



EJERCICIO DE INTERCOMPARACIÓN SLAGF 2020: INFORME DE RESULTADOS PRACTICO

ORGANIZAN: QF Ixchel De La Luz (IdentidADN, México) – QF PhD Sinthia Pagano Siepierski (Presidente SLAGF).

MUESTRAS REMITIDAS Y CARACTERISTICAS DEL EJERCICIO

- 1) Cada laboratorio se identifica con un número, para mantener el anonimato.
- 2) Se remiten las siguientes muestras:
 - 2 muestras de hisopado bucal M1 y M2
 - 1 muestra de sangre en tarjeta FTA M3
 - 1 muestra de mezcla compuesta de semen y sangre, de análisis OPTATIVO M4.
 - 1 muestra de hueso, de análisis OPTATIVO M5
- 3) Además, se remite un EJERCICIO TEORICO
- 4) Se deberán enviar los REGISTROS GRAFICOS (ELECTROFEROGRAMAS) junto a los resultados.

ANALISIS A EFECTUAR

Se trata de tipificar las muestras mediante los marcadores de uso habitual en el laboratorio participante. Debido a la complejidad de las muestras óseas, su resultado será incluido en el certificado SOLO PARA AQUELLOS LABORATORIOS QUE OBTENGAN RESULTADOS CORRECTOS (dentro del consenso) PARA M4 y M5. Para el resto, solamente se incluirá la evaluación de M1 a M3 y el resultado del ejercicio teórico.

RESUMEN DE PARTICIPACION

Laboratorios que han enviado resultados prácticos: 19

- Ejercicio práctico STRs autosómicos muestras M1, M2 y M3: 19
- Ejercicio práctico STRs autosómicos muestra M4: 7
- Ejercicio práctico STRs autosómicos muestra M5: 8
- Ejercicio práctico Y-STRs muestra M3: 11
- Ejercicio práctico Y-STRs muestra M4: 4
- Ejercicio práctico Y-STRs muestra M5: 3

VALORES CONSENSO MARCADORES AUTOSOMICOS Y AMELOGENINA M1, M2, M3

N = número total de participantes que analiza cada marcador

n = número de participantes con consenso para cada marcador

NC = no corresponde

Marcador	N	n	%consenso	M1		M2		M3	
				1	2	1	2	1	2
D3S1358	19	19	100	15	16	15	16	14	15
D1S656	18	18	100	13	15	17.3	19.3	14	17.3
D2S441	17	17	100	11	11.3	10	11	10	11
D10S1248	17	17	100	14	16	14	16		15
D13S317	19	19	100	10	12	9	10	9	11
Penta E	17	17	100		16	13	23	5	11
D16S539	19	18	95	11	12		11	12	13
D18S51	19	19	100	15	20		15	12	15
D2S1338	19	19	100		19		20	17	19
CSF1PO	19	19	100	10	12		11		10
PentaD(14Lab)	14	14	82	10	11		13	10	13
Penta D(3 Lab)	3	3	18	10	11	9	13	10	13
TH01	19	19	100		6	6	9.3	7	9
vWA	19	18	95		17	11	16	16	17
D21S11	19	18	95		31.2	29	30		31.2
D7S820	19	18	95	8	11	8	12	11	12
D5S818	19	19	100	11	13	9	11		11
TPOX	19	18	95	10	12	8	9		9
D8S1179	19	18	95	13	14	12	14	10	14
D12S391	18	14	74	17	20	17	22	18	19
D19S433	19	19	100	12	17	13	17	13.2	14
FGA	5	5	100	24	25	18	24	24	26
D22S1045	18	18	100		15	15	16		16
SE33	2		NC	17	31.2	17	30.2	16	28.2
F13A01	1		NC	9	10	10	13	8	9
D6S1043	4	4	100	12	22.3	14	20	11	19
Amelogenina	19	19	100	X		X		X	Y

