplazamientos. Si es en una ciudad diferente a Medellín, se informará a la autoridad correspondiente para que apoye en esta diligencia.

**Observación:** No se incluye dentro de los costos del Laboratorio el valor de la exhumación de cadáver en el Cementerio, por lo tanto el usuario debe hacer estas diligencias directamente con el Juzgado y el Cementerio.

Presunto Padre Firma Victor H. Aguirre  
 Madre Firma Paul Rodriguez V.  
 Hijo (a) Firma Paul Rodriguez V.

2022-01-12  
 Vo. Bo. Funcionario del Laboratorio de Identificación Genética - IdentIGEN y fecha

**CUENTAS BANCARIAS: CONSIGNAR A NOMBRE DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

BANCO CONAVI 1053-7229522

BANCO BANCOLOMBIA 001-980040-25

BANCO POPULAR 18001077-9

BANCO AGRARIO 1303061071-4

**Envío de consignaciones desde otras ciudades diferentes a Medellín**

Señores

Laboratorio de Identificación Genética - IdentIGEN

Calle 67 No. 53-108 Bloque 7 Laboratorio 321

Universidad de Antioquia - Medellín - 210 56 15



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA  
1803  
CÓDIGO F-SE-17  
Versión 02

UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS Y NATURALES  
INSTITUTO DE BIOLOGÍA  
LABORATORIO DE IDENTIFICACIÓN GENÉTICA - IdentIGEN

Servicios Especializados para Pruebas de Filiación en ADN  
Acreditados por la Superintendencia de Industria y Comercio, Resolución 25360, 2003-09-04  
Certificados por el ICONTEC Nro. SC 1640-1, 2006-10-25  
Certificados por el IQNet Nro. CO-SC-1640-1, 2006-10-25  
Habilitados por la Dirección Seccional de Salud de Antioquia, Código 05-001-04672-08, 2003-10-02



REPORTE DE PRUEBAS DE FILIACION EN ADN

Referencia: Particular Fecha de Elaboración: 15-Feb-07 Código Prueba: 0004E

CÓDIGO USUARIO	IMPLICADOS EN EL CASO	DOCUMENTO	FECHA TOMA DE MUESTRA	ELEMENTOS TOMADOS
P0004E	Victor Manuel Aguinaga Fernández	C.C. 15402824	18-Ene-07	Mancha de Sangre
M0004E	Yamile Rodríguez Valderrama	C.C. 32102553	18-Ene-07	Mancha de Sangre
h0004E	Simón Rodríguez Valderrama	R.C.I.S 33299334	18-Ene-07	Mancha de Sangre

STRs	Presunto Padre	Madre	Hijo (a)	Interpretación*	STRs	IP**	W***
AMELOGEN	1 / 2	1 / 1	1 / 2	NO EX.	AMELOGE	1	0.5
CSF1PO	10 / 10	11 / 12	10 / 12	NO EX.	CSF1PO	4.7892720	0.82727
D13S317	12 / 12	12 / 13	12 / 13	NO EX.	D13S317	2.3110700	0.69798
D16S539	11 / 12	9 / 13	11 / 13	NO EX.	D16S539	1.7755682	0.63971
D19S433	13 / 13	13 / 13	13 / 13	NO EX.	D19S433	6.2383032	0.86185
D21S11	30 / 33.2	30 / 32.2	30 / 30	NO EX.	D21S11	2.2893773	0.69599
D2S1338	17 / 22	17 / 23	22 / 23	NO EX.	D2S1338	6.7114094	0.87032
D3S1358	15 / 17	17 / 17	17 / 17	NO EX.	D3S1358	3.164557	0.75988
D5S818	10 / 11	11 / 12	10 / 11	NO EX.	D5S818	7.4294205	0.88137
D7S820	8 / 11	8 / 12	8 / 11	NO EX.	D7S820	1.7253278	0.63307
D8S1179	12 / 13	12 / 14	13 / 14	NO EX.	D8S1179	1.6852039	0.62759
FGA	21 / 24	24 / 25	24 / 24	NO EX.	FGA	2.9359953	0.74593
TH01	9 / 9.3	6 / 7	6 / 9	NO EX.	TH01	3.9556962	0.79821
TPOX	9 / 11	8 / 9	9 / 9	NO EX.	TPOX	7.7399381	0.88558
VWA	16 / 16	16 / 16	16 / 16	NO EX.	VWA	3.2938076	0.76711

\* EX M : Exclusión materna  
1/1 = XX  
1/2 = XY

NO. EX. : Padre no excluido  
\*\* Indice de Paternidad  
\*\*\* W : Probabilidad de Paternidad

Indice Combinado de Paternidad (IPa): 38,126,197.0794  
Probabilidad de Paternidad (Wa): 0.99999973771316

Las frecuencias génicas corresponden a la región UdeA 2005.

