



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

INFORME PERICIAL

Francisco Etxeberria Gabilondo, Médico Colegiado en Guipúzcoa nº 3.538, Doctor en Medicina por la Universidad del País Vasco, especialista en Medicina Legal y Forense, Profesor Titular de Medicina Legal y Forense de la Universidad del País Vasco y especialista universitario en Antropología y Biología Forense por la Universidad Complutense de Madrid, emite el siguiente informe pericial con el fin de que pueda ser tenido en consideración por el **Comité de Desaparición Forzada de Personas**, en relación a las causas de muerte de las personas cuyos restos humanos han sido recuperados desde el año 2000 en fosas comunes víctimas de la represión franquista.

Antecedentes

Desde el año 2000 se han llevado a cabo distintas exhumaciones de fosas comunes de la Guerra Civil española (**ANEXO I**). Dichas exhumaciones se han realizado a solicitud de particulares, normalmente familiares de los fallecidos, y han contado con un apoyo creciente de las instituciones (ayuntamientos, gobiernos autonómicos y gobierno central). Por el contrario, las autoridades judiciales han estado ausentes en este proceso aun cuando se ha solicitado su intervención con el fin de atender las reclamaciones de verdad, justicia y reparación que han formulado a título individual y colectivo los familiares de las víctimas.

Para ello se han constituido diferentes equipos de investigación que han contado con técnicos en historia, antropología cultural, arqueología, antropología forense y patología forense, así como otras especialidades y numerosos colaboradores con formación universitaria y sin ella.

En general, en las exhumaciones se han diferenciado distintas responsabilidades como son las de “promoción”, “dirección”, “coordinación”, “equipo técnico” y “colaboradores” como partes integrantes de dichos grupos de trabajo.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

De este modo, se han regenerado distintos informes técnicos de cada una de las exhumaciones en los que se da cuenta de la metodología empleada y del proceso de identificación que se ha seguido en cada caso. A modo de ejemplo presentamos un informe que corresponde a la exhumación realizada en Aibar (Navarra) (**ANEXO II**).

Junto a la documentación gráfica que acompaña a los informes, se han realizado diversos reportajes videográficos de una buena parte de estas exhumaciones.

Asimismo, se ha generado una bibliografía específica en lo que concierne a las exhumaciones y el análisis forense de los restos humanos cuya relación adjuntamos como anexo.

De conformidad al listado que adjuntamos más abajo, hasta el presente se han recuperado más de 5000 esqueletos cuyos análisis han contado con los correspondientes informes técnicos ya señalados.

En todo caso hacemos constar que muchos particulares (familiares) a partir de 1978 y hasta 1980, realizaron numerosas exhumaciones sin apoyo institucional y sin medios técnicos en lugares como Navarra, La Rioja, Soria y Palencia principalmente. Tan solo en esta última provincia, la Sra. Esperanza Pérez recuperó personalmente más de 150 cuerpos¹.

En cualquier caso, el problema de estas exhumaciones radica en que no existen informes técnicos que acrediten la cantidad y características de los esqueletos recuperados.

En lo que respecta a las tipologías de muerte se pueden establecer tres variantes en las fosas que se han exhumado hasta el presente:

- a) Ejecuciones.
- b) Muertes en acción de guerra.
- c) Muertes en custodia.

¹ *Contamos con su testimonio grabado en video.*



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

En efecto, la inmensa mayoría de las exhumaciones se relacionan con el primero de los grupos entendiendo, además, que no fueron ejecuciones con control judicial alguno. Antes al contrario, se trata de muertes violentas de etiología médico legal homicida en la que los cuerpos fueron abandonados en cunetas y/o inhumados en lugares no autorizados. Son lo que en la actualidad se define como detenciones seguidas de desaparición forzosa.

Conviene hacer constar que alguna de las exhumaciones que hemos llevado a cabo en estos últimos años se corresponde a fusilamientos efectuados en tiempo posterior a la Guerra Civil como en el caso de Fontanosas (Ciudad Real), cuyos hechos acontecieron en 1941.

Finalmente, también se han recuperado restos humanos de personas que habían fallecido en prisión durante los años posteriores a la Guerra Civil como los casos correspondientes a la prisión de San Cristóbal en Ezkaba (Navarra), prisión de Valdenoceda (Burgos) y prisión de Uclés (Cuenca) siendo inhumadas en distintos lugares sin contar con sus familiares.

Conclusiones

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto y de forma sintética, podemos extraer las siguientes conclusiones:

- 1) Entre el año 2000 y el presente, se han exhumado en España más de 300 fosas comunes recuperando más de 5000 restos.
- 2) De esta actividad se han generado informes específicos elaborados por distintos equipos de investigación.
- 3) Estas exhumaciones han sido promovidas por los familiares de las víctimas.
- 4) La mayor parte de ellas se corresponde con ejecuciones extrajudiciales y enterramientos irregulares llevados a cabo en lugares no autorizados para ello.
- 5) En la práctica totalidad de los casos estudiados, se puede acreditar una muerte violenta por heridas de arma de fuego cuya etiología



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

médico legal es de tipo violenta homicida con predominio en el territorio cefálico.

- 6) Estas fosas se hallan distribuidas por todo el territorio lo que acredita una represión generalizada.
- 7) En el interior de estas fosas hemos identificado a hombres, mujeres, menores y ancianos.
- 8) Habitualmente los testimonios facilitados por los familiares coinciden fielmente con las evidencias obtenidas en el proceso de investigación que hemos llevada a cabo.
- 9) Nunca antes se han investigado los hechos ni lo han sido por las instituciones oficiales, destacando la propia Administración de Justicia que ha rechazado interesarse por este asunto bajo el argumento de la prescripción de los delitos.

Todo lo cual es cuanto a bien puedo manifestar en el cumplimiento de la misión que me había sido encomendada.

Fdo. Dr. Fco. Etxeberria Gabilondo

Donostia-San Sebastián a 25 de noviembre de 2012



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

ANEXO I

Exhumaciones llevadas a cabo en España desde el año 2000.

Mediante Resolución de 27 de noviembre de 2009 de la Subsecretaría del Ministerio de la Presidencia, la Sociedad de Ciencias Aranzadi² lleva a cabo el proyecto para realizar una base de datos con información integral de las fosas comunes exhumadas de la guerra civil (BOE nº 290 de fecha 2 de diciembre de 2009) bajo la dirección del Dr. Fco. Etxeberria Gabilondo³. Proyecto en el que colaboran la práctica totalidad de los técnicos y especialistas que han realizado exhumaciones a lo largo de los últimos años.

Nota previa: con anterioridad al año 2000, se llevaron a cabo en España numerosas exhumaciones que fueron realizadas sin apoyo institucional por parte de las familias de las víctimas. En lugares como Navarra, Soria, La Rioja, Palencia, etc., se efectuaron exhumaciones de las que no queda un registro en documentos técnicos o periciales por lo que resulta difícil su conocimiento y evaluación.

Fecha de actualización: 31 de diciembre 2011

Exhumaciones llevadas a cabo en España (Guerra Civil)						
Año 2000						
Lugar	Paraje	Provincia	Mes	Entidad	Dirección	nº individuos
Priaranza de El Bierzo		León	octubre	Familiares	Julio Vidal	13
Año 2001						
Castellbell		Barcelona	febrero			3 (hallazgo fortuito)
Fresnedo		León	septiembre	Familiares	Julio Vidal	4
Año 2002						

² La Sociedad de Ciencias Aranzadi fue creada en 1947 con el fin de promover el estudio y la investigación del medio natural y humano y está declarada de Interés Público. Desde el año 2000 viene colaborado con distintas asociaciones para la recuperación de la memoria histórica.

³ Profesor Titular de Medicina Legal y Forense de la Universidad del País Vasco.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Cabrillanes	Piedrafita de Babia	León	julio	ARMH	M.L. González	7
Cubillos del Sil	Cabañas de la Dornilla	León	julio	ARMH	Jesús Tapia	2
Cubillos del Sil	Cabañas de la Dornilla	León	julio	ARMH	Jesús Tapia	3
Vega de Espinareda	S. Pedro de Olleros	León	julio	ARMH	Jesús Tapia	2
Onamio		León	julio	ARMH	V. Carlon - M.L. González	1
Espinosa de Cervera		Burgos	septiembre	ARMH	M.L. González Fernández	4
Candeleda		Avila	octubre	ARMH	J. Ortiz-J. Jiménez	3
Meneses de Campos		Palencia	octubre	ARMH	Julio del Olmo y Carlos Sanz	9
Zaldibia	Matazal	Gipuzkoa	septiembre	Ayuntamiento S.C. Aranzadi	Jesús Tapia	2
Arrasate	Cueva de Kurtxetxiki	Gipuzkoa	octubre	Ayuntamiento S.C. Aranzadi	Fco. Etxeberria	2
Nava del Rey		Valladolid	diciembre	ARMH (Valladolid)	Julio del Olmo	3
Cienpозuelos	Buzanca	Madrid		(hallazgo fortuito)	E. Penedo Cobo	3
Año 2003						
Nava del Rey	Pinar de la Nava	Valladolid	febrero	ARMH Valladolid	Julio del Olmo	2
Palacios de Goda		Valladolid	febrero	ARMH Valladolid	Julio del Olmo	8
El Bohodón		Avila	febrero	ARMH Valladolid	Julio del Olmo	1
Aranda de Duero	Monte Costaján	Burgos	mayo	Ayuntamiento Universidad de Burgos	J.M. Carretero Díaz	81
Trigueros del Valle		Valladolid	mayo	ARMH Valladolid	Julio del Olmo	2
Recas		Toledo	mayo	ARMH	V. Carlón-M. Luz González	7
Puente Compasquillo		Valladolid	junio	ARMH Valladolid	Julio del Olmo	19
Cabañaquinta		Asturias	junio	ARMH	J. A. Gutiérrez	2
Lecrín		Granada	junio	RMHSA de		No se



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

				CGT.A.		encuentran
Otero de Herreros		Segovia	junio-julio	Foro por la Memoria de Segovia	M. Contreras	5
La Horra I	La Piconada	Burgos	julio	ARMH	Jimi Jiménez	6
La Horra II	La Piconada	Burgos	julio	ARMH	Jaime Nuño	6
La Horra III	Los Arenales	Burgos	julio	ARMH	Jaime Nuño	10
Villaviciosa	Valdediós	Asturias	julio	ARMH	Javier Ortiz	17
San Juan del Monte	San Juan del Monte I Vadocondes	Burgos		ARMH Valladolid	J. del Olmo Martín	3
Pardamaza		León	julio	ARMH	V. Carlón-M.Luz González	2
Vadocondes		Burgos	agosto	ARMH	Julio del Olmo	3
Olmedillo de Roa	Olmedillo de Roa	Burgos	agosto	ARMH	Lourdes Herrasti	8
Velilla		Valladolid	agosto	ARMH Valladolid	Julio del Olmo	3
Pepino	Cerro de la Peña Negra	Toledo	agosto	ARMH	Angel Rojo	12
Orgiva	Barranco del Carrizal	Granada		RMHSA de CGT.A.		No se encuentran
Ricosende - Soutadoiro*		Ourense	septiembre	ARMH	Jimi Jiménez-Javier Ortiz	1
Villager de Laciana	Las Quemadas	León	septiembre	ARMH	M ^{ra} Luz González	1
Bercial de Zapardiel		Avila		Foro por la Memoria de Ávila	Eva Redondo	5
Gorladiza del Pino		León	octubre	ARMH	Jimi Jiménez-Javier Ortiz	2
San Vicente de Alcántara	Mina de Valdihuero	Badajoz		ARMH	M. Casado - D. Peral	15 o 16
Vadocondes II	Monte de Vadocondes	Burgos	octubre	ARMH	Fco. Etxeberria	6
El Arenal		Ávila	octubre	Foro por la Memoria de Ávila	Jorge Díaz de la Torre	3
Aldeaseca		Avila	octubre	ARMH Valladolid	Julio del Olmo	7
Arjona		Jaén	octubre	ARMH		7



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Boecillo	Retama de las Muertas	Valladolid	noviembre	ARMH Valladolid	Julio del Olmo	2
Ampudia – Villerías		Palencia	noviembre	ARMH Valladolid-Palencia	Julio del Olmo	9
Andoain	Caserío Asu	Gipuzkoa	noviembre	S.C. Aranzadi	Fco. Etxeberria	1
Solanilla del Tamaral		Ciudad Real	diciembre	ARMH Jaén	Luis Miguel Sánchez Tostado	1
Año 2004						
Ampudia		Palencia	enero	ARMH Valladolid	Julio del Olmo	3
Callosa del Segura		Alicante	enero		IG	2
Quintanilla de Abajo	La Planta	Valladolid	marzo	ARMH Valladolid	Julio del Olmo	7
Lomas de Campos	Cementerio	Palencia	abril	ARMH Palencia y Valladolid	Julio del Olmo	3
El Bosque		Cádiz	abril	Familiares de las víctimas, Diputación de Cádiz y Junta de Andalucía	Virginia Pinto y Alfonso Pando	12
Paredes de Nava		Palencia	mayo	ARMH Valladolid	Julio del Olmo	7
Guaza de Campos		Palencia	mayo	ARMH Valladolid	Julio del Olmo	9
Elgeta	Monte Sagasti	Gipuzkoa	junio	S.C. Aranzadi	Jesús Tapia y Jimi Jimenez	3
Elgeta	Caserío Ansuategi	Gipuzkoa	julio	S.C. Aranzadi	Jesús Tapia y Jimi Jimenez	6
La Guijarrosa		Córdoba	junio	Foro por la Memoria	Jose Angel Contreras	17
Santaella		Córdoba	junio	Foro por la Memoria	Jose Angel Contreras	5
Prats de Lluçanés, Osona	Puigvistós	Barcelona	junio	Generalitat	Joseph Arimany	7
Benegiles	Cementerio Municipal de "Santo Tomás"	Zamora	julio	ARMH	Javier Ortiz	3
Villamayor de los Montes	Alto de la Venta	Burgos	julio	ARMH	Angel Fuentes	45
Melke		Segovia	julio	ARMH Valladolid	Julio del Olmo	5



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Aranda de Duero	La Lobera	Burgos	agosto	Universidad de Burgos	Juan Montero e Ignacio Fernández de Mata	46
Arnado		León	agosto	ARMH	V. Carlón-M.Luz González	3
Piedrafita		León	agosto	ARMH	Germán Delibes	
Uclés		Cuenca	agosto	ARMH Cuenca	Angel Fuentes	1
Baltanás		Palencia	septiembre	ARMH Valladolid	Julio del Olmo	17
Sobrado		León	septiembre	ARMH	Javier Ortiz	1
Berlangas de Roa	Chopera de tío Invento	Burgos	octubre	ARMH	Lourdes Herrasti y Jimi Jiménez	5
Mutriku	Caserío Zabale	Gipuzkoa	octubre	S.C. Aranzadi	Lourdes Herrasti	1
Almansa	Cementerio	Albacete	abril-septiembre	Asociación Pablo Iglesias de Almansa	Luis Gil	10
Año 2005						
Palomares del Río	Cementerio	Sevilla	Agosto a octubre	AMHyJA, Foro por la Memoria y Ayuntamiento de Palomares del Río	Juan Luis Castro Fernández y Daniel Barragán Mellofat	5
Fuente el Sol		Valladolid	Marzo	ARMH Valladolid	Julio del Olmo	11
Llanos de Caudé		Teruel	abril	Asociación Pozos de Caudé	David Alonso	13
Pangua	Cementerio Municipal	Burgos	abril	S.C. Aranzadi	Fco. Etxeberria	1
Villasana de Mena	Iglesia de Villasana	Burgos	mayo	Familiares	Javier Ortiz	8
Ubrique (El Bosque)		Cádiz	mayo			8
Hortigüela	La Calera	Burgos	julio	ARMH	Paco Etxeberria	8
Zafrón		Salamanca	julio	Foro por la Memoria de Ávila	Jorge Díaz de la Torre	3
Platea		Teruel	julio	Asociación Pozos de Caudé		13
Sedano	El Trece	Burgos		CPRMH	Juan Montero	9