VALORES CONSENSO M4

N = número total de participantes que analiza cada marcador

n = número de participantes con consenso para cada marcador

NC = no corresponde

Marcador	N	n	%consenso	M4
D3S1358	7	7	100	15
D1S656	7	7	100	11,13,15,18
D2S441	7	7	100	10,11,14
D10S1248	7	7	100	14,15,16
D13S317	7	7	100	8,10,11,13
Penta E	7	7	100	7,12,14
D16S539	7	7	100	11,12,13
D18S51	7	7	100	15,16,17
D2S1338	7	7	100	17,18,23
CSF1PO	7	7	100	10,11,12
Penta D	7	7	100	9,10,12,13
TH01	7	7	100	6,7,9.3
vWA	7	6	86	16
D21S11	7	7	100	29,30,32.2
D7S820	7	7	100	11,12
D5S818	7	7	100	11
TPOX	7	7	100	8,12
D8S1179	7	7	100	10,13,14,15
D12S391	7	7	100	19,20,22
D19S433	7	6	86	11.2,12,14,17
FGA	7	7	100	22,23,24,26
D22S1045	7	7	100	11,15,16
D6S1043	1		NC	13,21.3
Amelogenina	7	7	100	X,Y

VALORES CONSENSO M5

N = número total de participantes que analiza cada marcador

n = número de participantes con consenso para cada marcador

NC = no corresponde

Marcador	N	n	%consenso	M5	
				1	2
D3S1358	8	8	100	15	15
D1S656	8	8	100	11	13
D2S441	7	7	100	10	10
D10S1248	7	7	100	15	15
D13S317	7	7	100	11	13
Penta E	7	7	100	11	16
D16S539	8	8	100	10	13
D18S51	8	8	100	14	19
D2S1338	7	7	100	18	24
CSF1PO	7	7	100	11	12
PentaD	7	7	100	10	11
TH01	8	8	100	6	9.3
vWA	8	8	100	16	18
D21S11	8	8	100	29	31
D7S820	7	7	100	8	12
D5S818	8	8	100	11	12
TPOX	7	7	100	8	11
D8S1179	8	8	100	13	15
D12S391	8	8	100	16	20
D19S433	8	8	100	14	14
FGA	8	8	100	21	21
D22S1045	6	5	83	15	16
D6S1043	2	2	NC	13	21.3
Amelogenina	8	8	100	X	Y

VALORES CONSENSO MARCADORES Y-STRs M3, M4 Y M5

A excepción de los sistemas DYS 458 para M3 y 385a/b para M4, 100% consenso.

Marcador	M1	M2	M3	M4	M5
DYS391			10	11	10
DYS389I			13	13	13
DYS439			12	12	11
DYS389II			30	28,29	29
DYS438			10	12	11
DYS437			14	15	15
DYS19			15	14	13
DYS392			11	13	13
DYS393			13	13	13
DYS390			24	23,24	25
DYS385a/b			10,18	11,14,15,19	11,11
DYS576			19	18,19	17
DYS448			19	19,22	18
DYS481			24	22	22
DYS549			13	12,14	12
DYS533			11	11,13	13
DYS570			17	16,17	17
DYS635			21	23	23
DYS643			10	10	9
DYS458			17	17,18	17
DYS456			15	16	17
Y-GATA-H4			11	12	11
Yindel 1					

CONCLUSIONES

Las discrepancias obtenidas serán evaluadas durante las Jornadas de la SLAGF.

05 de marzo de 2020

QF-PhD Sinthia Pagano Siepierski

QF Ixchel De La Cruz

EJERCICIO TEÓRICO:

Se resolverán ejercicios basados en casos reales y se deberán contestar las preguntas planteadas.

CASO 1: Se trata de un caso real, no hay errores en los patrones genéticos.