ANALISIS DE FILIACIÓN EN ADN: NO EXCLUSION con una Probabilidad de Paternidad Acumulada de 99.9999973771316% y un Índice de Paternidad Acumulado de 38126197.0794074

Coordinador Técnico Científico  
Código 7321-07

Analista  
Código 7321-09

Página 2 de 2

Observación: Este informe no se puede reproducir ni total ni parcialmente, sin la autorización por escrito del Laboratorio de Identificación Genética - IdentIGEN de la Universidad de Antioquia.  
Fecha de Impresión: 15/02/07  
Universidad de Antioquia  
Bloque 7, Lda 521

Apartado Aéreo: 1206  
Teléfono: (54) 210 56 15  
Telefax: (54) 210 56 16

identigen@matematicas.udea.edu.co  
geneticaudea@yahoo.es  
Medellin, Colombia

## ANEXO 1 SEGÚN LEY 721 DEL 24 DE DICIEMBRE DE 2001

A continuación se describe el procedimiento para el análisis de la prueba filiación en ADN, en el Laboratorio de Identificación Genética - IdentiGEN de la Universidad de Antioquia.

**Registro de los usuarios:** En el software APS (Análisis de Paternidad con STR's) se registró el ingreso de datos de los usuarios: nombres completos, cédula de ciudadanía, teléfono, firma y huella digital y se dejó constancia de asistencia con la fotocopia de los documentos de identidad de los involucrados (Cédula de ciudadanía, Tarjeta de Identidad ó Registro Civil, etc) y se dejó un registro fotográfico de los individuos implicados en el caso; con la finalidad de que no existan suplantaciones.

**Obtención y custodia de la muestra:** La toma de la muestra se realizó por dos funcionarios del laboratorio, asegurándose que el código asignado, sea el rotulado en cada uno de los individuos a quienes se tomó la muestra. Se obtuvo de cada individuo muestra original y doble muestra (DM) de mancha de sangre en tarjetas FTA. En algunas ocasiones se extrae Sangre Periférica.

**Obtención del ADN:** A las manchas de sangre, se le extrajo el ADN por medio de la resina Chelex, alternativamente se extrae por medio de un reactivo llamado FTA. El ADN extraído por éstos métodos se almacena un mes, a partir de la fecha de extracción de ADN, luego se descarta. Las manchas de sangre (original y doble muestra) se almacenan a temperatura ambiente por un período de 10 años. Si la toma de muestra se realizó en sangre periférica la extracción del ADN se hace por el método de Salting Out y el ADN se almacena por 10 años.

**Amplificación del ADN (PCR):** Para detectar los Marcadores Genéticos analizados en el ADN, se realizó un proceso molecular llamado Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR), esta técnica tiene un protocolo validado en el Laboratorio de Identificación Genética - IdentiGEN.

La detección de los Marcadores Genéticos, se realizó por la técnica de electroforesis capilar en el equipo automatizado Secuenciador analítico ABI PRISM 310.

**Tipificación en el secuenciador:** La genotipificación de los individuos se hizo por medio del Analizador Automático ABI PRISM 310 o secuenciador analítico, aquí se hace una preparación llamada POS-PCR. Después del análisis hecho por el equipo usando el software GENESCAN, los analistas hicieron la lectura de la disposición alelica de los individuos usando el software GENOTYPER. La lectura la realizaron dos funcionarios en tiempos diferentes y posteriormente fueron cotejadas por el (la) Coordinador(a) Técnico-Científico (a), lo anterior hace parte del Control Interno de Calidad del Laboratorio.

Los sistemas de Marcadores Genéticos así como todos los reactivos utilizados en el Laboratorio de Identificación Genética - IdentiGEN de la Universidad de Antioquia, están validados internacionalmente.

**Cálculos de Probabilidad:** Realizado el estudio del perfil genético de cada uno de los individuos implicados, se estableció que información genética presente en el menor o individuo cuestionado, es procedente de la Madre y cual es procedente del Padre biológico, ésta última se comparó con el Presunto Padre, y se determinó si había correspondencia o no entre este y el menor, presentándose la siguiente situación:

**No Exclusión:** Paternidad (maternidad, parentesco), hay concordancia entre los perfiles genéticos del Presunto Padre y el hijo

En esta prueba se obtuvo un resultado de No Exclusión, por lo tanto, se realizaron los cálculos estadísticos para determinar las probabilidades condicionales del caso de filiación, para cada marcador genético y en conjunto. Los cálculos se hicieron con base en el teorema de Bayes, bajo el método de máxima verosimilitud para diferentes grados de parentesco, por medio del programa PAT PCR Versión 2.02 beta final (Juan A. Luque, Noviembre de 2002), en casos complejos de paternidad el cálculo estadístico se realiza por el programa Familias Versión 1.8

Los cálculos estadísticos se hicieron usando como referencia la población de Antioquia, cuyas frecuencias génicas han sido estudiadas previamente en el Laboratorio de Identificación Genética - IdentiGEN de la Universidad de Antioquia (Forensic Science International 143 (2004) 69-71 "Nineteen autosomal microsatellite data from Antioquia - Colombia", Forensic Science International 151 (2005) 85-91 " Y-chromosome haplotype analysis in Antioquia - Colombia", Forensic Science International 160 (2006) 217-220 "Autosomal microsatellite data from Northwestern Colombia"). A mayor polimorfismo de los marcadores utilizados, mayor será el poder para excluir a un individuo al azar en la población, como el presunto padre. Para los Marcadores Genéticos D2S1338 y D19S433, se utilizan frecuencias alélicas para Hispanos, reportadas en el Kit Identifier