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

				Burgos		
Llerena	Arroyo Romanzal	Badajoz	julio	Junta de Extremadura	Laura Muñoz y Fco. J. García Vadillo	30
Canillas de Esgueva		Valladolid	agosto	ARMH	Lourdes Herrasti	12
Toreno (fosa 1)		León	agosto	ARMH	Javier Ortiz	1
Toreno (fosa 2)		León	agosto	ARMH	Javier Ortiz	1
Portomarín		Lugo	agosto	ARMH	Javier Ortiz	1
O Vicedo		Lugo	agosto	ARMH	Javier Ortiz	2
Vadocondes	Barranco de Valladar	Burgos	agosto	ARMH	Lourdes Herrasti	5
Uclés		Cuenca	agosto	ARMH Cuenca	Angel Fuentes	50
Calamonte	Cementerio	Badajoz	septiembre	Junta de Extremadura	Diego Peral	3
Castro Urdiales	Cementerio de Talledo	Cantabria	septiembre	Asociación Éroes por la República	Lourdes Herrasti	2
Fustiñana		Navarra	octubre	Asociación de Familiares de Fusilados de Navarra	Lourdes Herrasti	7
Valverde del Camino		Huelva	octubre	Foro por la Memoria	J.Mª Pedreño	1
Sepúlveda		Segovia	octubre	Foro por la Memoria		5
Olesa de Montserrat		Barcelona	noviembre	ARMH Catalunya	Ermengol Gassiot	3
La Ginebrosa		Teruel	diciembre	Familiares	Elisa García-Prosper	1
Pinilla de Los Barruecos	La Olla I	Burgos		Familiares	(sin apoyo técnico)	5
Año 2006						
Almodóvar del Campo	Fontanosas	Ciudad Real	febrero	Ayuntamiento	Jimi Jiménez	7
Arcos de la Sierra		Cuenca	marzo	ARMH Cuenca	Angel Fuentes	2
Viguera		La Rioja	abril	Foro por la Memoria	Eduardo Egileor	4
Altable	Cementerio municipal	Burgos	abril	Familiares	Lourdes Herrasti	8



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Turanzas, Llanes		Asturias	abril	Foro por la Memoria	Andrea Menéndez y Fco. Javier de la Fuente	5
Bayubas de Abajo Berlanga de Duero	“Caseta de Tío Romero”	Soria	julio	Asociación para el Recuerdo y la Dignidad	Guillermo Gómez Modamio	9
Uclés		Cuenca	julio	ARMH Cuenca	Angel Fuentes	81
Fuencaliente		La Palma	septiembre	Familiares	Verónica Alberto Barroso	6
Villabragima	Monte de San Luis	Valladolid	agosto	ARMH Valladolid	Julio del Olmo	1
Parrillas		Toledo	agosto	ARMH	Jimi Jiménez	1
Navalcán		Toledo	agosto	ARMH	Jimi Jiménez	5
Villanueva de Odra	Fuentarrero	Burgos	agosto	CPRMH Burgos	Juan Montero y Encarna Valdivielso	8
Quintanilla de la Mata (Fosas I, II y III)	Monte La Andaya	Burgos	septiembre	ARMH	Lourdes Herraste y Jimi Jimenez	56
As Pontes	Cementerio	La Coruña	septiembre	ARMH	Javier Ortiz	4
Villamediana		Palencia	septiembre	ARMH	Javier Ortiz	8
Cincovillas		Guadalajara	octubre	Foro por la Memoria	Jorge Conde	3
Fuertescusa		Cuenca	octubre-noviembre	La Gavilla Verde	Manuel Polo	1
Fuenteguinaldo		Salamanca	noviembre	ARMH	Germán Delibes	14
Alcalá de la Selva		Teruel	noviembre	Asociación Pozos de Caudé	Manuel Polo	10
Pedroche		Córdoba	octubre	Foro por la Memoria	David Montes	3
Año 2007						
Uclés		Cuenca	desde el 2005	ARMH Cuenca	Angel Fuentes	Total: 382
Pelabravo		Salamanca	marzo	Familiares	José M ^a Collados	14
Villar del Rey		Badajoz		Junta de Extremadura	Juan Manuel Alvarez Lobariñas	2
Valdenoceda	Cementerio municipal	Burgos	marzo-abril	Asociación de Familiares y Amigos de	Jimi Jiménez	125



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

				Represaliados en el penal de Valdenoceda		
Villarejo de la Peñuela		Cuenca	abril-mayo	La Gavilla Verde	Manuel Polo	4
Berrioplano	Monte Ezkaba	Navarra	junio – julio	Txinparta	Lourdes Herrasti	6
Robledollano		Cáceres	julio	Familiares	Jimi Jiménez	3
San Pedro Mallo	Sta. Leocadia	León	junio	ARMH	Javier Ortiz	1
Gordaliza del Pino	Monte Calzadín	León	julio	ARMH	Javier Ortiz	2
Villalquite		León	julio	ARMH	Javier Ortiz	3
Pandiellu, Cabrales		Asturias	julio	Foro por la Memoria	Jorge Conde	2
Roturas de Cabañas		Cáceres	julio	Foro por la Memoria	Carlos García	1
Baquerín de Campos	Cementerio	Palencia	julio	ARMH Valladolid	Julio del Olmo	1
Grandas de Salime		Asturias	agosto	ARMH	Javier Ortiz	9 + 3
O Pino	O Amenal	A Coruña	agosto	ARMH	Javier Ortiz	3
Zalamea la Real	Finca Juanini	Huelva	agosto	AMHYJA	Inmaculada López Flórez e Ignacio Muñiz	2
Quintanilla de la Mata (Fosa IV)	Monte La Andaya	Burgos	agosto	ARMH	Lourdes Herrasti	29
Oiartzun	Iragorri	Gipuzkoa	agosto	KATTIN-TXIKI	Lourdes Herrasti	5
Villanueva del Rosario		Málaga	septiembre	Foro por la Memoria	Joaquin Oltra y Ermengol Gassiot	11
Agüero		Huesca	julio	Fundación Bernardo Aladrén	Javier Navarro	4+4+4
Pontearreas (Areas)	Atrio de la iglesia	Lugo	septiembre	ARMH	Javier Ortiz	5
Villaconancio	Fuente El Guijo o Mojón Alto	Palencia	septiembre	ARMH Palencia y Valladolid		8
Salvatierra de Barros		Badajoz	octubre	Junta Extremadura	Sara Gálvez	2 o 4?
Pepino	Peña Negra	Toledo	octubre	Agrupación de Familiares de Fusilados de Marrupe	Sara Gálvez	5



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Leiroso	Carretera de S. Vitul	León	octubre	ARMH	Javier Ortiz	2
Arándiga	Carretera A-2302	Zaragoza	octubre	ARMH	Javier Ortiz	8
Illueca	Cementerio Municipal	Zaragoza	noviembre	ARMH	Javier Ortiz	18
Tierga	Cementerio	Zaragoza	noviembre	ARMHA	Mercedes Sánchez	10
Palazuelo de las Cuevas		Zamora	noviembre	ARMH	Pilar Ramos	1
Fuenmayor	Cementerio Municipal	La Rioja	noviembre	ARMH	Javier Ortiz	8 + 1 + 2
Pozuelo de Zarzón		Cáceres	diciembre	Consejería de Cultura de la Junta de Extremadura	Jimi Jiménez	6
Barahona	Romanillos de Medinaceli	Soria	diciembre	ARMH	Javier Ortiz y Javier Navarro	3
Madariaga	Azkoitia	Gipuzkoa	diciembre	Asociación "Elgoibar 1936"	Lourdes Herrasti	1
Monroyo		Teruel	diciembre	La Gavilla Verde	Manuel Polo	No se encuentran
Covanera	La Penilla	Burgos		CPRMH Burgos	Juan Montero Gutiérrez	15
Año 2008						
Zalamea la Real	Cementerio	Huelva		AMHyJA y Ayuntamiento de Zalamea		2
Nogales		Badajoz	enero	Junta Extremadura	Marisa Hoyos	no se encuentran
Areces		Asturias	marzo		Lourdes Herrasti	1
Navarrevisca		Avila	marzo	Ayuntamiento y ARMH en Sierra de Gredos y Toledo	Lourdes Herrasti	1
La Puebla de Cazalla		Sevilla	marzo	AMHYJA	Jimi Jiménez	17 o 22
A Fonsagrada	Alto do Acebo	Lugo	marzo	ARMH	Andrés Crespo	1
Singra		Teruel	Abril. Iniciada en 2007	Asociación Pozos de Caudé	Manuel Polo	36



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Ponteareas (Xinzo)	Atrio de la Iglesia	Pontevedra	abril - mayo	ARMH	Andrés Crespo	8
Parrillas		Toledo	mayo	Nuestra Memoria	Santiago Rodríguez	12
Alanís	Cementerio municipal	Sevilla	mayo	Familiares	Jimi Jiménez	No se encuentran restos
Alcañizo		Toledo	mayo	Foro por la Memoria	Antonio Otero	3
Carucedo	Carretera N-536	León	mayo	ARMH	Andrés Crespo	4
Ponferrada	Flores del Sil	León	mayo	ARMH	Andrés Crespo	2
La Robla	El Rabizo	León	mayo	ARMH	Andrés Crespo	4
Valoria La Buena		Valladolid	junio	ARMH Palencia-Valladolid	Julio del Olmo	8
Gurb		Barcelona	junio	Generalitat	Assumpcio Malgosa	13
Murillo de Gállego		Zaragoza	junio	Agrupación de Familiares	Fco. Javier Navarro Chueca	9
Amorebieta	Monte Ganzabal	Bizkaia	julio	Familiares	Jimi Jiménez	1
Albalate de Cinca		Huesca	julio	Foro Memoria Aragón	Julia Justes	17 + 1
Balboa	A Casiña	León	julio	ARMH	Andrés Crespo	4
Magaz de Abajo 1 (curva)	Carretera N-VI (vieja)	León	julio	ARMH	Andrés Crespo	9
Magaz de Abajo 2	Carretera N-VI (vieja)	León	julio	ARMH	Andrés Crespo	1
Ventosa de Pisuerga	Cementerio	Palencia	julio	ARMH Palencia	Julio del Olmo	1
Mérida		Badajoz	julio-agosto	Junta Extremadura	Laura ...	
Ventosa de Pisuerga		Palencia	agosto	ARMH Palencia	Julio del Olmo	3
Tejedo del Sil	Las Cruces	León	agosto	ARMH	Andrés Crespo	3
Pinilla de la Valderia	El Teso-Reguero del Muerto	León	agosto	ARMH	Andrés Crespo	1
Grazalema		Cádiz	agosto	AMHyJA de Cádiz, Ayuntamiento y Diputación de Cádiz	Jesús López, Jesús Román, Isabel Mª Parra y Sonia Gallardo	16 (15 mujeres y un adolescente)



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

San Juan del Monte	San Juan del Monte II	Burgos	agosto	ARMH	Almudena García	5
Adrada de Haza	Fuentejuana	Burgos	agosto	ARMH	Lourdes Herrasti	4
Adrada de Haza	Valdelascuevas	Burgos	agosto	ARMH	Almudena García	5
Izagre 1	N - 601	León	septiembre	ARMH	Andrés Crespo	10
Izagre – Albiros 2	Arroyo de la Vega	León	septiembre	ARMH	Andrés Crespo	7
Izagre – Albiros 3	Arroyo de la Vega	León	septiembre	ARMH	Andrés Crespo	3
Naveros del Pisuerga		Valladolid	septiembre	ARMH	Lourdes Herrasti	2
Moraleda de Zafayona	Cementerio Municipal	Granada	octubre	ARMH	Andrés Crespo	2
Castrocontrigo	La Chapa	León	octubre	ARMH	Andrés Crespo	5
Cereixido	Atrio de la iglesia	Lugo	octubre	ARMH	Andrés Crespo	6
Faramontanos de Tábara	La Maragata	Zamora	octubre	ARMH	Andrés Crespo	12
Magaz de Abajo 1 (Viña)	Carretera N-VI (vieja)	León	Noviembre	ARMH	Héctor Rene Pacheco	2
Calañas	Cementerio Municipal	Huelva	noviembre	ARMH	Fco. Javier González Tornero?	11
Camponaraya		León	noviembre	ARMH		3
Valverde de la Vera	“Las Palomas”	Cáceres	noviembre	Nuestra Memoria	Jimi Jiménez	3 (restos calzado)
Triste	Cantera de Torreiro	Huesca			Julia Justes	Buscaban 6, parece que encuentran 2
Arucas		Gran Canaria	noviembre – diciembre	AMHA	José Guillén y Martha Alamón	15
Año 2009						
San Rafael	Cementerio	Málaga	2007-2009	Asociación contra el Silencio y el Olvido por la Recuperación de la Memoria	Sebastián Fernández	2.840



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

				Histórica de Málaga		
Bea, Diezma		Granada	enero	Familiares	Fco. Carrión	3 (de 1947)
Magallón	Cementerio Municipal	Zaragoza	febrero	Asociación de Familiares y Amigos de Asesinados y Enterrados en Magallón (AFAAEM)	Jimi Jiménez	80
Quintanilla de Combarros	Cementerio	León	febrero	ARMH	Andrés Crespo	3
Sorihuela de Guadalimar		Jaén	febrero	Nuestra Memoria	Trinidad Caballero	1
Toral de Merayo	El Toralín	León	febrero	ARMH	Andrés Crespo	3 o 4
Casavieja		Avila	marzo	Nuestra Memoria	Trinidad Caballero	7
Villamediana II		Palencia	marzo	ARMHP	Julio del Olmo	3
Frechilla de Campos		Palencia	abril	ARMH Palencia y Valladolid		16
O Rosal	San Xián	Pontevedra	abril	Instituto de Estudios Miñoranos	Xosé Lois Vilar Pedreira	Dos fosas (5)
Baiona	Volta dos Nove	Pontevedra	abril	Instituto de Estudios Miñoranos	Xosé Lois Vilar Pedreira	No se encuentran
Arucas		Gran Canaria	abril	AMHA	José Guillén y Martha Alamón	15
Belmez		Córdoba	mayo	Foro por la Memoria	Inmaculada López Flores	3 + 1
El Cerro del Aguila, Casavieja		Avila	mayo	Nuestra Memoria	Trinidad Caballero	1
Palencia	La Carcavilla	Palencia	mayo	Familiares	Jimi Jiménez	50
San Sebastián	Puente de Hierro	Gipuzkoa	junio	Juzgado de Instrucción	Luis Querejeta y Fco. Etxeberria	7
El Valle, Melegis		Granada	junio	AGRMH	Fco. Carrión	18
Argomoso	Cementerio	Lugo	junio	ARMH	Héctor René Pacheco	1
Villasbuenas de Gata		Cáceres	junio	Junta Extremadura	Laura Muñoz	6
Santa Marta de Tera	Cementerio	Zamora	junio	ARMH	Héctor René Pacheco	8



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Milagros	La Casilla	Burgos	julio	ARMH	Fco. Etxeberria	46
Villalba de Duero	La Legua	Burgos	julio	ARMH	Lourdes Herrasti	3
Encinasola		Huelva	julio	Juzgado Aracena	Forense	1?
Carcedo de Bureba	Carril de Mota	Burgos	julio	CPRMH Burgos	J. Montero Gutiérrez	2
Escurial		Cáceres	julio	Junta Extremadura		dos fosas 15
Santalla	Carretera N-536	León	julio	ARMH	Andrés Crespo	5
La Merindad de Montija	Cueva de Humarraña	Burgos	julio	Foro por la Memoria		2¿
Sigüeya	Barrio de Villa	León	agosto	ARMH	Andrés Crespo	1
Calatayud - Torralba de Ribota	El Romeral	Zaragoza	agosto	ARMH	Héctor Rene Pacheco	2
Quintana de Rueda	Carretera N-625	León	agosto	ARMH	Héctor Rene Pacheco	4
Puebla de Cazalla		Sevilla	...	AMHYJA	Elena Vera	43
Lario	La Llama	León	agosto	ARMH	Héctor Rene Pacheco	2
Rabanera del Pinar	Picón de Valdeabejas	Burgos	septiembre	ARMH	Lourdes Herrasti	5
Santoyo		Palencia	octubre	ARMH Palencia-Valladolid	Julio del Olmo	28
Roncal	Cementerio Municipal	Navarra	octubre	Memoriaren Bideak	Lourdes Herrasti y Jimi Jimenez	1
Fresnedo	Los Poceicos, Ctra. CL-631	León	Octubre	ARMH	Héctor Rene Pacheco	3
Curro - Barro	Atrio de la iglesia	Pontevedra	octubre	ARMH	Héctor Rene Pacheco	2
Cisneros		Palencia	noviembre	ARMH Palencia-Valladolid	Julio del Olmo	3
Felechosa	Cabacheros	Asturias	noviembre	Foro por la Memoria	Oscar Blázquez	34
La Puebla de los Infantes		Sevilla			Juan Luis Castro	...
Alfacar		Granada			Juan Luis Castro	No se encuentran
2010						
Cazalla de la Sierra	Cementerio	Sevilla		AMHyJA y Ayuntamiento		30