Primera parte:

Un hombre acude al tribunal a demandar un desconocimiento de paternidad. Durante el periodo de pruebas el señor designa a un perito en genética forense para el debido desahogo de la prueba de ADN. Tras entrevistarse con el señor y revisar el expediente, el perito tiene los siguientes datos:

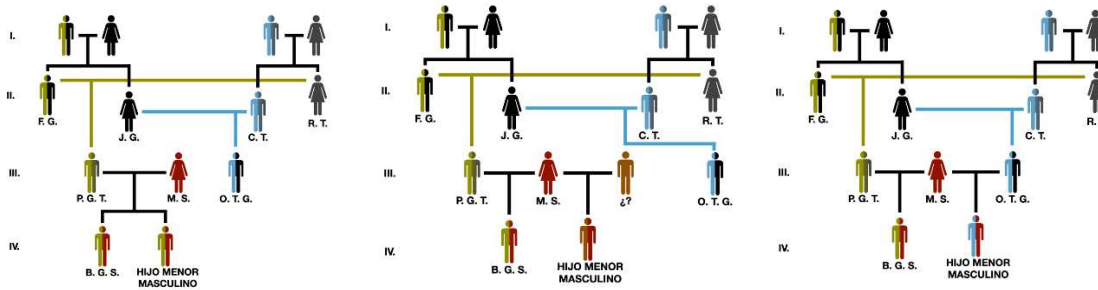
- a) *El presunto padre (llamado "P." de apellidos "G. T.") dice no ser el verdadero padre biológico del menor de dos años de edad y sexo masculino llamado "H." de apellidos "G. S."*
- b) *El hijo mayor (indubitado, llamado "B." de apellidos "G. S.") del presunto padre y la madre es de sexo masculino, tiene 6 años.*
- c) *El presunto padre alega que la madre (llamada "M." de apellido "S.") tuvo otras parejas sexuales en los últimos 3 años, entre ellas un familiar de él.*
- d) *El presunto padre ("P.G.T.") sospecha que el verdadero padre biológico del menor dubitado es su primo hermano llamado "O." de apellidos "T. G."*
- e) *"O.T.G." es primo hermano del presunto padre "P.G.T." por la vía paterna, pero también por la vía materna esto es:*
 - *"P.G.T." es hijo de "F.G." (hombre) y de "R.T." (mujer).*
 - *"O.T.G." es hijo de "C.T." (hombre) y de "J.G." (mujer).*
 - *"F.G." es hermano de "J.G."*
 - *"R.T." es hermana de "C.T."*

NOTA: "O.T.G.", su madre "J.G." y su padre "C.T." no pueden ser muestreados.

1. **Desarrolle cuál sería su propuesta como perito en genética forense para entregar al juzgado un resultado correcto. Puede valerse de texto, diagramas, genogramas y otros recursos.**

RESPUESTA: Planteamiento del caso:

Hipótesis planteadas:



H1: PGT es el padre de BGS. H2: PGT No es el padre de BGS. H3: OTG es el padre de BGS.

De acuerdo a la información proporcionada, existen 3 hipótesis (H1, H2 y H); pero dada la naturaleza del juicio (desconocimiento de paternidad) las hipótesis a contrastar son la H1 y H2. La hipótesis H3 se reserva para el caso de reconocimiento de paternidad por parte de OTG; pero eso no es materia del juicio planteado.

Debido a que se podría tratar de un caso de alta complejidad en el que el presunto padre tiene serias dudas sobre la paternidad del menor y sospecha que el verdadero padre del menor fuera su primo hermano por línea paterna y línea materna simultáneamente (doble primo hermano), además de la prueba pericial de paternidad en modalidad trío (presunto padre PGT, madre MS e hijo HGS), a fin de garantizar un resultado concluyente, se propone realizar la prueba del CROMOSOMA Y entre el menor HGS y el presunto padre PGT. Para esta prueba no será requerida la participación de la madre, ya que el CROMOSOMA Y es exclusivo de los varones.

