

Solamente están amparados por la acreditación ENAC los ensayos expresamente identificados como tales.

DOCUMENTO INFORMATIVO RELACIONADO CON EL INFORME DE ENSAYO MD-01/23-Lousame

UNIDAD: Genética Forense

SECCIÓN: Identificación

Se realiza este documento informativo a partir de los resultados del Informe MD-01/23-Lousame, previamente emitido, eliminando datos genéticos y personales de carácter confidencial de la muestra de referencia (hija biológica del desaparecido objeto de búsqueda).

Nombre del peticionario: Convenio Xunta de Galicia – Universidade de Santiago de Compostela (USC) Memoria Democrática

Solicitud: Identificación de restos cadavéricos recogidos en el Cementerio parroquial de Vilacoba (Lousame).

1.- INFORMACIÓN GENERAL

Por el médico forense Dr. Fernando Serrulla Rech del IMELGA, subdirección de Ourense, han sido enviadas a este Instituto de Ciencias Forenses unas muestras biológicas, solicitando Estudio de paternidad, tomando como indubitada el perfil genético que se adjunta de una hija biológica de Manuel García Hermo.

Fecha de recepción de las muestras en la Unidad de Genética Forense: 9 de enero de 2023.

Solamente están amparados por la acreditación ENAC los ensayos expresamente identificados como tales.

2.- IDENTIFICACIÓN ÚNICA DE LAS MUESTRAS RECIBIDAS

Las muestras remitidas y el código interno que se les ha asignado, según el procedimiento PG/XF/05, se indica en la siguiente tabla:

ETIQUETA ORIGINAL	CÓDIGO INTERNO
M1	MD-01/23-Lousame -M1a
M2	MD-01/23-Lousame -M1b
M3	MD-01/23-Lousame -M1c
M4	MD-01/23-Lousame -M1d
M5 (5 molares)	MD-01/23-Lousame -M1e
Vilacoba. M6. peñascos temporales.	MD-01/23-Lousame -M1f

3.- DESCRIPCIÓN DE LAS MUESTRAS RECIBIDAS Y SU ESTADO

Se recibe un sobre acolchado que contiene 3 sobres con las muestras que se describen a continuación y que se codifican internamente en esta Unidad como:

- Sobre blanco con membrete del IMELGA Ourense, rotulado como “M1-M4”, que contiene las muestras que se codifican internamente como:
 - **MD-01/23 Lousame M1a:** tubo que contiene un incisivo, aparecido suelto en la zona cefálica (según Solicitud de análisis genético-forenses).
 - **MD-01/23 Lousame M1b:** tubo que contiene dos incisivos, aparecidos sueltos en zona cefálica (según Solicitud de análisis genético-forenses).
 - **MD-01/23 Lousame M1c:** tubo que contiene dos caninos, aparecidos sueltos en zona cefálica (según Solicitud de análisis genético-forenses).
 - **MD-01/23 Lousame M1d:** tubo que contiene un molar, aparecido suelto en zona cefálica (según Solicitud de análisis genético-forenses).

Solamente están amparados por la acreditación ENAC los ensayos expresamente identificados como tales.

- Sobre blanco con membrete del IMELGA Ourense rotulado como “M5”, que contiene las muestras que se codifican internamente como:
 - **MD-01/23 Lousame M1e**: tubo que contiene 5 molares incluidos en maxilar inferior (según Solicitud de análisis genético-forenses). Se analizan dos molares, que se codifican internamente como MD-01/23 Lousame M1e(1).
- Sobre blanco con membrete del IMELGA Ourense rotulado como “M6”, que contiene las muestras que se codifican internamente como:
 - **MD-01/23 Lousame M1f**: bolsa que contiene ambos petrosos (temporales) (según Solicitud de análisis genético-forenses). Se analiza un fragmento de hueso temporal, que se codifica internamente como MD-01/23 Lousame M1f(1).

Se adjunta, además, una Solicitud de análisis genético-forenses y una copia del Informe de identificación biológica a nombre de una hija biológica de Manuel García Hermo (según la información recibida), con referencia GOMH326, del Grupo de Investigación Consolidado BIOMICs, Centro de Investigación Lascaray Ikergunea, Universidad de País Vasco UPV/EHU.

Según indica la documentación adjunta, se solicita que “practiquen en la muestra que se envía el análisis que se solicita a fin de contribuir al proceso de identificación de MANUEL GARCÍA HERMO desaparecido en 1936 en la localidad de Ribeira y cuyo cadáver fue hallado en una cuneta de la localidad de Vilacoba (Lousame)”.

Solamente están amparados por la acreditación ENAC los ensayos expresamente identificados como tales.

4.- MUESTRAS ANALIZADAS

Muestra MD-01/23 Lousame M1e(1): dos molares en maxilar inferior.

Muestra MD-01/23 Lousame M1f(1): fragmento de hueso.

Dado que nos indican que las muestras recibidas pertenecen al mismo individuo, y dados los resultados obtenidos, se decide no analizar el resto de las muestras.

5.- PROCEDIMIENTOS DE ENSAYO

5.1. Extracción de ADN: Se ha realizado una extracción de ADN mediante el kit *PrepFiler® Express BTA Forensic DNA Extraction Kit* de Applied Biosystems (AB), a partir de las muestras MD-01/23 Lousame M1e(1) y MD-01/23 Lousame M1f(1), ensayo descrito en el procedimiento PE/XF/02.

Ensayo amparado por la acreditación de ENAC.

5.2. Cuantificación de ADN: se ha realizado la cuantificación de ADN humano mediante el kit *Quantifiler® TRIO* (AB), ensayo descrito en el procedimiento PE/XF/03.