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

				de Cazalla		
Camuñas	Mina Cabezuelas	Toledo	enero	Arzobispado	Lourdes Herrasti	41
Tudela	Cementerio	Navarra	febrero	Asociación Para no olvidar	Lourdes Herrasti	2
Retuerta del Bullaque	Cementerio	Ciudad Real	marzo	ARMH	Héctor René Pacheco	3
Cetina	Monte	Zaragoza	marzo	ARICO	Javier Ortiz	
Benagèber		Valencia	marzo	La gavilla Verde	Paleolab	8
Aibar	Fuente Garrero	Navarra	abril	S.C. Aranzadi	Lourdes Herrasti	4
Rubielos de Mora	Piedras Gordas	Teruel	mayo	Asociación de familiares de soldados republicanos	Jimi Jiménez	2
Candeleda	Paraje del avión	Avila	mayo	ARMH	Héctor René Pacheco	7
Murillo de Gállego		Zaragoza	mayo	Agrupación de familiares	Javier Navarro	2
Alcaudete de la Jara	La Pradera Baja de Santa Teresa	Toledo	mayo	Agrupación de familiares	César Pacheco	28
Berrioplano	Ezkaba	Navarra	mayo	Txinparta	Jimi Jiménez	31 + 7
Albalat dels Tarongers		Valencia	mayo	La Gavilla Verde	Paleolab	9
Castillejo de Martín Viejo	Hoyo de los muertos	Salamanca	Junio	ARMH	Héctor René Pacheco	3
Oumente	El Espín	Asturias	Julio	ARMH	Héctor René Pacheco	1
Ribera Alta	La Tejera	Alava	junio	S.C. Aranzadi	Jimi Jiménez y Lourdes Herrasti	3
Valdemorilla	Las cuerdas-finca del muerto	León	Agosto	ARMH	Héctor René Pacheco	1
Vilavella	Atrio de la iglesia	Lugo	Agosto	ARMH	Héctor René Pacheco	3
S. Mamede do Río	Atrio de la iglesia	Lugo	Agosto	ARMH	Héctor René Pacheco	1
Castrillo de la Reina		Burgos	agosto	CPRMH Burgos	Ignacio Fernández Mata – Juan Montero	6
Mensalbas	Cementerio	Toledo	agosto	Foro por la Memoria		18
Villalba de Duero	Campo de Aviación	Burgos	agosto	ARMH	Lourdes Herrasti	7



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Cabezón	Cabezón	Burgos	agosto	ARMH	Lourdes Herrasti	4
La Pedraja		Burgos	septiembre		Lourdes Herrasti	104
Inoges		Zaragoza	septiembre	Fundación Bernardo Aladrén		4
Agreda	Cementerio	Soria	octubre	Asociación Recuerdo y Dignidad	Lourdes Herrasti	4
Agreda	Cementerio	Soria	octubre	Asociación Recuerdo y Dignidad	Lourdes Herrasti	2 (aviadores)
Gumiel de Mercado	La Ventosilla	Burgos	octubre	ARMH Burgos Agrupación Familiares comarca de Aranda	Lourdes Herrasti	4
Villalba de Duero II	Campo de Aviación	Burgos	octubre	ARMH Burgos Agrupación Familiares comarca de Aranda	Lourdes Herrasti	4
Calzada de Oropesa	Dehesa Bohoyal	Toledo	Noviembre	ARMH	Héctor Rene Pacheco	7
Navarredonda de Gredos		Ávila	Noviembre	Foro por la memoria de Ávila	Jorge de la Torre	6
Matallana de Valmadrigal	Valdemelán	León	noviembre	ARMH	Héctor René Pacheco	8
Añezcar	Cementerio	Navarra	noviembre	Familiares	Jimi Jiménez	1
Berriosuso	Cementerio	Navarra	noviembre	Familiares	Jimi Jiménez	1
Oteiza de Berrioplano	Cementerio	Navarra	diciembre	Familiares	Jimi Jiménez	2
2011						
Toledo	Cementerio	Toledo	febrero	Familiares	Paco Etxeberria	4?
Urzante		Navarra	abril	Familiares	Jimi Jimenez	18 + 4
Loma de Montija		Burgos	abril	Familiares	Jimi Jimenez	24
Movera	Cementerio	Zaragoza	febrero	Foro por la Memoria de Aragón	Julia Justes y Francisco Pérez	6
Sta. Amalia	“La Parrilla”	Badajoz	Abril	ARMH Sta. Amalia	Silvia Herrero	8
El Almiñé	Alto de la Mazorra	Burgos	mayo	Familia de Agapito Pereda Martínez		13



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Villarramiel	Cementerio	Palencia	mayo	ARMH Valladolid	Julio del Olmo	1
La Puebla de Don Rodrigo	Cementerio	Ciudad Real	mayo	ARMH	René Pacheco	6?
Santa Eulalia de Gállego - Santolaria	Cementerio	Zaragoza	junio	Foro por la Memoria de Aragón	Julia Justes y Francisco Pérez	11+2
Rubielos de Mora	Piedras Gordas	Teruel	junio	Asociación de familiares de soldados republicanos	Jimi Jimenez	3
Amorebieta - Ganzabal II	Monte Ganzabal			(hallazgo fortuito)	Jimi Jimenéz	1
Peña Lemona		Bizkaia	julio	(hallazgo fortuito)	Jimi Jiménez	1
La Legua - Gumiel de Izan	Montehermoso	Burgos	julio	ARMH Burgos Agrupación Familiares comarca de Aranda	Lourdes Herrasti	59
Segorbe	Cementerio	Castellón	julio			4 (se exhuman 3)
Pinilla de Los Barruecos	La Olla II	Burgos	julio-agosto	CPRMH Burgos	Juan Montero	7
Paralacuesta	La Islapara	Burgos	agosto	CPRMH Burgos	Juan Montero	1
La Toba		Guadalajara	agosto	Foro por la Memoria	Jordi Estévez	1
Joarilla de las Matas		León	agosto	ARMH	René Pacheco	13 + ...
Castuera	Cementerio	Badajoz	Agosto	AMECADEC	Laura Muñoz	3+...
Palencia	La Carcavilla	Palencia	agosto	Familiares	Almudena García Rubio	72
Villanueva de Valdueza		León	octubre	ARMH		1
Vilarmaior	Cementerio	A Coruña	octubre	Comisión por la Recuperación Histórica de A Coruña	Eduardo Méndez	1
Castrojeriz		Burgos	octubre	Coord. Provincial ARMH-Burgos	Juan Montero	1
La Pedraja II		Burgos	noviembre	Familiares	Fco. Etxeberria	30
Chillón	Finca "El Contadero"	Ciudad Real	noviembre	ARMH	René Pacheco	9



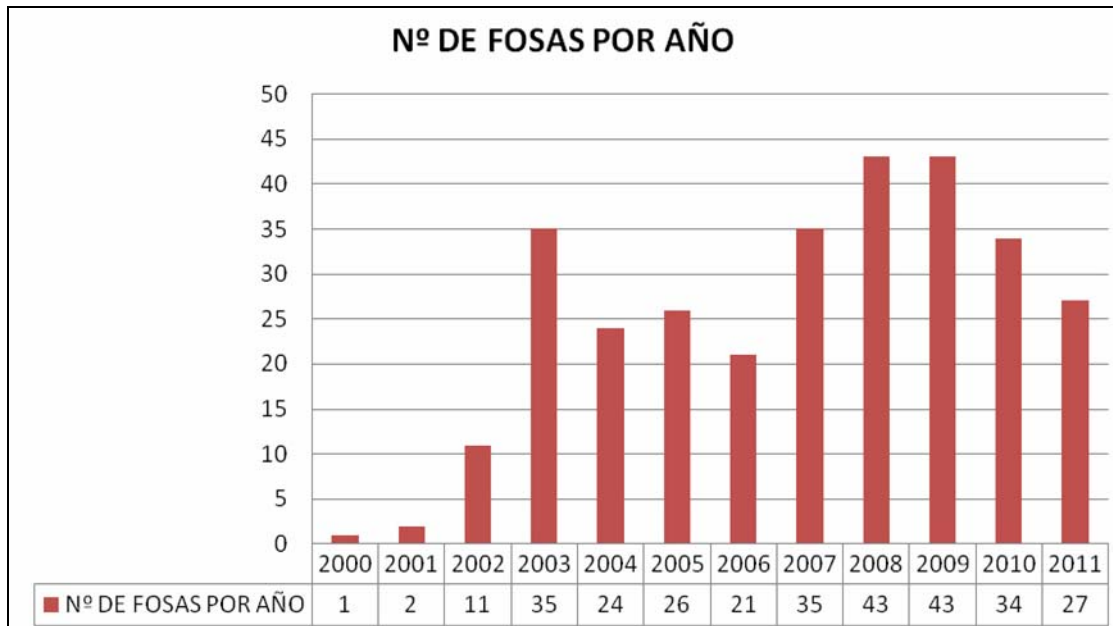
Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

El Álamo		Sevilla	noviembre	Familiares- ARMH	René Pacheco	2
Puertollano	Cementerio	Ciudad Real	noviembre	Familiares	Jimi Jiménez	1
Filgueira - Crecente		Pontevedra	diciembre	Juzgado de Instrucción nº 1 Ponteareas	Fernando Serrulla	1



Exhumaciones llevadas a cabo en España desde el año 2000.

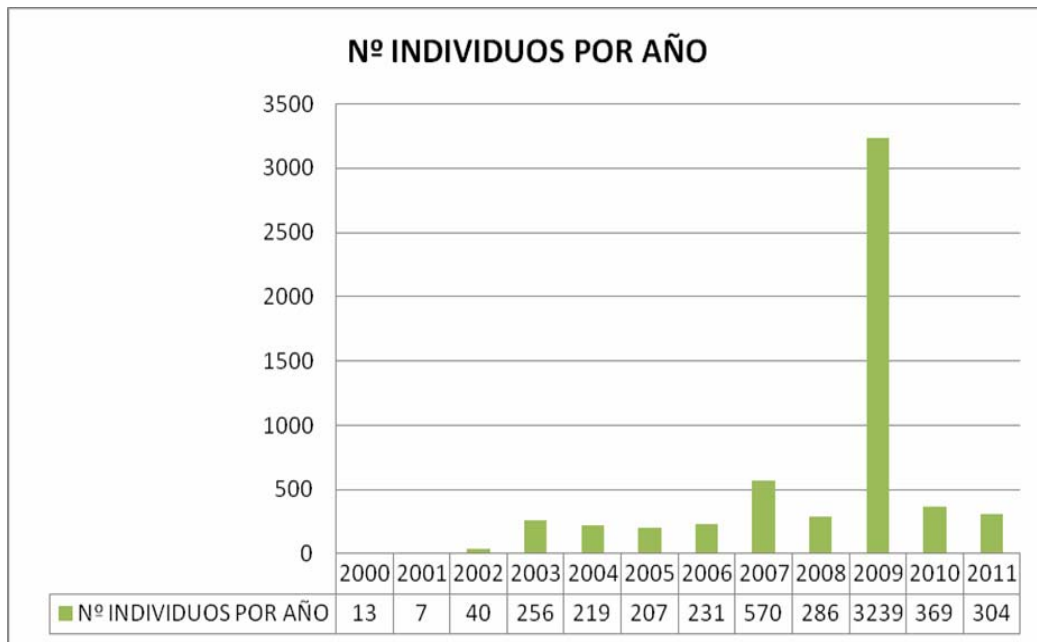


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

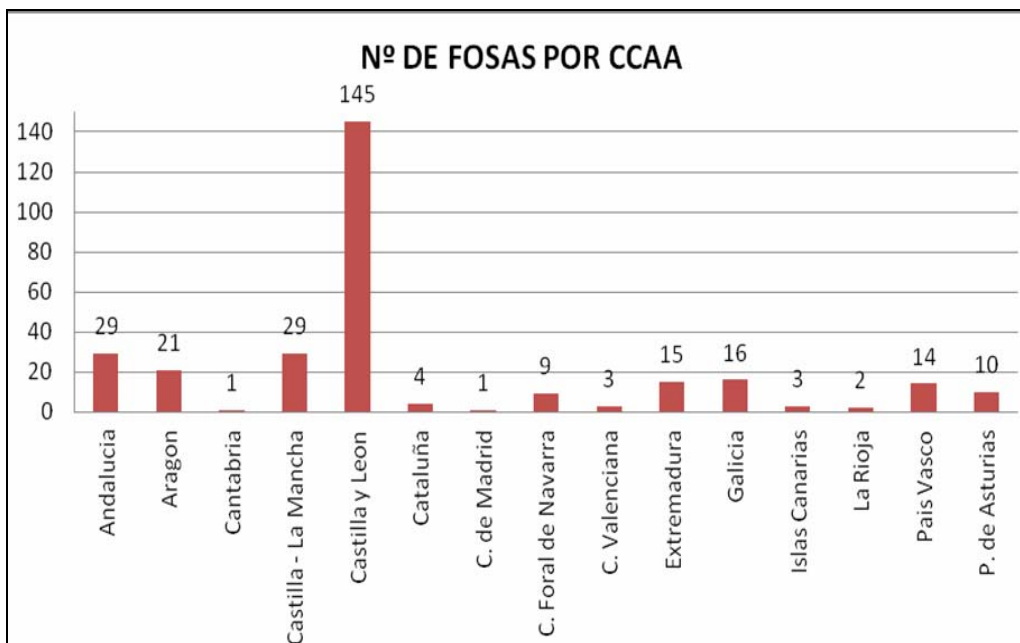
FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Víctimas recuperadas por año.



Fosas exhumadas por Comunidad Autónoma.

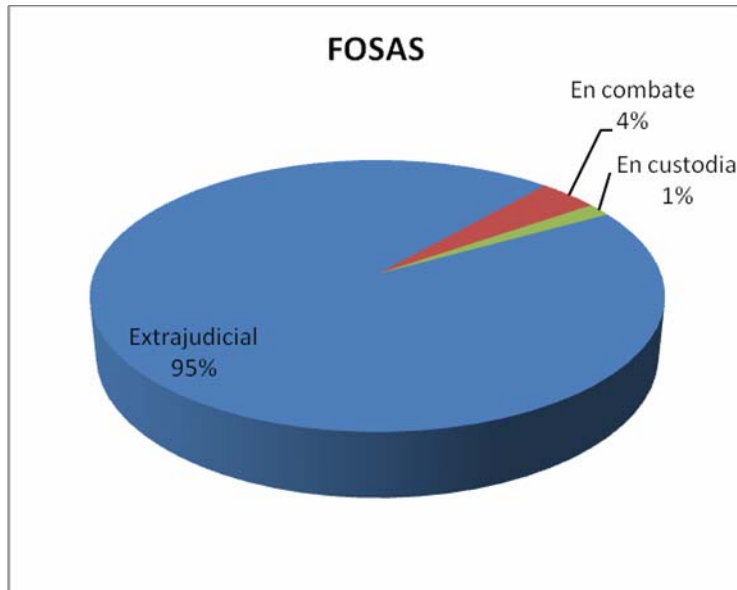


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

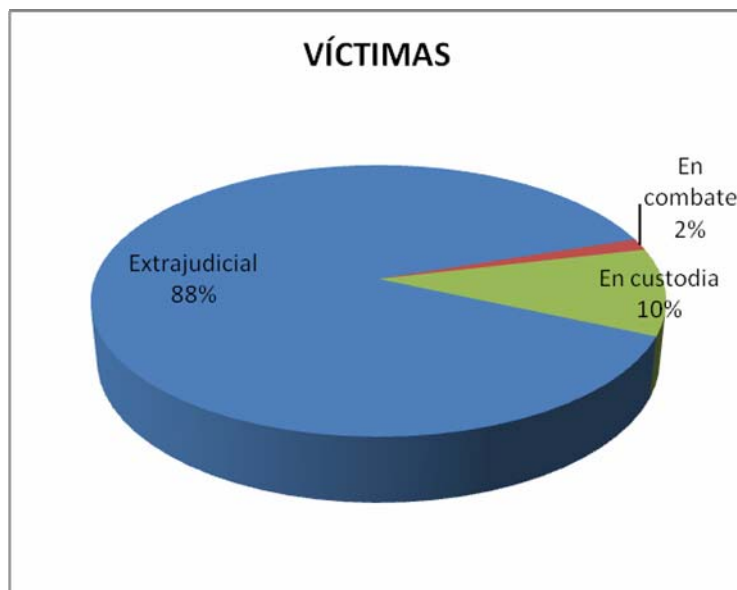
FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Fosas exhumadas. La mayoría corresponden a ejecuciones extrajudiciales (95%). Un 4% son fosas de víctimas en combate y el 1% fosas con víctimas en custodia (prisiones).