Segunda parte:

En la audiencia de pruebas, el perito en genética forense toma muestras al presunto padre P.G.T., a la madre M.S. y al menor H.G.S., obteniendo los resultados mostrados en las siguientes tablas:

Tabla 1.1:

Marcador	Madre		Hijo (a)		Padre Alegado	
	Alelos	Alelos	Alelos	Alelos	Alelos	Alelos
D3S1358	15	15	15	16	15	17
vWA	17	17	17	19	17	18
D16S539	11	11	11	11	10	13
CSF1PO	13	13	12	13	11	12
TPOX	8	11	8	8	8	12
D8S1179	13	13	13	13	13	14
D21S11	32.2	32.2	32.2	32.2	32.2	33.2
D18S51	15	16	13	15	15	23
D2S441	11	11	11	11	11	12
D19S433	13	16	16	16	14	14
TH01	6	7	7	8	7	8
FGA	18	24.2	18	26	22	26
D22S1045	15	16	16	16	11	15
D5S818	7	12	7	11	11	11
D13S317	9	13	11	13	8	12
D7S820	8	10	8	12	12	13
SE33	16	31.2	20	31.2	24.2	26.2
D10S1248	15	16	14	15	14	14
D1S1656	12	13	12	12	13	16
D2S1338	17	22	20	22	17	19
Amelogenina	X	X	X	Y	X	Y

Al solo efecto del EJERCICIO TEORICO, debe consultarse el documento “2015 FBI Population Data for the expanded CODIS core STR loci”, que se encuentra en <https://ucr.fbi.gov/lab/biometric-analysis/codis/expanded-fbi-str-2015-final-6-16-15.pdf> y emplear la tabla de frecuencias poblacionales del hispanos del suroeste “SW Hispanics 2015 Expanded FBI STR Loci Allele Frequencies”, tabla que se envió en un documento adjunto.

RESPUESTA: Tabla 1.1

Marcador	Madre		Hijo (a)		Padre Alegado		IP
	Alelos	Alelos	Alelos	Alelos	Alelos	Alelos	
D3S1358	15	15	15	16	15	17	0
vWA	17	17	17	19	17	18	0
D16S539	11	11	11	11	10	13	0
CSF1PO	13	13	12	13	11	12	1.2744
TPOX	8	11	8	8	8	12	0.9009
D8S1179	13	13	13	13	13	14	1.5481
D21S11	32.2	32.2	32.2	32.2	32.2	33.2	3.6667
D18S51	15	16	13	15	15	23	0
D2S441	11	11	11	11	11	12	1.9533
D19S433	13	16	16	16	14	14	0
TH01	6	7	7	8	7	8	6.147
FGA	18	24.2	18	26	22	26	6.147
D22S1045	15	16	16	16	11	15	0
D5S818	7	12	7	11	11	11	2.3352
D13S317	9	13	11	13	8	12	0
D7S820	8	10	8	12	12	13	2.6125
SE33	16	31.2	20	31.2	24.2	26.2	0
D10S1248	15	16	14	15	14	14	2.8243
D1S1656	12	13	12	12	13	16	0
D2S1338	17	22	20	22	17	19	0
Amelogenina	X	X	X	Y	X	Y	--

IP Total: 0.0 Probabilidad de Paternidad: 0.0%

Tabla 1.2:

Marcador	Hijo		Padre Alegado	
	Alelos		Alelos	
DYS456	15		16	
DYS389 I	13		12	
DYS390	24		24	
DYS389 II	29		28	
DYS458	18		16	
DYS19	14		14	
DYS385 a/b	11	12	11	14
DYS393	13		13	
DYS391	11		12	
DYS439	12		12	
DYS635	23		23	
DYS392	13		13	
Y GATA H4	12		12	
DYS437	15		15	
DYS438	12		12	
DYS448	19		19	