Ensayo amparado por la acreditación de ENAC.

5.3. Análisis de polimorfismos de ADN: Se analizaron 21 *Short Tandem Repeats* (STRs) autosómicos, además de la amelogenina como marcador de sexo, un indel de cromosoma Y y un STR de cromosoma Y, mediante PCR multiplex, utilizando el kit *GlobalFiler™ Amplification Kit* (AB), ensayo descrito en el procedimiento PE/XF/04. Los sistemas analizados fueron: D3S1358, VWA, D16S539, CSF1PO, TPOX, D8S1179, D21S11, D18S51, D2S441, D19S433, TH01, FGA, D22S1045, D5S818, D13S317, D7S820, SE33, D10S1248, D1S1656, D12S391, D2S1338, Y InDel, DYS391 y amelogenina. Para la electroforesis capilar se utilizó un secuenciador automático *3500 Genetic Analyzer* (AB) y el programa de análisis y lectura de datos *GeneMapper™ ID-X Software v1.4* (AB).

Ensayo amparado por la acreditación de ENAC.

No existen desviaciones de los métodos de ensayo realizados.

Fecha de inicio de los ensayos: 18 de enero de 2023.

Fecha de finalización de los ensayos: 9 de marzo de 2023.

Solamente están amparados por la acreditación ENAC los ensayos expresamente identificados como tales.

6.- RESULTADOS

6.1. Resultados del análisis de STRs autosómicos y marcadores de sexo:

6.1.1. Resultados de *GlobalFiler™*

Muestras Sistema	MD-01/23 Lousame M1e(1)	MD-01/23 Lousame M1f(1)
	dos molares en maxilar inferior	fragmento de hueso
D3S1358	16-18	16-18
VWA	14-19	14-19
D16S539	12-13	12-13
CSF1PO	negativo	negativo
TPOX	negativo	8
Y indel*	2	2
Amelogenina*	XY	XY
D8S1179	11-15	11-15
D21S11	30-31	30-31
D18S51	15-18	15-18
DYS391*	negativo	11
D2S441	11.3-14	11.3-14
D19S433	n.c.	n.c.
TH01	6-9.3	6-9.3
FGA	20-26	20-26
D22S1045	15-16	15-16
D5S818	10-11	10-11
D13S317	8-11	8-11
D7S820	7-9	7-9
SE33	n.c.	18-21
D10S1248	n.c.	n.c.
D1S1656	12-14	12-14
D12S391	18.3-22	18.3-22
D2S1338	n.c.	17-19

*Marcadores de sexo

n.c.= no concluyente

Ensayo amparado por la acreditación de ENAC.

Dadas las características de las muestras no se pueden descartar eventos de *drop-in* y *drop-out*.

Solamente están amparados por la acreditación ENAC los ensayos expresamente identificados como tales.

7.- CONCLUSIONES

Primera:

Tras el cotejo del perfil genético obtenido tras el análisis de STRs autosómicos para la muestra MD-01/23 Lousame M1e(1): dos molares en maxilar inferior con el perfil genético recibido a nombre de una hija biológica de Manuel García Hermo, recogido en el Informe de identificación biológica (ref: GOMH326) del Grupo de Investigación Consolidado BIOMICs, UPV/EHU, y teniendo en cuenta la relación de parentesco descrita entre la donante del perfil genético y el desaparecido Manuel García Hermo, el estudio de los marcadores genético-moleculares analizados ha puesto de manifiesto 5 contradicciones en la herencia de los sistemas de ADN D3S1358, D21S11, D18S51, FGA y D7S820. Por tanto, los resultados obtenidos permiten excluir al donante de la muestra MD-01/23 Lousame M1e(1) como padre biológico de la donante del perfil genético recibido.

Solamente están amparados por la acreditación ENAC los ensayos expresamente identificados como tales.

Segunda:

Tras el cotejo del perfil genético obtenido tras el análisis de STRs autosómicos para la muestra MD-01/23 Lousame M1f(1): fragmento de hueso con el perfil genético recibido a nombre de una hija biológica de Manuel García Hermo, recogido en el Informe de identificación biológica (ref: GOMH326) del Grupo de Investigación Consolidado BIOMICs, UPV/EHU, y teniendo en cuenta la relación de parentesco descrita la donante del perfil genético y el desaparecido Manuel García Hermo, el estudio de los marcadores genético-moleculares analizados ha puesto de manifiesto 7 contradicciones en la herencia de los sistemas de ADN D3S1358, D21S11, D18S51, FGA, D7S820, SE33 y D2S1338. Por tanto, los resultados obtenidos permiten excluir al donante de la muestra MD-01/23 Lousame M1f(1) como padre biológico de la donante del perfil genético recibido.

Nota- Las muestras de ADN quedan custodiadas en esta Unidad. Para cualquier solicitud de información adicional, pueden ponerse en contacto con la Unidad de Genética Forense del Instituto de Ciencias Forenses Luis Concheiro.

En Santiago de Compostela, a 13 de abril de 2023.

Prof. Dra. María Victoria Lareu Huidobro

Dra. Ana Mosquera Miguel

Este informe sólo afecta a las muestras sometidas a ensayo, y no puede ser reproducido parcialmente sin la autorización escrita del Instituto de Ciencias Forenses Luis Concheiro.

El laboratorio queda eximido de cualquier responsabilidad ajena a los análisis realizados, por ejemplo, cuando la información o la muestra sean proporcionadas por el cliente y puedan afectar a la validez de los resultados.

afectar a la validez de los resultados.