Víctimas recuperadas. El 88% son ejecuciones extrajudiciales. 2% fallecidas en combate y un 10% fallecidas en custodia.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

ANEXO II

RESTOS HUMANOS RECUPERADOS EN LA FOSA DE AIBAR-OIBAR (NAVARRA)

Exhumación, identificación y causa de muerte



Ayuntamiento de Aibar
Oibarko Udala



ARANZADI zientzi elkarte
sociedad de ciencias • society of sciences • société de sciences

SOCIEDAD DE CIENCIAS ARANZADI



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO

- Exhumación y estudio de los restos humanos (análisis antropológico y causa de muerte) (Fco. Etxeberria, L. Herrasti y L. López de la Iglesia)
- Identificación Biológica de la fosa de Aibar (M. Marínez de Pancorbo, S. Cardoso, C. Núñez y M. Baeta)

ANEXO I: Informe de prospección con georradar (Luis Avial)

ANEXO II: Video de la exhumación.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

RESTOS HUMANOS RECUPERADOS EN LA FOSA DE AIBAR-OIBAR (NAVARRA-NAFARROA)

Exhumación, identificación y causa de muerte

Fco. Etxeberria Gabilondo⁴

Medicina Legal y Forense. Facultad de Medicina.
Universidad del País Vasco. Apartado 1599. 20014 Donostia - San Sebastián.
paco.etxeberrria@ehu.es

Lourdes Herrasti⁵

Dpto. de Antropología. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Alto de Zorroaga.
20014 Donostia - San Sebastián
antropologia@aranzadi-zientziak.org

Lorena López de la Iglesia⁶

Dpto. de Antropología. Sociedad de Ciencias Aranzadi. Alto de Zorroaga.
20014 Donostia - San Sebastián
antropologia@aranzadi-zientziak.org

Nota previa: La investigación científica sobre fosas de la Guerra Civil se viene realizando en España desde el año 2000 por parte de distintas instituciones y asociaciones de Memoria Histórica con la colaboración de diversas entidades entre las que se encuentra la Sociedad de Ciencias Aranzadi⁷.

⁴ Médico. Profesor de Medicina Forense.

⁵ Osteoarqueóloga. Licenciada en Geografía e Historia.

⁶ Licenciada en Odontología.

⁷ La Sociedad de Ciencias Aranzadi fue creada en 1947 con el fin de promover el estudio y la investigación del medio natural y humano y está declarada de Interés Público.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Introducción

A solicitud del Ayuntamiento de Aibar (Navarra), el Departamento de Antropología de la Sociedad de Ciencias Aranzadi puso en marcha un plan para llevar a cabo la exhumación de una fosa situada en el paraje de Fuente del Garrero de la localidad de Aibar, donde presumiblemente estaban inhumadas cuatro personas originarias de Cáseda, fusiladas en 1936.

Por testimonio de vecinos de Aibar dichas personas fueron enterradas en ese lugar, y ya en 1979 se realizaron labores de búsqueda de la fosa con resultado negativo.

Para llevar a cabo la exhumación, se constituye el siguiente equipo:

Coordinación: Manuel Martínez Aldunate (Alcalde de Aibar).

Excavación arqueológica: Lourdes Herrasti (Licenciada en Geografía e Historia, Sociedad de Ciencias Aranzadi). Jimi Jiménez (Licenciado en Geografía e Historia, Sociedad de Ciencias Aranzadi). Amaia Mendizabal (Licenciada en Historia, Sociedad de Ciencias Aranzadi).

Colaboran también en esta tarea Koldo Pla, Venancio Pla y los técnicos de Aranzadi, Tito Agirre y Sebastián Lasa.

Antropología: Fco. Etxeberria (Profesor Titular de Medicina Forense, Universidad del País Vasco). Antxon Bandres (Médico Especialista en Radiología, Sociedad de Ciencias Aranzadi). Claudio Albisu (Médico Dentista, Sociedad de Ciencias Aranzadi).

Esta actividad se realiza con la autorización del Servicio de Patrimonio del Gobierno de Navarra (Resolución 169/2010), así como del Juzgado de Aoiz.

Localización

La fosa se encontraba en las coordenadas UTM X634.938, Y 4.718.949, junto a la carretera NA 534 en el área de descanso llamada Fuente del Garrero de la localidad de Aibar.

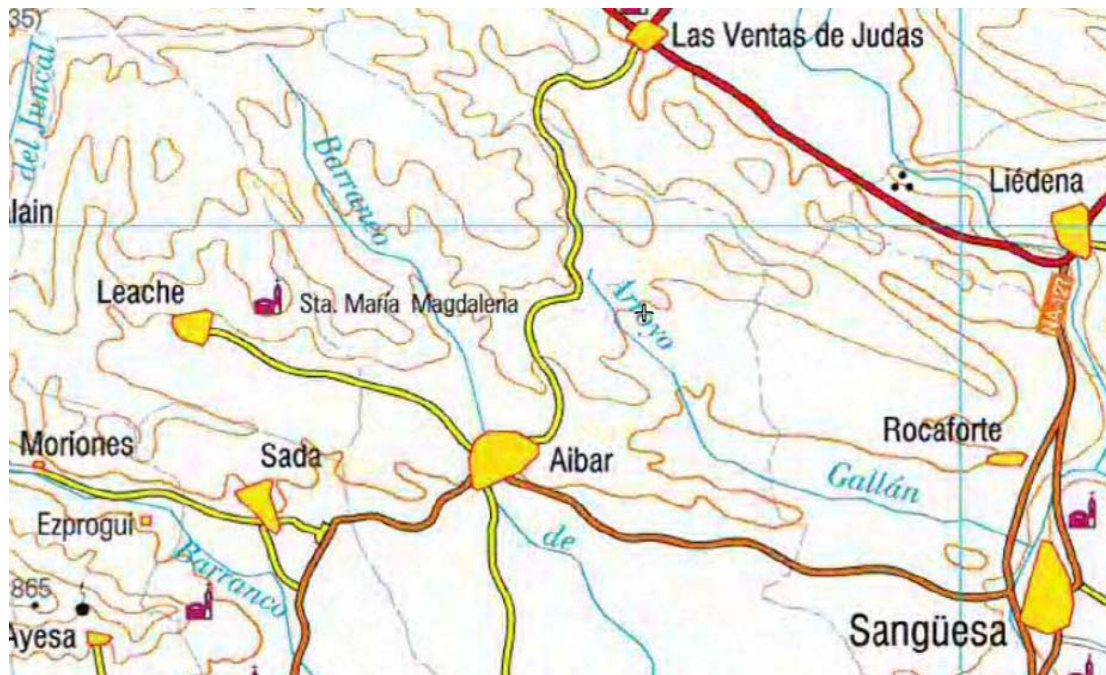


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



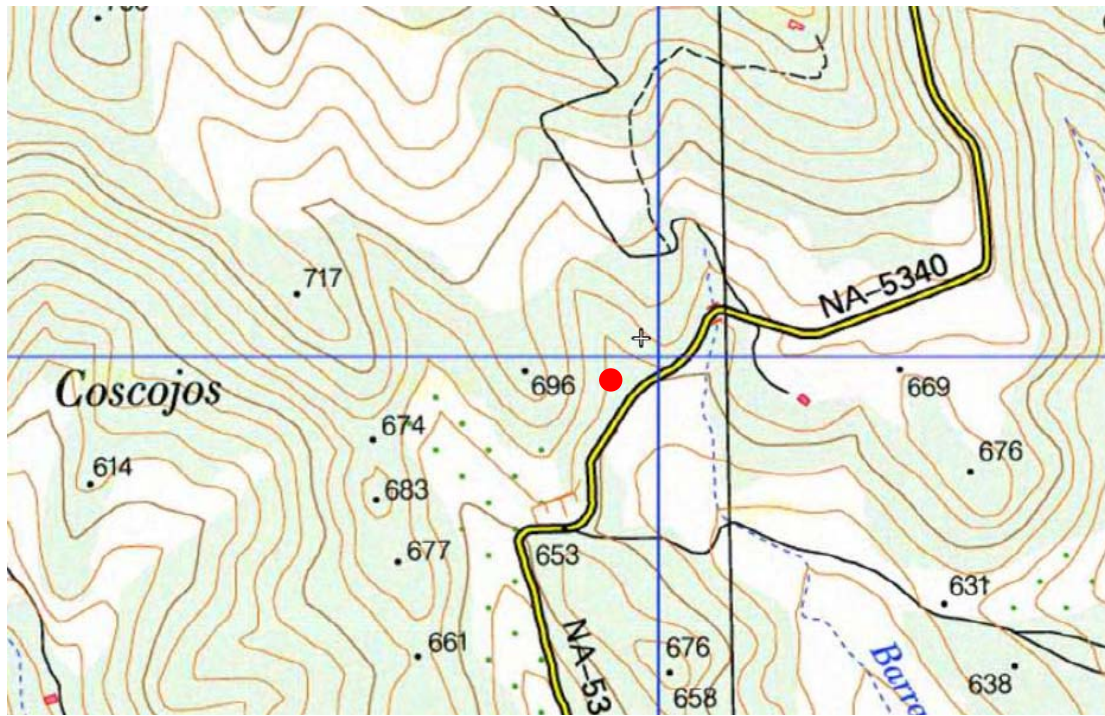


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Punto kilométrico 5 de la carretera NA-5340 (Aibar-Lumbier)

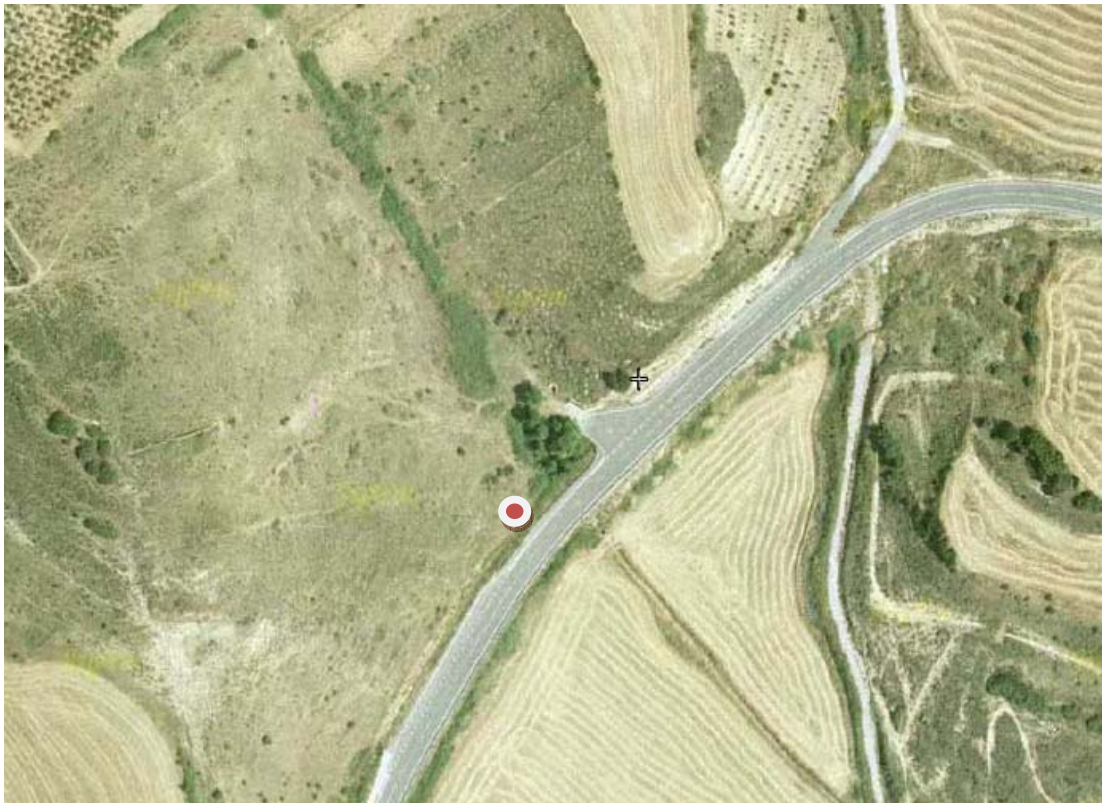


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



50 m

Fuente del Garrero (Aibar) con indicación de la situación de la fosa.

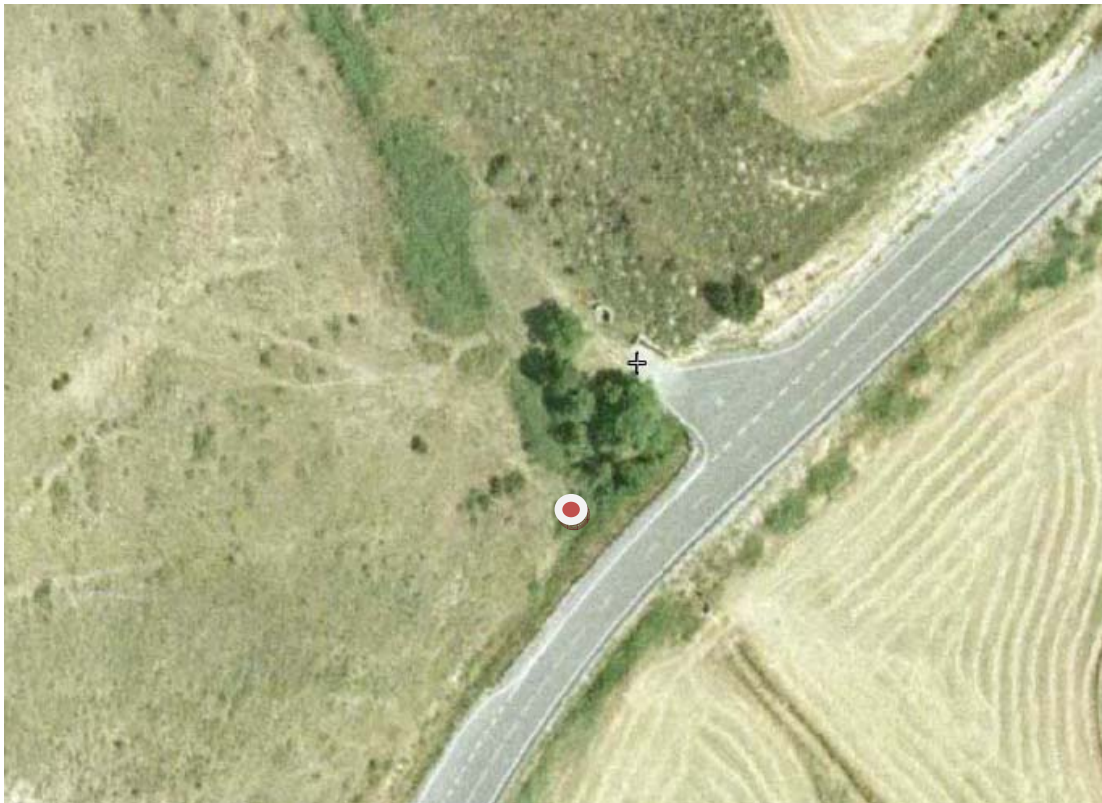


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



20 m

Fuente del Garrero (Aibar) con indicación de la situación de la fosa.

Excavación y exhumación

La exhumación fue realizada entre los días 6, 7 y 8 de abril de 2010, dedicando el primer día a la prospección.

Con anterioridad, en fecha 10-01-2010, técnicos de Condor Georadar acompañados por miembros de Aranzadi realizaron una prospección geofísica (se adjunta informe como **ANEXO I**).