RESPUESTA: Tabla 1.2

Sistema (Loci)	Muestra 1		Muestra 2		Observaciones
	Alelos		Alelos		
DYS456	15		16		Inconsistente
DYS389 I	13		12		Inconsistente
DYS390	24		24		
DYS389 II	29		28		Inconsistente
DYS458	18		16		Inconsistente
DYS19	14		14		
DYS385 a/b	11	12	11	14	Inconsistente
DYS393	13		13		
DYS391	11		12		Inconsistente
DYS439	12		12		
DYS635	23		23		
DYS392	13		13		
Y GATA H4	12		12		
DYS437	15		15		
DYS438	12		12		
DYS448	19		19		

En casos de relación biológica de parentesco vía paterna se espera que todos los sistemas genéticos del cromosoma Y (haplotipo), concuerden entre padres e hijos varones de la misma línea paterna. En este caso, no se observó concordancia en 6 de los 16 sistemas genéticos analizados. En breve, las diferencias observadas entre los haplotipos del cromosoma Y del padre alegado y el hijo, demuestran que no están emparentados vía paterna o que no pertenecen a la misma línea paterna.

- 1) Confeccionar un informe pericial con base en los resultados obtenidos en las tablas 1.1 y 1.2, en formato de Word, en el mismo orden en que se encuentran los marcadores en dichas tablas. Adjuntar tablas o archivos del trabajo realizado para elucidar sus resultados.**

CONCLUSIONES

1. El presunto padre PGT es excluido como el padre biológico del menor examinado HGS. Esta conclusión es basada en los alelos no correspondientes e inconsistentes observados en los loci listados con un Índice de Paternidad igual a 0. Al presunto padre le faltan los marcadores genéticos que deben ser contribuidos al niño por el padre biológico. La probabilidad de paternidad es de 0%.
2. La inconsistencia en los resultados de seis de los dieciséis marcadores del cromosoma Y analizados en esta prueba, permiten concluir que entre el presunto padre PGT y el hijo HGS no existe probabilidad de pertenecer a la misma línea paterna.
3. Con base en los resultados de las pruebas periciales en genética forense aplicadas, NO EXISTE vínculo biológico de paternidad ni pertenencia al mismo linaje paterno entre el hijo HGS y el presunto padre, el señor PGT.

CASO 2. Se trata de un caso real, no hay errores en los patrones genéticos.

Un padre alegado, madre e hijo acuden al laboratorio para solicitar una prueba de paternidad para fines de conocimiento propio.

Al solo efecto del EJERCICIO TEORICO, debe consultarse el documento “2015 FBI Population Data for the expanded CODIS core STR loci”, que se encuentra en <https://ucr.fbi.gov/lab/biometric-analysis/codis/expanded-fbi-str-2015-final-6-16-15.pdf> y emplear la tabla de frecuencias poblacionales del hispanos del suroeste “SW Hispanics 2015 Expanded FBI STR Loci Allele Frequencies”, tabla que se envió en un documento adjunto.

Tabla 2.

Marcador	Madre		Hijo (a)		Padre Alegado	
	Alelos	Alelos	Alelos	Alelos	Alelos	Alelos
D3S1358	17	18	15	17	15	15
D1S1656	11	15	11	17.3	16	17.3
D2S441	11.3	15	11	11.3	11	15
D10S1248	12	14	14	15	13	15
D13S317	11	12	11	14	11	14
Penta E	10	17	10	14	14	14
D16S539	9	11	10	11	10	12
D18S51	14	14	14	16	13	16
D2S1338	23	23	19	23	19	20
CSF1PO	11	12	11	12	10	12
Penta D	11	13	12	13	10	12
TH01	9.3	9.3	7	9.3	7	7
vWA	16	19	15	16	15	17
D21S11	30	32.2	30	32.2	29	30
D7S820	9.1	10	9.1	12	9	12
D5S818	9	11	9	11	11	11
TPOX	8	11	11	12	11	12
D8S1179	11	12	12	14	14	15
D12S391	18	22	20	22	20	23
D19S433	14	15.2	14	15	14	15
FGA	22	25	22	25	23	25
D22S1045	16	18	16	16	16	16
Amelogenina	X	X	X	Y	X	Y

- 1) Confeccionar un informe de prueba de paternidad con base en los resultados obtenidos en la tabla 2, en formato de Word, en el mismo orden en que se encuentran los marcadores en la tabla. Adjuntar tablas o archivos del trabajo realizado para elucidar sus resultados.**

2) RESPUESTA: Tabla 2

Marcador	Madre		Hijo (a)		Padre Alegado		IP
	Alelos	Alelos	Alelos	Alelos	Alelos	Alelos	
D3S1358	17	18	15	17	15	15	2.34
D1S1656	11	15	11	17.3	16	17.3	3.87
D2S441	11.3	15	11	11.3	11	15	1.95
D10S1248	12	14	14	15	13	15	2.04
D13S317	11	12	11	14	11	14	8.70
Penta E	10	17	10	14	14	14	14.92
D16S539	9	11	10	11	10	12	2.82
D18S51	14	14	14	16	13	16	4.35
D2S1338	23	23	19	23	19	20	2.65
CSF1PO	11	12	11	12	10	12	0.76
Penta D	11	13	12	13	10	12	3.66
TH01	9.3	9.3	7	9.3	7	7	2.96
vWA	16	19	15	16	15	17	6.96
D21S11	30	32.2	30	32.2	29	30	1.08
D7S820	9.1	10	9.1	12	9	12	2.63
D5S818	9	11	9	11	11	11	2.05
TPOX	8	11	11	12	11	12	5.35
D8S1179	11	12	12	14	14	15	2.02
D12S391	18	22	20	22	20	23	2.65
D19S433	14	15.2	14	15	14	15	4.17
FGA	22	25	22	25	23	25	1.59
D22S1045	16	18	16	16	16	16	2.69
Amelogenina	X	X	X	Y	X	Y	--

IP Total: 1.97×10^{10} Probabilidad de Paternidad: > 99.9999%

El supuesto padre, no puede ser excluido como el Padre Biológico del menor examinado. Basándose en los resultados de los análisis obtenidos de los loci de ADN listados, la probabilidad de paternidad es mayor al 99.9999%. La probabilidad y el índice de paternidad fueron calculados en comparación con un individuo al azar de la población Hispana, no analizado y no relacionado (asumiendo una probabilidad previa igual a 0.50).

CASO 3. Se trata de un caso real, no hay errores en los patrones genéticos.

Un hombre se somete a una prueba de ADN en la fiscalía diciendo que una persona que atropellaron es su hermano.

Primera parte:

Se realizó una prueba de HERMANDAD COMPLETA entre la muestra de referencia del hombre y la muestra de la autopsia de la persona atropellada, que arrojó los siguientes datos genéticos.

Al solo efecto del EJERCICIO TEORICO, debe consultarse el documento “2015 FBI Population Data for the expanded CODIS core STR loci”, que se encuentra en <https://ucr.fbi.gov/lab/biometric-analysis/codis/expanded-fbi-str-2015-final-6-16-15.pdf> y emplear la tabla de frecuencias poblacionales de los hispanos del suroeste “SW Hispanics 2015 Expanded FBI STR Loci Allele Frequencies”, tabla que se envió en un documento adjunto.