Los restos se encontraban en una fosa rectangular de 3m de largo por 90cm de ancho a una profundidad de 2m en un terreno arcilloso muy compacto que alcanzaba el nivel freático de la zona. Sin embargo, el agua no afectó a la fosa y el estado de conservación de los restos es bueno.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Los individuos estaban colocados en cada uno de los ángulos de la fosa, enfrentados dos a dos. Tres de ellos se hallaban dispuestos en posición decúbito supino, y el cuarto en posición lateral sobre el costado izquierdo.

Los esqueletos fueron extraídos de forma individualizada y corresponden a cuatro individuos masculinos que han sido trasladados al laboratorio de la Facultad de Medicina de la Universidad del País Vasco en San Sebastián con el correspondiente control de cadena de custodia.

De todo lo anteriormente expuesto se ha realizado un reportaje videográfico que se incluye en esta memoria como **Anexo II**.



Equipo de trabajo en el fondo de la fosa entibada.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



La fosa una vez expuestos los restos. A la derecha se observa en nivel freático de la zona.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



La fosa con los restos expuestos y familiares.

De conformidad a los testimonios recogidos previamente, así como lo indicado en el libro *“Navarra 1936. De la esperanza al terror”* se hace una referencia a los hechos relacionados con la desaparición de varias personas de Cáseda, que fueron fusiladas en el Alto de Aibar (página 254):

“El 1 septiembre los periódicos dan la noticia de que “con motivo de la detención de Félix Larragueta en Sangüesa, la Guardia Civil de Cáseda ha detenido a Gregorio Oroz que lo tuvo oculto; a Urbasa Valencia que ocultó la pistola que le dejó Félix; Primitiva y José Oneca que auxilió al mismo y además, el último, como presunto autor de los disparos que se hicieron el 19 de julio desde el monte en las proximidades del cementerio de dicha villa y Segundo Dolorea, compañero del anterior y presunto complicado en la



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

agresión referida”. Dos días después son fusilados en el Alto Aibar, Gregorio, José y Segundo a quienes se les unirá Blas Dolorea”.

Según las informaciones recogidas estas serían las personas inhumadas en la fosa del Alto de Aibar (páginas 759-760):

	Edad	Natural de	Profesión	Partido / Cargo
DOLOREA BAZTAN, Blas	24	Cáseda	Labrador	JS
DOLOREA MARTÍNEZ, Segundo	41	Cáseda	Labrador	-
ONECA BENEDIT, José	34	Cáseda	Jornalero	UGT
OROZ BUEY, Gregorio	40	Sangüesa	Obrero Canal	UGT

En cualquier caso, en total fueron asesinadas 51 vecinos de Cáseda (AIAPE, 2011).



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Localización de la fosa en el Alto de Aibar, en el paraje de Fuente del Garrero.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Proceso de excavación.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Nieta de uno de los desaparecidos ante la fosa.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

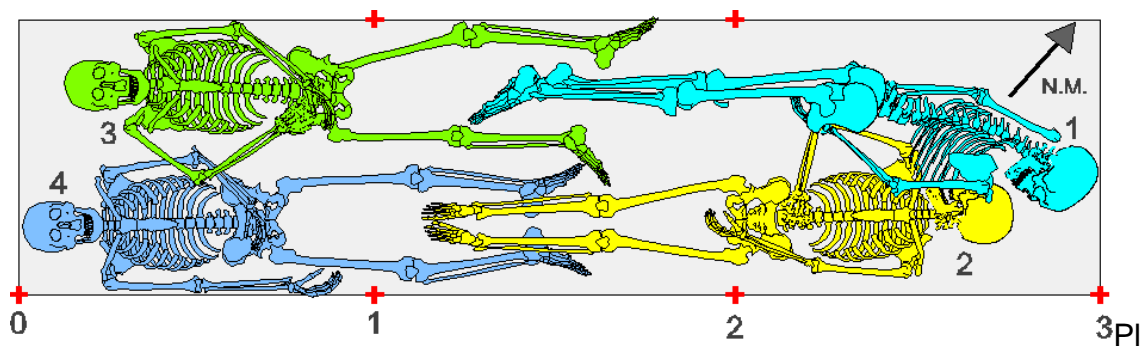
FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



La fosa que contenía los restos de cuatro personas.



anta de la fosa.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Último individuo en la fosa.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Descripción individualizada de los restos

Los restos humanos fueron trasladados al laboratorio de Antropología Forense de la Universidad del País Vasco en su sede de San Sebastián, donde se ha realizado el estudio antropológico y el control de la cadena de custodia bajo la responsabilidad de Fco. Etxeberria.

Para la determinación de la edad y el sexo se ha utilizado la metodología propuesta por BUIKSTRA & UBELAKER (1994). Para la estimación de la estatura se han empleado las tablas de referencia propuestas por Trotter & Glesser en UBELAKER (2007) y asimismo el programa informático del Dr. J. Herrerín de la Universidad Autónoma de Madrid.

Una vez en el laboratorio, se realizó un tratamiento individualizado de limpieza y restauración para pasar posteriormente al análisis antropológico y de patología fotografiando las evidencias de mayor interés así como los objetos asociados a las osamentas.

El estado de conservación de los restos es bueno y todos ellos se encuentran bien representados.

En previsión de un análisis genético, se toman las correspondientes muestras.

Individuo 1

El individuo 1 se encontraba en posición decúbito prono lateralizado, apoyado sobre el costado izquierdo. Los brazos ligeramente flexionados por debajo del cuerpo, y las piernas estiradas y superpuestas.

El cráneo y las primeras vértebras cervicales fueron alteradas por la acción de la pala excavadora durante la búsqueda de la fosa. Por otro lado, esa zona también ha estado afectada por la acumulación de agua.

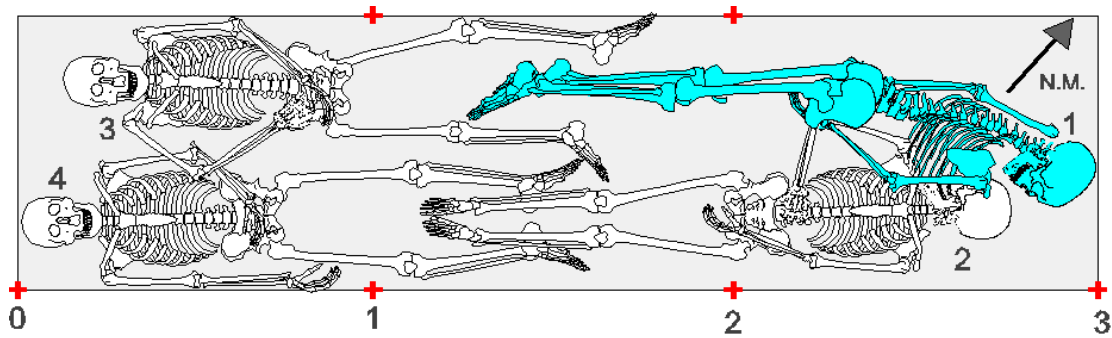


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Superposición del individuo 1 sobre el número 2. Área afectada por la excavadora.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

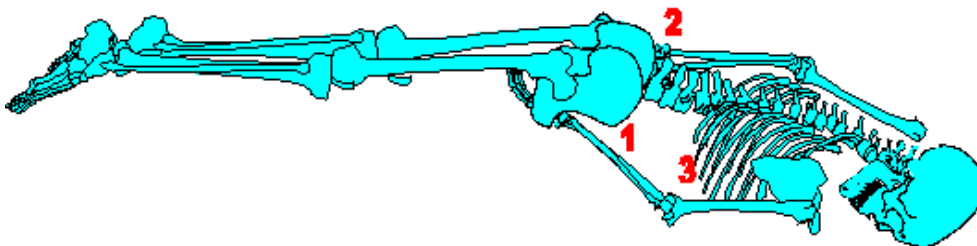
Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Individuo en decúbito prono y lateralizado.

Objetos asociados

Se han recuperado un fragmento de hebilla y varios enganches metálicos, así como cuatro botones también metálicos de dos tamaños.



1. Fragmento de hebilla de cinturón
2. Botones metálicos.
3. Enganches metálicos.

Aspectos de antropología

Corresponde a un individuo masculino adulto maduro, de edad superior a los 40 años, determinado por la morfología de la carilla sinfisaria, por la osificación del



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

cartílago en la primera costilla, la fusión del xifoides en el esternón, y por el desarrollo avanzado de las manifestaciones de tipo artrósico.

Aunque el esqueleto está bien representado, no se conservan ni el cráneo, ni las siete vértebras cervicales, así como tampoco la primera dorsal.

Presenta una constitución robusta y la estatura estimada a partir de la medida de los fémures sería de 170 a 172cm

Como variante anatómica presenta perforación olecraniana en el húmero izquierdo.

Aspectos de patología

Se han observado diversos signos de enfermedad degenerativa en las articulaciones de ambos hombros y codos. Así, tanto la cavidad glenoidea de las escápulas como la cabeza de ambos húmeros muestran rebordes osteofíticos producidos por la fricción ósea mecánica en la articulación. La escápula y húmero del lado izquierdo se conservan en mejor estado.

Asimismo, manifestaciones artrósicas similares se pueden apreciar en los extremos proximales de ambos cúbitos, con rebordes osteofíticos en toda la superficie articular que articularon el húmero. A esto hay que añadir peine osteofítico en los cúbitos.

Todos estos signos se relacionan con el uso repetitivo y con esfuerzo de los brazos, así como de las articulaciones del hombro y codo.

Osteoartrosis de la quinta costilla derecha con la segunda vértebra dorsal.

Por otro lado, en el coxal derecho está totalmente soldado al sacro con lo que ha desaparecido la articulación. Es decir, existe una coxartrosis en el lado derecho. Así pues, la movilidad de la cadera estaría reducida.

Aspectos de odontología

No se han recuperado los maxilares.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Carilla sinfisaria del coxal derecho.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Perforación olecraniana en húmero izquierdo.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Objetos asociados: hebilla, cuatro botones metálicos y enganches metálicos.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Reborde osteofítico en cabeza de húmero izquierdo.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Reborde osteofítico en cavidad glenoidea en la escápula derecha.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Vista posterior de la articulación del hombro izquierdo con artrosis.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Cúbitos de ambos lados con manifestaciones de artrosis en la articulación del codo.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Detalle de los osteofitos en los dos cúbitos



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Osteoartritis en articulación de costilla y vértebra.

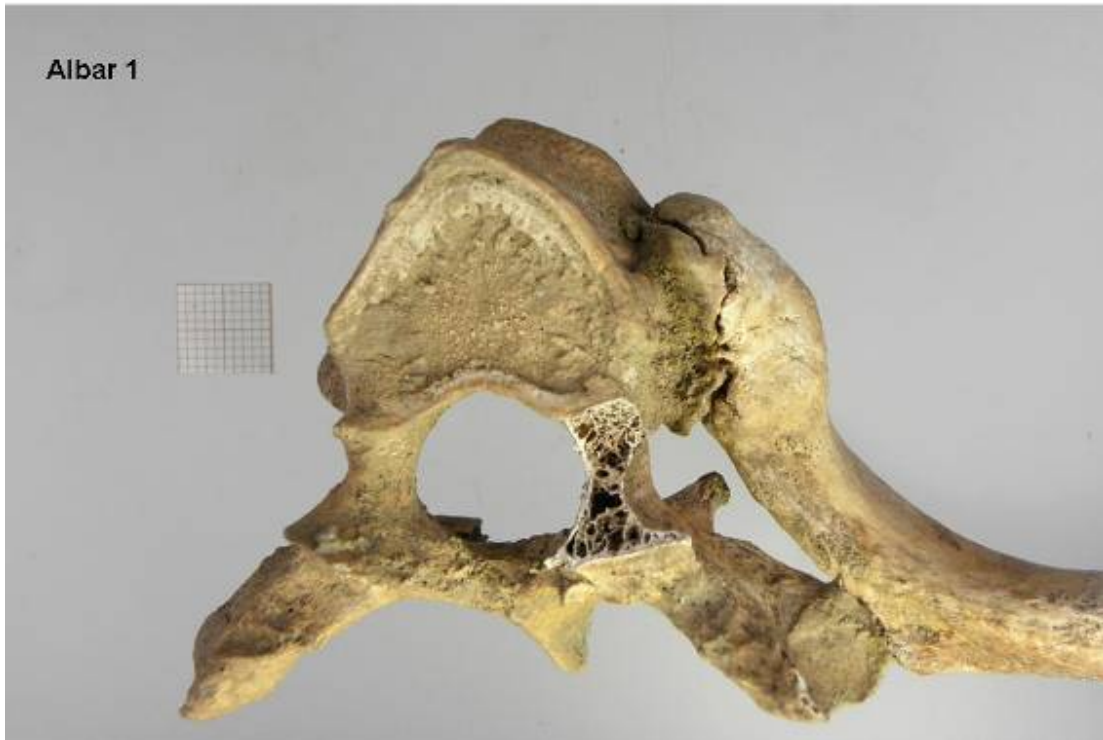


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Osteoartrosis en articulación de costilla y vértebra.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Sacroileitis en el lado derecho.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Sacroileitis en el lado derecho.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Artrosis en los primeros dedos de ambos pies.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

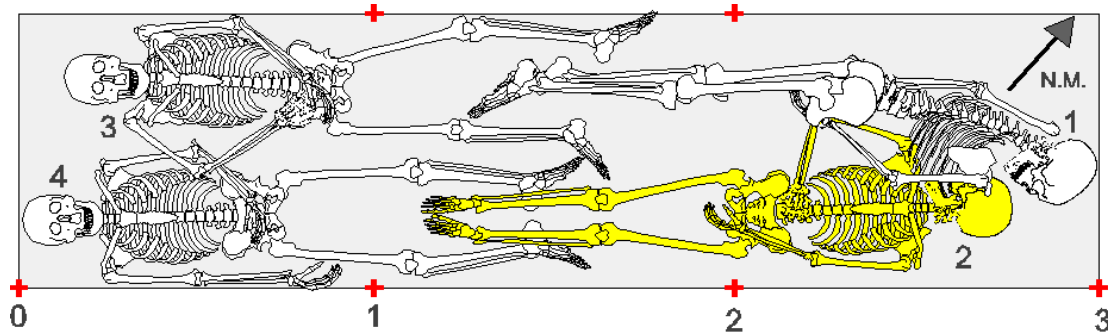
Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Artrosis en los primeros dedos de ambos pies.

Individuo 2

El individuo 2 estaba dispuesto en posición decúbito supino, los brazos flexionados hacia la zona abdominal y las piernas estiradas en paralelo.





Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Superposición del individuo 1 sobre el 2.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Individuo 2, una vez exhumados los otros individuos.





Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Disposición de los pies.

Aspectos de antropología

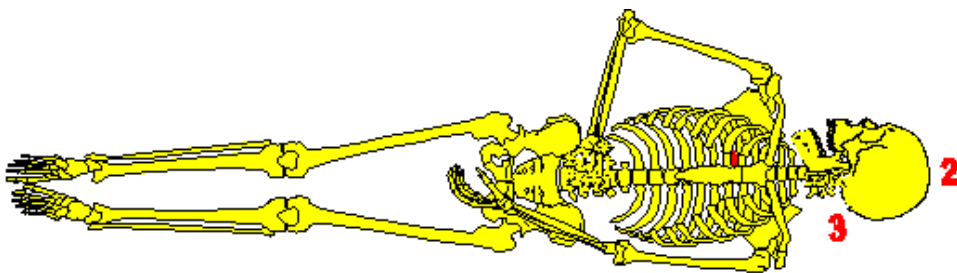
Individuo masculino adulto joven, de edad inferior a los 35 años. Presenta una constitución robusta y la estatura estimada sería de 164 a 165cm.

Mientras la primera vértebra del sacro está sin terminar de soldar, el cartílago tiroideos está osificado, así como está soldado el asta derecho del hioides.

Objetos asociados

En relación con el atuendo sólo se han recuperado dos botones de camisa de nácar. También se asocian a este individuo dos proyectiles de arma de fuego. Uno de ellos se localizó bajo el cráneo. Se trata de una bala de 11,7mm de longitud, por 9,6mm de diámetro.

El otro proyectil se encuentra alojado en la cara endocraneal del peñasco temporal izquierdo. La bala mide 21mm por 9,6mm de diámetro. Está muy degradada y alterada tanto la capa exterior, que se exfolia con facilidad, así como el interior que es blanco y ha perdido consistencia. Esta degradación está relacionada con el proceso de putrefacción y las alteraciones químicas.



1. Dos botones de nácar.
2. Proyectil de arma de fuego.
3. Bala incrustada en el peñasco temporal izquierdo.

Aspectos de patología



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

En las vértebras dorsales, D8, D9 y en la cara inferior de D11 son visibles las improntas de nódulos de Schmorl, o hernias discales.

La fractura que presentan en el lateral del cuerpo y el arco de la vértebra D10 puede corresponder al *perimortem* y quizás al paso de proyectil de arma de fuego.

La causa directa de la muerte está relacionada con el proyectil de arma de fuego alojado como cuerpo extraño en cara endocraneal del peñasco temporal izquierdo. La bala penetró por el temporal derecho, por encima de la apófisis mastoides, visible a través del orificio de entrada de 9mm de diámetro. La trayectoria del proyectil fue de derecha a izquierda y ligeramente descendente. Chocó con una estructura ósea dura como la del peñasco, sin conseguir atravesarla, para quedar impactado y rodeado de hueso en el interior de la cavidad craneal.

El proyectil estaba englobado dentro del peñasco. Los procesos postdeposicionales relacionados con la descomposición han alterado la estructura química de la bala, tanto en el exterior como en la composición interna. Por otro lado, el cráneo sufrió la presión de la tierra que los comprimió. Esto explica la mancha de óxido de cobre que tiene la cara endocraneal del parietal derecho, pues estuvo en contacto directo con la bala.

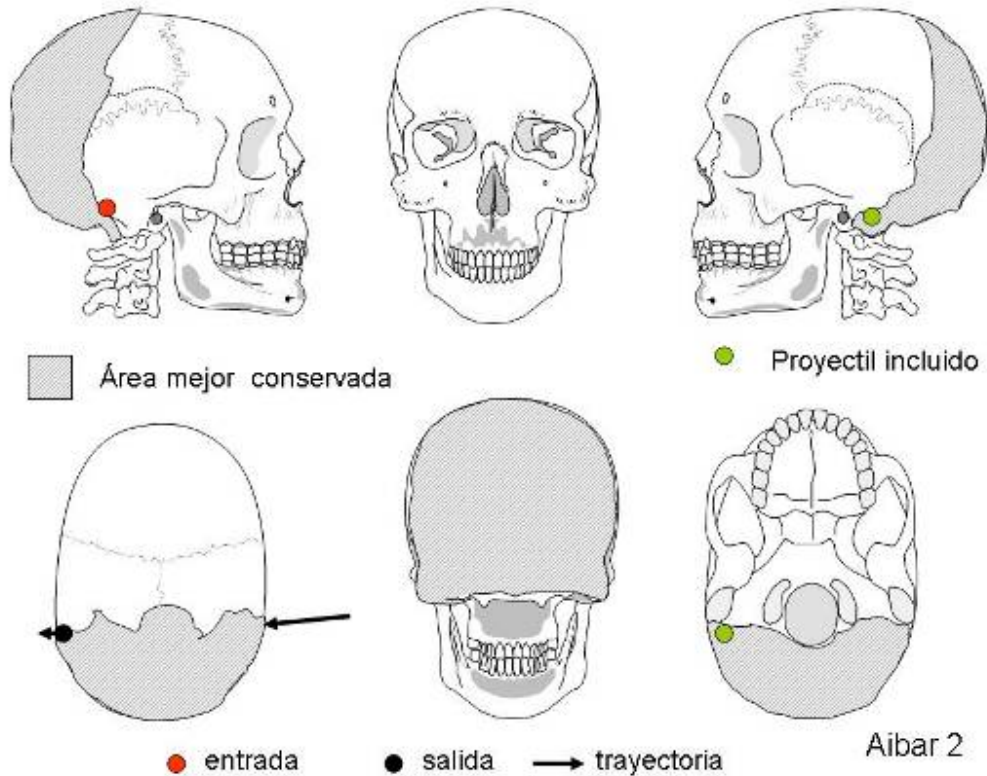


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Representación esquemática de las lesiones en el cráneo.

Aspectos de odontología

Los maxilares se conservan completos. Existen claros signos de enfermedad periodontal manifestados en la pérdida en vida de varios dientes, particularmente en el maxilar superior, como son: 12, 14, 15, 16, 17, 22, 24, 26 y 27; además de 46 y 47 en la mandíbula.

Varios dientes presentan sendas caries mesiales, por contigüidad con piezas que se habrían perdido por estar careadas. En el segundo molar inferior derecho (47) y en el primer molar superior izquierdo (26) hay signos de infección o alveolitis.

Son visibles líneas de hipoplasia en bandas en los incisivos y caninos de ambos maxilares.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

También se puede observar malposición y apiñamiento de los incisivos y caninos inferiores. El segundo premolar inferior derecho está rotado 90° en el sentido de las agujas del reloj. A su vez, el primer premolar está girado 45° en el mismo sentido.

Por último, es notorio el cálculo dental o sarro en la cara lingual de incisivos y caninos inferiores.

Dientes para ADN: 37 y 48.

11	Desgaste incisal. Hipoplasia	Desgaste incisal	21
12	Perdido ante-mortem	Perdido ante-mortem	22
13		Desgaste incisal	23
14	Perdido ante-mortem	Perdido ante-mortem	24
15	Perdido ante-mortem	Caries mesial	25
16	Perdido ante-mortem	Perdido ante-mortem. Alveolitis	26
17	Perdido ante-mortem	Perdido ante-mortem	27
18	Sano	Caries mesial. Sin desgaste	28

48	Sano	Sano	38
47	Perdido ante-m. Recientemente. Alveolitis	Sano. Sin desgaste	37
46	Perdido ante-mortem	Sano	36
45	Rotado 90°. Caries mesial	Sano	35
44	Rotado 45°	Sano	34
43	Sano	Malposición	33
42	Sano	Sano	32
41	Apiñamiento	Apiñamiento	31

amalgama
 caries
 X pérdida ante-mortem
 pérdida post-mortem
 Aibar 2

Odontograma.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Superficies auriculares de ambos coxales.



Carillas sinfisarias del individuo 2.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Cartílago tiroides osificado y asta derecha del hioides soldada al cuerpo.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Vista anterior del sacro, sin terminar de soldar.

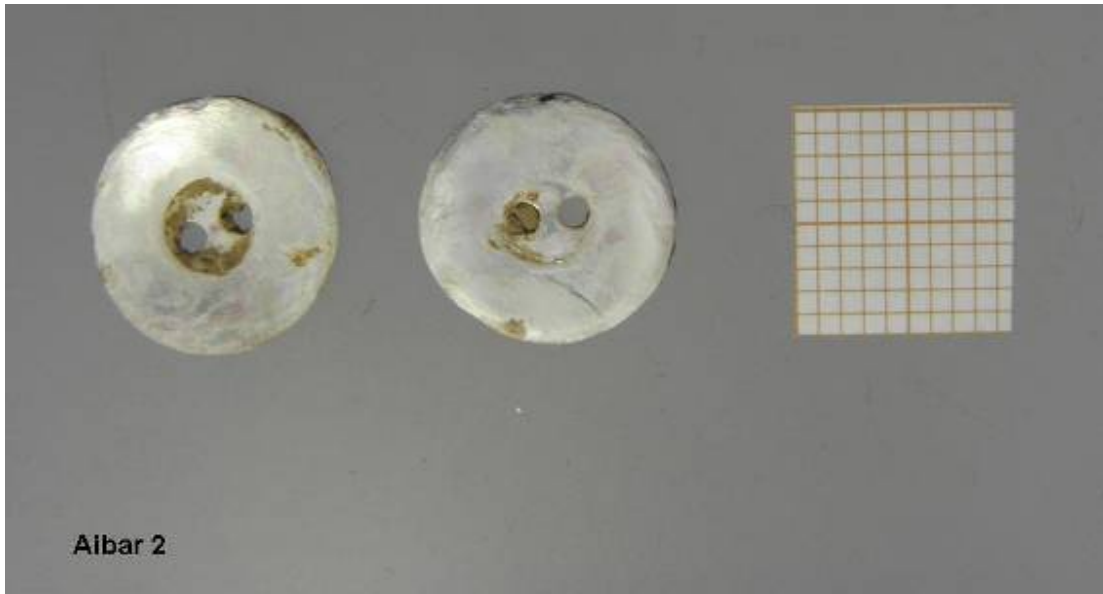


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Botones de camisa de nácar.

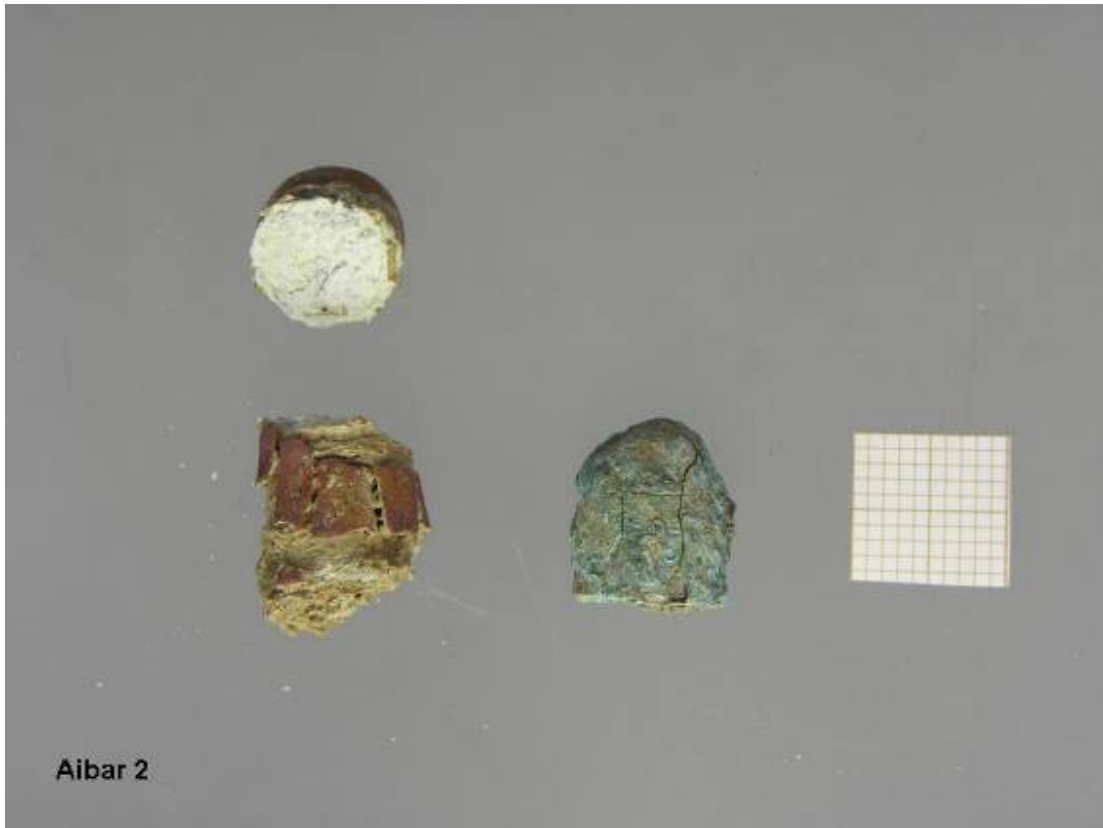


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Dos proyectiles de arma de fuego relacionados con el individuo 2.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Vértebra dorsal, D11, con impronta o canal de nódulo de Schmorl.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Detalle de la impronta del nódulo que se abre hacia atrás al espacio medular.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Fractura en la vértebra D10 por el paso de proyectil.

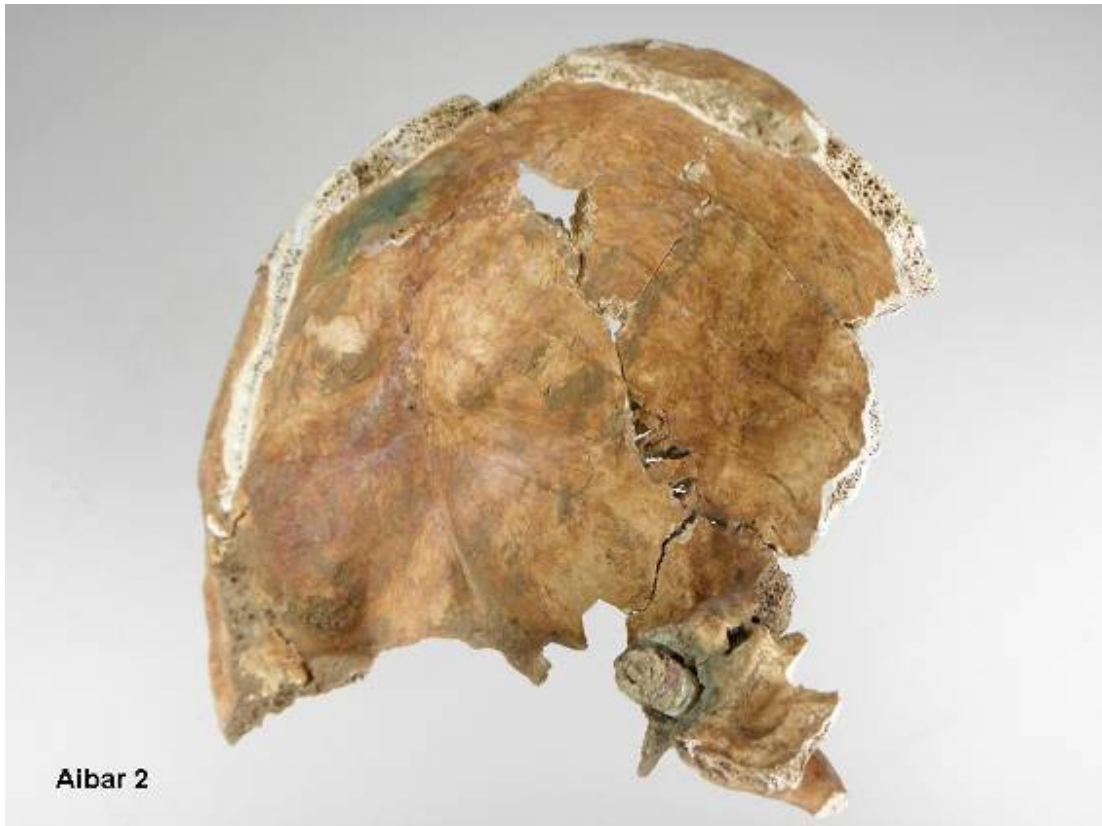


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Cara endocraneal del occipital con proyectil alojado en región temporal.

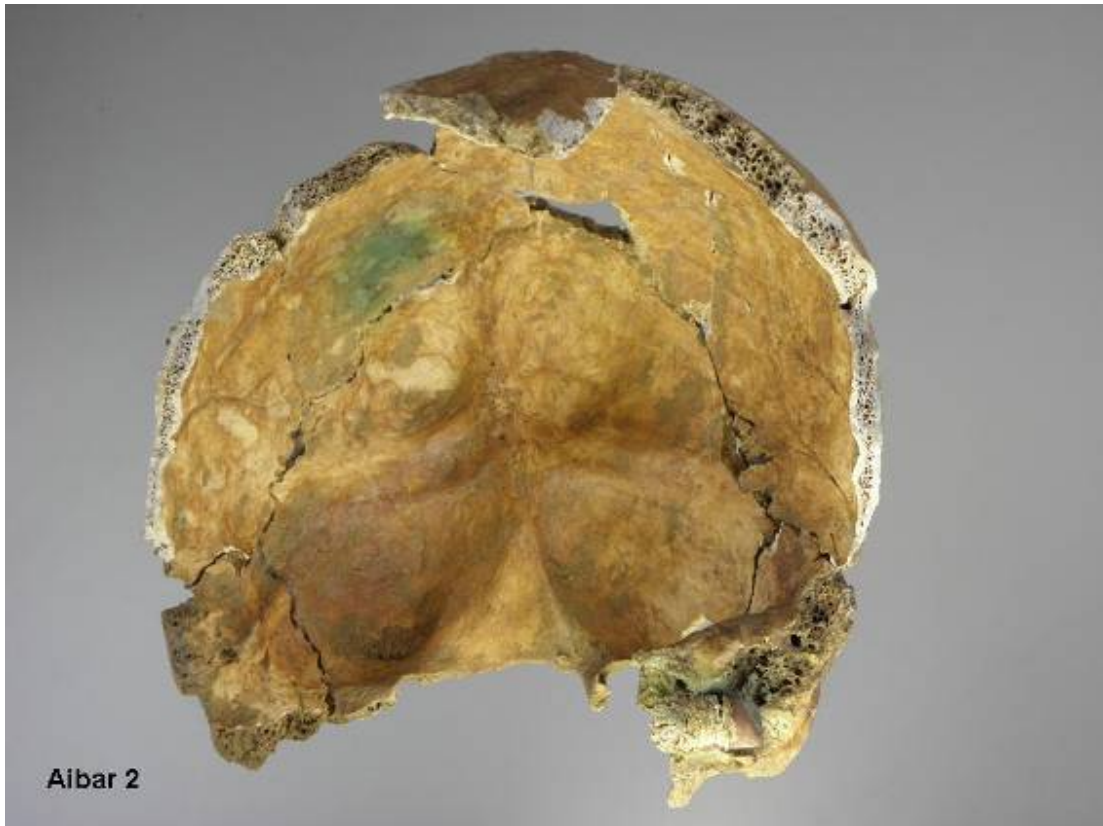


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Oxido de cobre por degradación del cobre del blindaje del proyectil de arma de fuego.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Proyectil alojado en hueso temporal izquierdo.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Vista del proyectil muy degradado alojado en el hueso temporal.