Tabla 3.1

Marcador	Muestra de autopsia		Muestra de referencia	
	Alelos	Alelos	Alelos	Alelos
TH01	6	8	6	8
TPOX	8	11	8	8
CSF1PO	10	12	10	12
vWA	18	18	16	18
D3S1358	16	17	16	17
FGA	19	20	19	20
D5S818	11	11	7	7
D13S317	9	12	9	13
D7S820	10	11	11	11
D8S1179	13	14	12	15
D16S539	11	13	11	13
D18S51	13	15	16	17
D21S11	29	31.2	29	32.2
PentaD	10	11	--	--
PentaE	12	18	--	--
D2S1338	16	17	16	17
D19S433	13	13	13	13
Amelogenina	X	Y	X	Y

- 1) Confeccionar un informe de prueba de hermandad con base en los resultados obtenidos en la tabla 3.1, en formato de Word, en el mismo orden en que se

- 1) Confeccionar un informe de prueba de hermandad con base en los resultados obtenidos en la tabla 3.1, en formato de Word, en el mismo orden en que se encuentran los marcadores en la tabla. Adjuntar tablas o archivos del trabajo realizado para elucidar sus resultados.

- 2) ¿Qué criterios emplearía en su laboratorio para resolver un caso como el planteado? Detalle el procedimiento que seguiría luego de obtener y confirmar resultados como los expuestos en el ejercicio teórico.

RESPUESTA: Tabla 3.1

Marcador	Muestra de autopsia		Muestra de referencia		IH
	Alelos	Alelos	Alelos	Alelos	
TH01	6	8	6	8	8.947755
TPOX	8	11	8	8	0.700431
CSF1PO	10	12	10	12	2.317874
vWA	18	18	16	18	1.572785
D3S1358	16	17	16	17	5.419042
FGA	19	20	19	20	25.062328
D5S818	11	11	7	7	0.25
D13S317	9	12	9	13	0.811827
D7S820	10	11	11	11	1.113636
D8S1179	13	14	12	15	0.25
D16S539	11	13	11	13	5.829367
D18S51	13	15	16	17	0.25
D21S11	29	31.2	29	32.2	0.850575
PentaD	10	11	--	--	1
PentaE	12	18	--	--	1
D2S1338	16	17	16	17	39.903654
D19S433	13	13	13	13	11.051147
Amelogenina	X	Y	X	Y	

Índice de Hermandad: 95,967.97

Probabilidad de hermandad: 99.9989%

La comparación de los perfiles genéticos obtenidos apoya la existencia de una relación de parentesco por hermandad completa entre la **MUESTRA MASCULINA DE REFERENCIA** en relación al perfil genético obtenido en la **MUESTRA MASCULINA DE AUTOPSIA**, con una probabilidad hermandad completa del **99.9989%**.

Segunda parte:

Dados los resultados de la primera parte, se realizó una prueba de CROMOSOMA Y entre la muestra de referencia del hombre y la muestra de la autopsia de la persona atropellada, la cual arrojó los siguientes datos:

Tabla 3.2:

Marcador	Hijo		Padre Alegado	
	Alelos		Alelos	
DYS456	15		15	
DYS389 I	13		13	
DYS390	24		24	
DYS389 II	29		29	
DYS458	15		15	
DYS19	14		14	
DYS385 a/b	11	14	11	14
DYS393	13		13	
DYS391	11		11	
DYS439	23		23	
DYS635	13		13	
DYS392	12		12	
Y GATA H4	15		15	
DYS437	12		12	
DYS438	19		19	
DYS448	15		15	

RESPUESTA: Tabla 3.2

Marcador	Hijo		Padre Alegado		Observaciones
	Alelos		Alelos		
DYS456	15		15		Consistente
DYS389 I	13		13		Consistente
DYS390	24		24		Consistente
DYS389 II	29		29		Consistente
DYS458	15		15		Consistente
DYS19	14		14		Consistente
DYS385 a/b	11	14	11	14	Consistente
DYS393	13		13		Consistente
DYS391	11		11		Consistente
DYS439	23		23		Consistente
DYS635	13		13		Consistente
DYS392	12		12		Consistente
Y GATA H4	15		15		Consistente
DYS437	12		12		Consistente
DYS438	19		19		Consistente
DYS448	15		15		Consistente