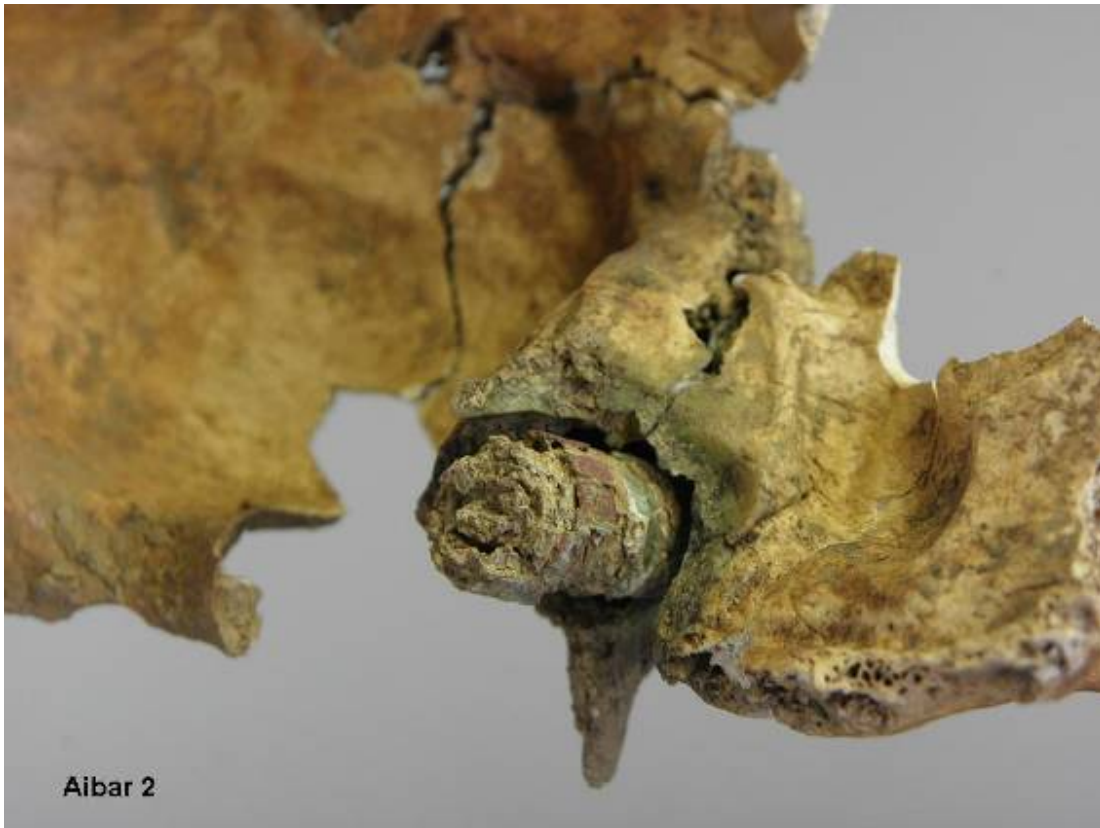


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Proyectil alojado en hueso temporal izquierdo.

Pr



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Proyectil alojado en hueso temporal izquierdo.

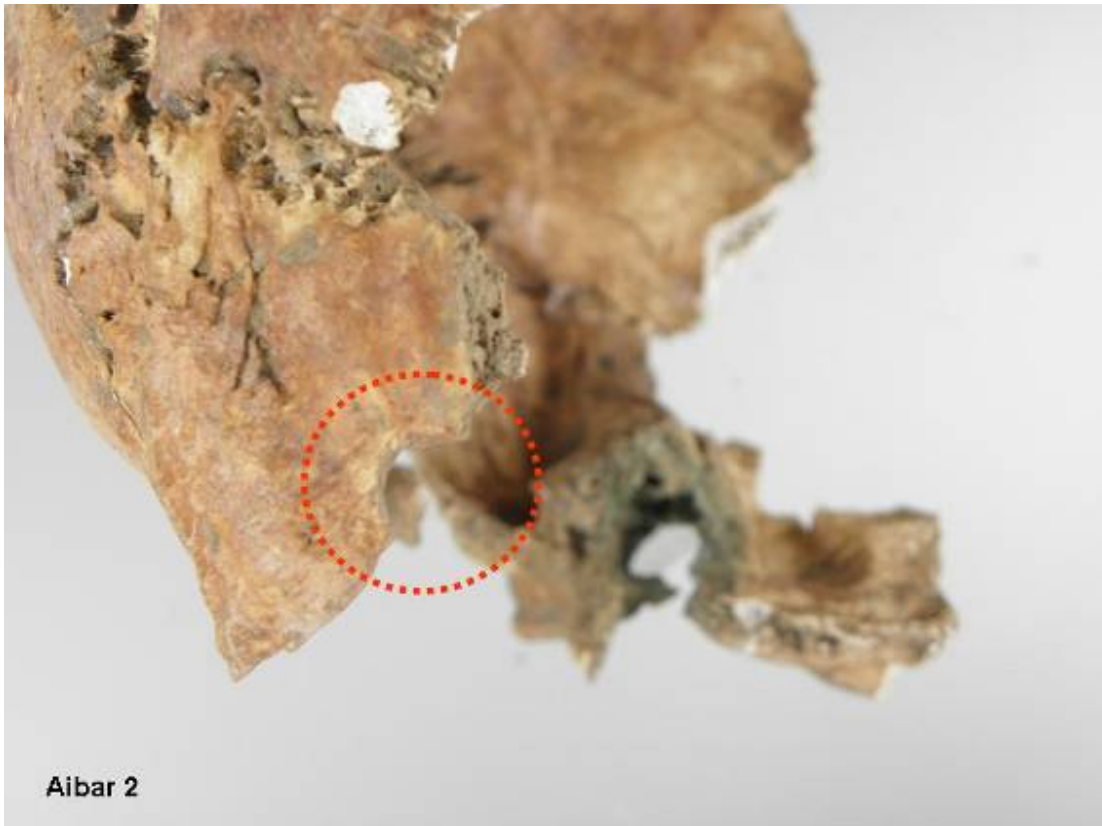


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Aibar 2

Perforación redondeada en hueso temporal derecho por penetración de proyectil de arma de fuego.

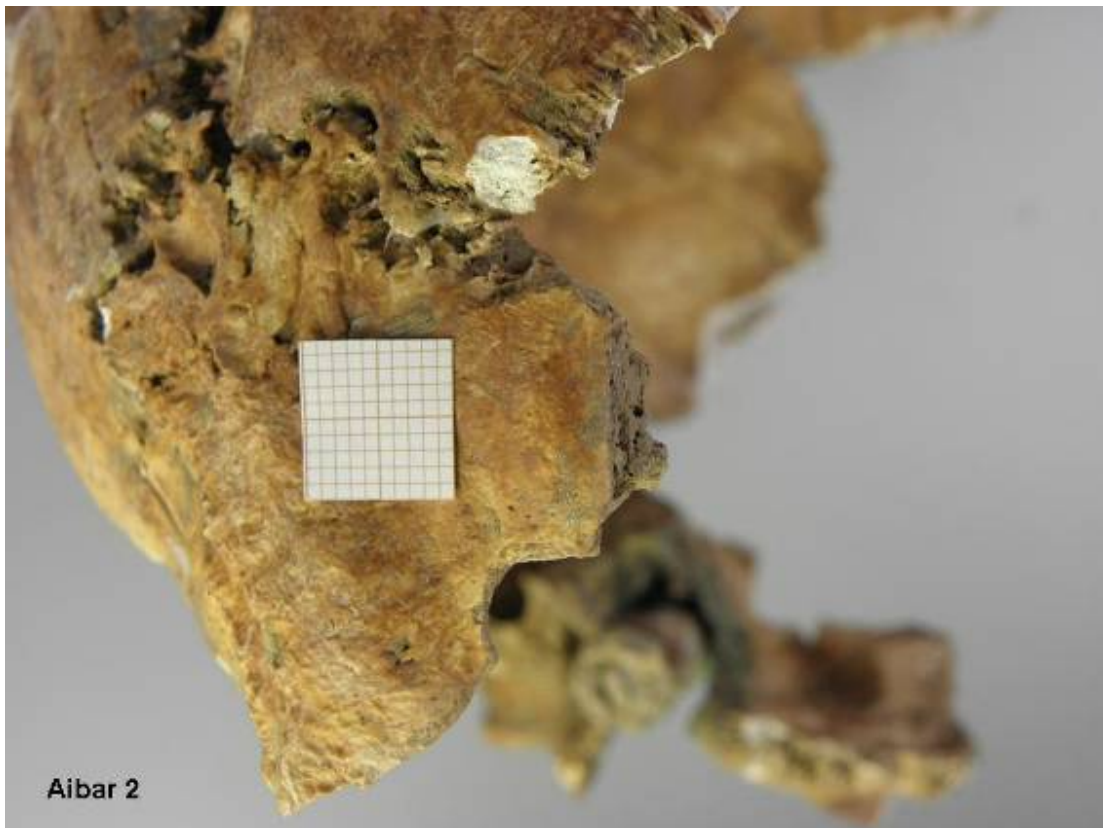


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Aibar 2

Vista del orificio de penetración del proyectil y lugar en el que queda alojado.

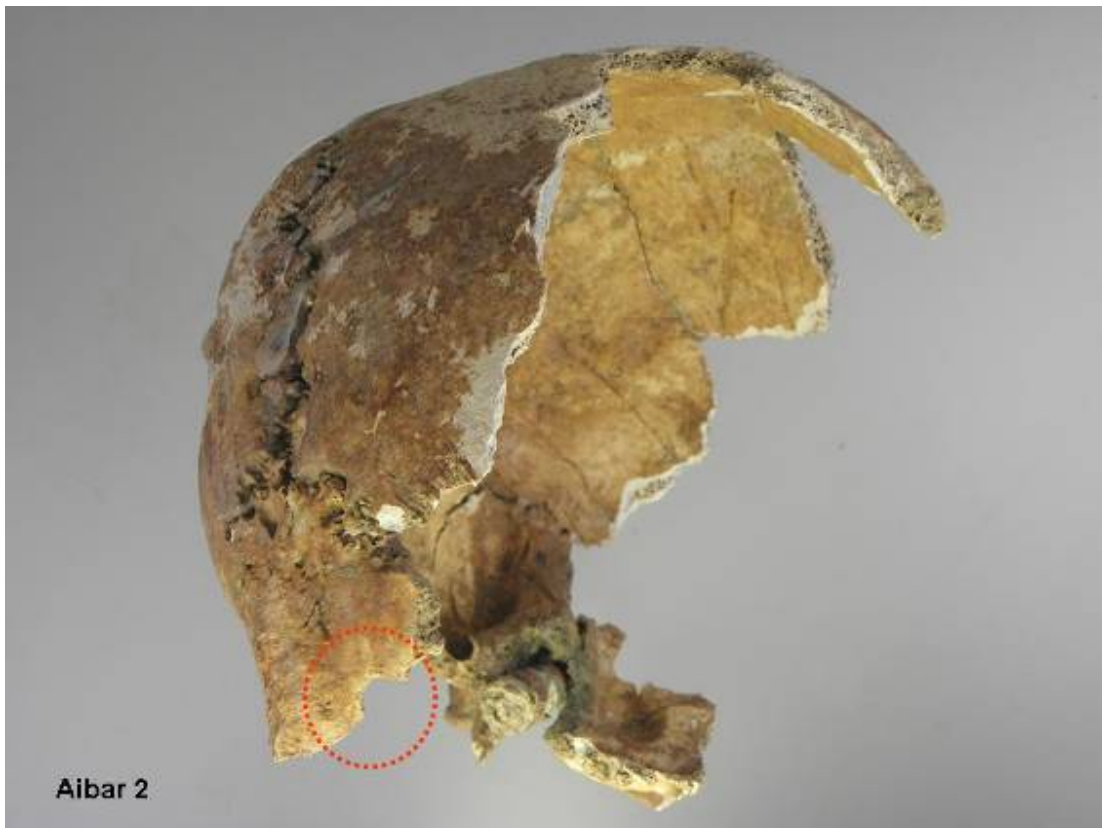


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Vista del orificio de penetración del proyectil y lugar en el que queda alojado.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Maxilar superior con importante pérdida de dientes en vida.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Pérdida en vida de los incisivos laterales. Líneas de hipoplasia.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Mandíbula con apiñamiento anterior y pérdida reciente de 46 y 47.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Alveolitis en 47. El premolar 45 está girado 90°.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Segundo premolar derecho rotado 90°.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Líneas de hipoplasia en incisivos y caninos.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Albar 2

Líneas de hipoplasia y ausencia de dientes por pérdida.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Oclusión de maxilares en el lado izquierdo.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

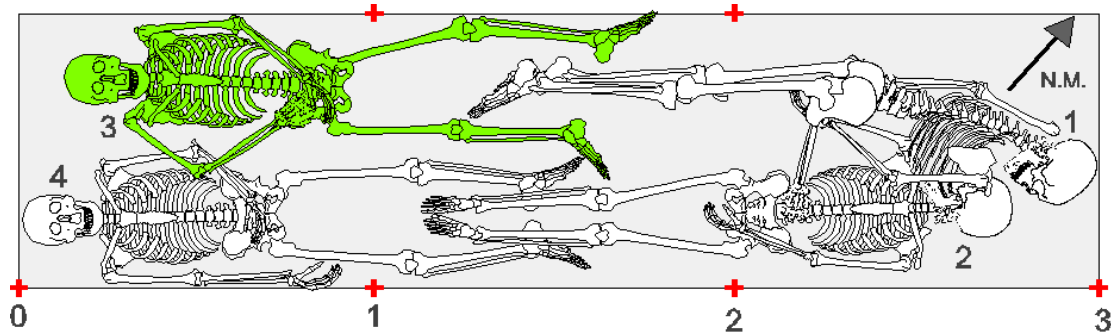
Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Pérdida de molares, alveolitis, hipoplasia y malposición.

Individuo 3

Situado en el ángulo sureste de la fosa, en posición decúbito supino. Los brazos flexionados y manos en la cavidad abdominal y piernas estiradas.





Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

La zona del cráneo y de las primeras vértebras cervicales fue removida por la excavadora. Sólo se conserva el frontal, el parietal derecho y el temporal del mismo lado. Asimismo, esta área de la fosa estaba en contacto con una zona fácilmente inundable que pudo contribuir al deterioro postdeposicional y a la degradación de los huesos que estaban en el borde de la fosa.



Mitad superior del individuo 3.

Aspectos de antropología

Se trata de un individuo masculino adulto joven, de edad inferior a los 30 años.

La impronta de la inserción del músculo en la clavícula derecha es marcada, lo que indica era diestro.

Como variantes anatómicas se observan huesos wormianos en la sutura lambda.

Objetos asociados

Se han recogido tres botones metálicos, dos botones de nácar y dos enganches metálicos en relación con la vestimenta.