En casos de relación biológica de parentesco vía paterna se espera que todos los marcadores genéticos del Cromosoma Y (haplotipo) concuerden entre los supuestos hermanos, como se puede observar en la tabla anterior, los 16 marcadores sexuales del cromosoma Y analizados indican que los supuestos hermanos provienen del mismo origen ancestral, es decir, provienen del mismo padre biológico. Se realizó la búsqueda del haplotipo compartido entre los supuestos hermanos en una base de datos internacional (www.yhrd.org), se estimó que su frecuencia mundial es muy baja (0.00000423). Teniendo 236,117 veces más probable de que sí compartan la misma línea paterna o patrilinea, a que si no estuvieran relacionados por la misma línea paterna, con una probabilidad de pertenecer a la misma patrilinea del 99.9995 %

1. Confeccionar un informe pericial con base en los resultados obtenidos en las tablas 3.1 y 3.2, en formato de Word, en el mismo orden en que se encuentran los marcadores en dichas tablas. Adjuntar tablas o archivos del trabajo realizado para elucidar sus resultados.

CONCLUSIONES CASO 3:

1) Los resultados obtenidos son compatibles con la existencia de vínculo de Hermandad Completa (ambos progenitores compartidos) entre MUESTRA MASCULINA DE REFERENCIA y MUESTRA MASCULINA DE AUTOPSIA, con una Probabilidad de Hermandad del 99.9989 % y un Índice de 95,967.

2) El haplotipo de cromosoma Y determinado en la MUESTRA MASCULINA DE REFERENCIA es idéntico al obtenido en la MUESTRA MASCULINA DE AUTOPSIA, que sugiere que pertenecen a la misma patrilinea, con un índice de verosimilitud LR de aproximadamente 236,117 y una probabilidad del 99.9995%, sobre la base de datos Yfiler consistente de 246,821 haplotipos.

Los resultados teóricos serán discutidos en las próximas Jornadas Latinoamericanas de Genética Forense.

12 de marzo de 2020

QF-PhD Sinthia Pagano Siepierski

QF Ixchel De La Luz

ENVÍO Y EVALUACIÓN DE LOS RESULTADOS

- 1- Sólo se evaluarán los marcadores informados por un mínimo de TRES laboratorios.
- 2- En el caso de ADN Mitocondrial y Cromosoma X, sólo se evaluarán los marcadores que sean reportados por un mínimo de TRES laboratorios.
- 3- Se considerarán como “CORRECTOS” los resultados informados por la mayoría de los laboratorios.
- 4- Si existieran discrepancias en más del 25% de los laboratorios para un marcador determinado, ese marcador no será evaluado, aunque supere el mínimo previsto en el punto 1.

5- Los resultados deben enviarse ANTES DEL 10 de junio de 2020 al e-mail control@slagf.org, indicando el NUMERO DE LABORATORIO. **Sólo se aceptarán resultados remitidos en FORMATO WORD, en las tablas que se adjuntan. NO SE ADMITIRÁN RESULTADOS EXTEMPORÁNEOS.**

- 6- Los resultados se publicarán en nuestro sitio www.slagf.org en el mes de julio de 2020.
- 7- En los certificados constarán aciertos y errores, y se entregarán impresos en original en las XI Jornadas Latinoamericanas de Genética Forense a realizarse durante el mes de agosto de 2020. Los certificados que no sean reclamados en las Jornadas, serán entregados al delegado de cada país para su entrega posterior. Si requiere el envío de su certificado original después de las Jornadas y no realizó el pago al inscribirse al control, favor de depositar \$60 USD (sesenta dólares) adicionales a la cuenta donde depositó su inscripción.
- 8- La participación en el Control de Calidad SLAGF 2020 es exclusiva para laboratorios en los que su representante sea socio de la SLAGF que se encuentre al corriente en sus cuotas SLAGF incluyendo 2020.