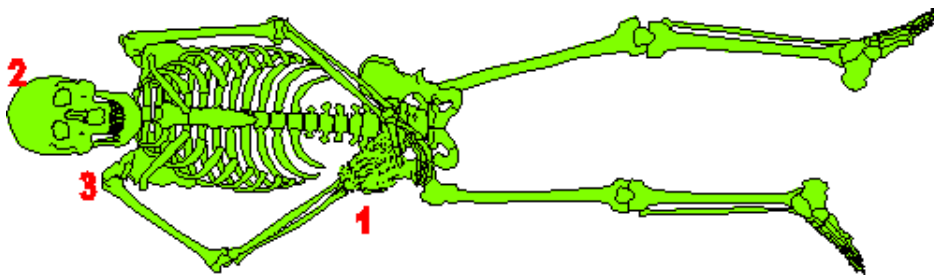
Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Asociados a este individuo se recuperaron dos proyectiles de arma de fuego. Uno de ellos se localizó bajo el cráneo, y el segundo en la proximidad de la clavícula derecha. Los dos proyectiles tienen el mismo calibre, de 11 ó 11,7 por 9mm de diámetro.



1. Restos de hebilla.
2. Proyectil hallado bajo el cráneo de 9mm.
3. Proyectil junto al hombro derecho de 9mm.

Aspectos de patología

Como único signo patológico cabe reseñar una rebaba osteofítica que tiene el cuerpo de la vértebra D11, en su reborde inferior derecho.

Aspectos de odontología

No se conservan los maxilares.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Superficies auriculares de coxales del individuo 3.





Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Caras de sínfisis púbicas del individuo 3.



Objetos relacionados: botones metálicos, restos de trabillas y dos proyectiles de pistola.

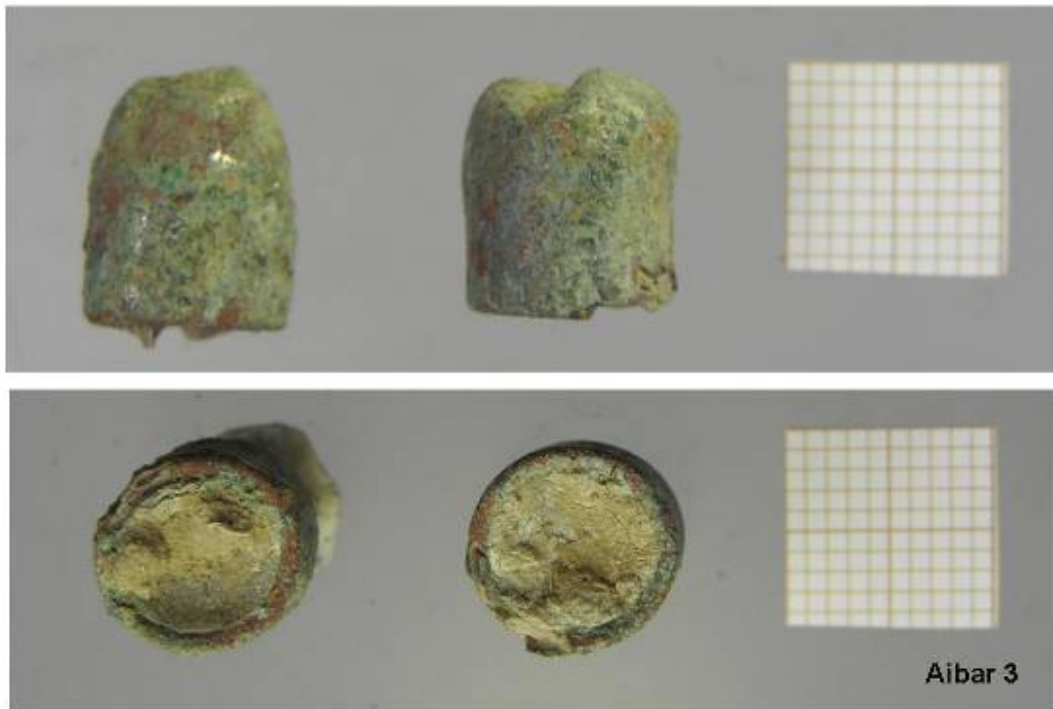


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Dos proyectiles recuperados.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Osteofito en el lado derecho de la vértebra D11.

Individuo 4

En posición decúbito supino, el brazo izquierdo flexionado y la mano en la zona abdominal, el brazo derecho a lo largo del cuerpo; y las piernas estiradas.

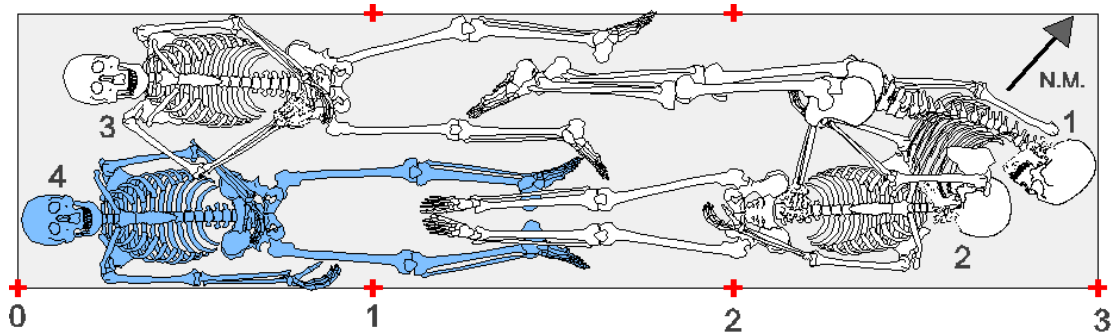


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Individuo 4 en la fosa.

Aspectos de antropología

Individuo masculino adulto maduro, de edad superior a los 40 años. La edad ha sido estimada a partir de la morfología de las superficies auriculares, las sínfisis púbicas, el cierre de las suturas craneales y las manifestaciones de enfermedad degenerativa en varias articulaciones.

La estatura estimada sería de 158 a 160cm. El mayor desarrollo del brazo derecho indica que era diestro.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

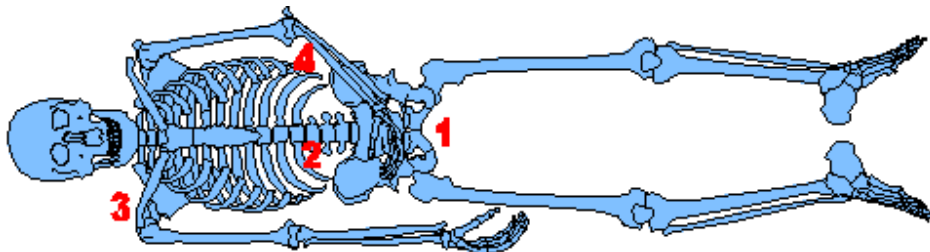
En las vértebras cervicales muestra una anomalía congénita que se caracteriza por:

- Asimilación de primera vértebra cervical a la base del cráneo.
- Ausencia de la mitad izquierda del arco vertebral en C2.
- Fusión de las vértebras C3 y C4, a las que se ha fusionado la mitad izquierda del arco de C2. Dehiscencia del arco.
- Dehiscencia del arco en C6. Espina bífida.

Todas estas alteraciones se encuentran relacionadas en cuanto que se deben a una malformación que probablemente cursaría sin manifestaciones clínicas.

Objetos asociados

Se han recuperado cuatro botones metálicos, seis botones blancos y dos enganches metálicos. A esto hay que añadir una bala de 11mm y 9,65mm de diámetro localizado en la proximidad del hombro derecho.



1. Cuatro botones metálicos.
2. Restos metálicos de enganche o hebilla.
3. Proyectil hallado junto al hombro derecho, de 11mm y 9mm de diámetro.
4. Cinturón y hebilla.
5. Tela oscura adherida en el tórax.

Aspectos de patología

Numerosas manifestaciones de osteoartropatía articular, particularmente en los codos. Así en los extremos distales de los dos húmeros existe superficie ebúrnea, osteofitos en cavidad olecraniana y ribete osteofítico en las epífisis proximales del cúbito derecho. Estos signos indican un desgaste articular por el uso del codo en actividades mecánicas que requieren esfuerzo.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

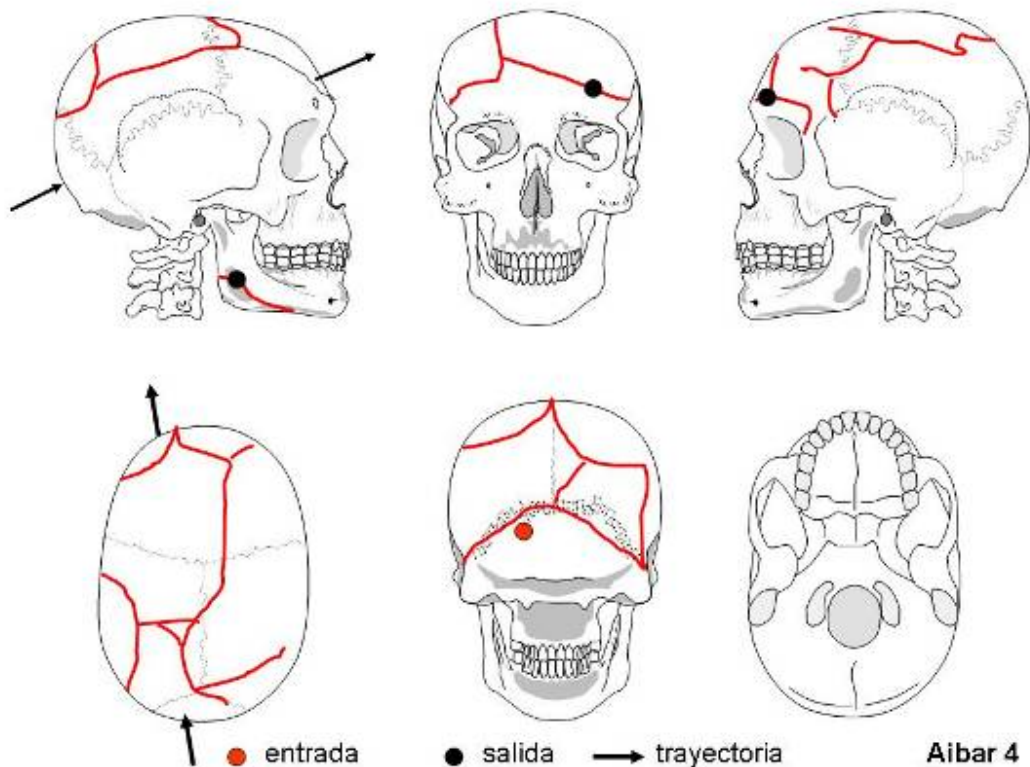
Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

También hay signos de enfermedad degenerativa en la columna vertebral, como son los rebordes de osteofitos en la cara anterior de los cuerpos de L5 y de S1, o en D12 y D11. Se repiten en las facetas posteriores de D3 y D4.

En el interior del ángulo pubiano se observan excrescencias óseas arborescentes indicativas de un proceso artrósico.

En relación con la causa de muerte, en la mitad izquierda del occipital se visualiza un orificio de entrada de proyectil de arma de fuego, de 11mm de diámetro. La salida de igual diámetro se localiza bajo el seno frontal izquierdo. Así la trayectoria sería de atrás adelante, ligeramente ascendente, que atravesó el lado izquierdo del cráneo.

Otro orificio de entrada es visible en la cara interna de la rama mandibular derecha, que provocó la rotura en estrella en la cara vestibular.



Representación esquemática de las lesiones en el cráneo.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Aspectos de odontología

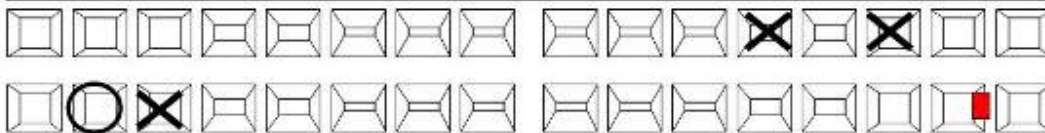
Había perdido en vida el premolar superior 24 y el primer molar 26, así como el primer molar inferior derecho 46. En el molar inferior izquierdo 37 presenta una caries en la línea amelocementaria y cara vestibular

Los terceros molares no están presentes por agenesia.

Hipoplasia en bandas en los incisivos y caninos de ambos maxilares. Abundante cálculo dental generalizado, particularmente en la cara lingual de la mandíbula.

Dientes para ADN: 27 y 37.

11	Desgaste incisal	Desgaste incisal	21
12	Desgaste incisal	Desgaste incisal	22
13	Desgaste incisal	Desgaste incisal	23
14	Sano	Perdido ante-mortem	24
15		Sano	25
16	Roto	Perdido ante-mortem	26
17		Desgaste III	27
18		Agenesia	28



48	Agenesia	Agenesia	38
47	Perdido post-mortem	Desgaste III. Caries	37
46	Perdido recientemente	Desgaste II	36
45	Sano	Sano	35
44	Sano	Sano	34
43	Desgaste incisal. Hipoplasia	Desgaste incisal. Hipoplasia	33
42	Desgaste incisal. Hipoplasia	Desgaste incisal. Hipoplasia	32
41	Desgaste incisal. Hipoplasia	Desgaste incisal. Hipoplasia	31

amalgama
 caries
 X pérdida ante-mortem
 O pérdida post-mortem
 Aibar 4

Odontograma.

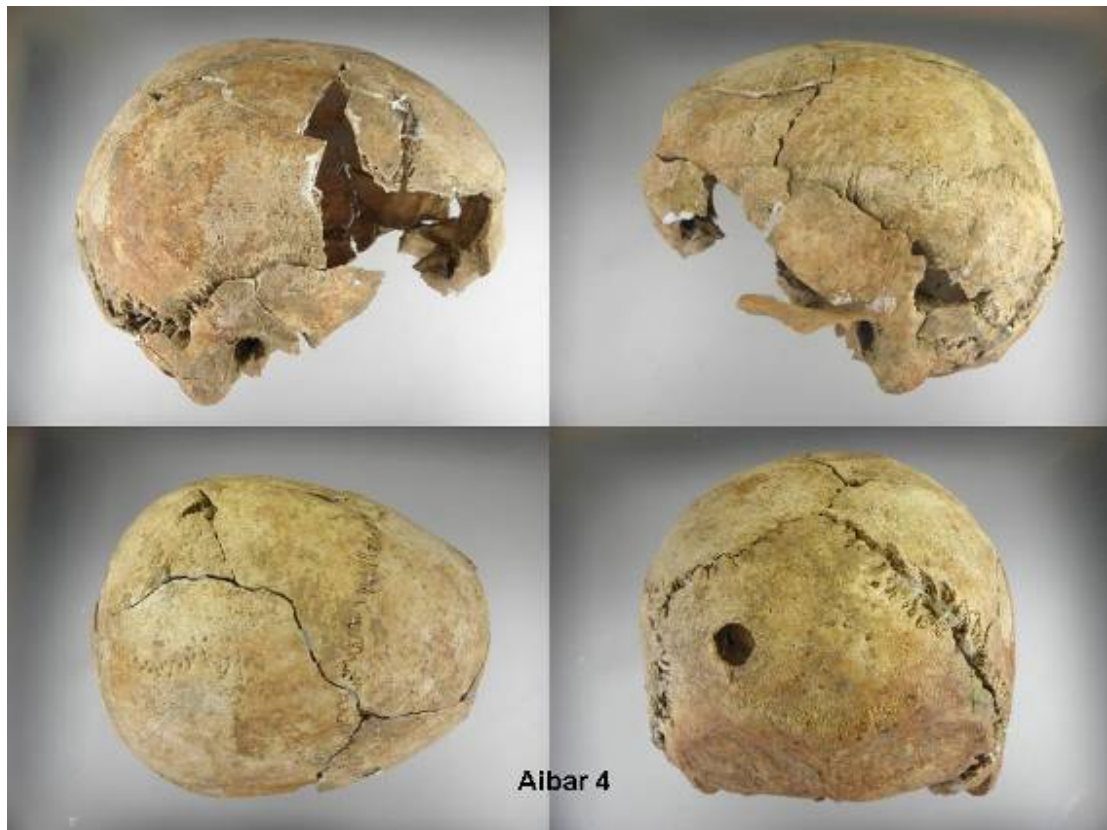


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Diversas normas craneales.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Superficies auriculares de los coxales del individuo 4.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Sínfisis púbicas de los coxales del individuo 4.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Norma lateral derecha del neurocráneo.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Norma lateral izquierda del neurocráneo.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Frontal.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Objetos asociados.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Proyectil de pistola de 9mm.

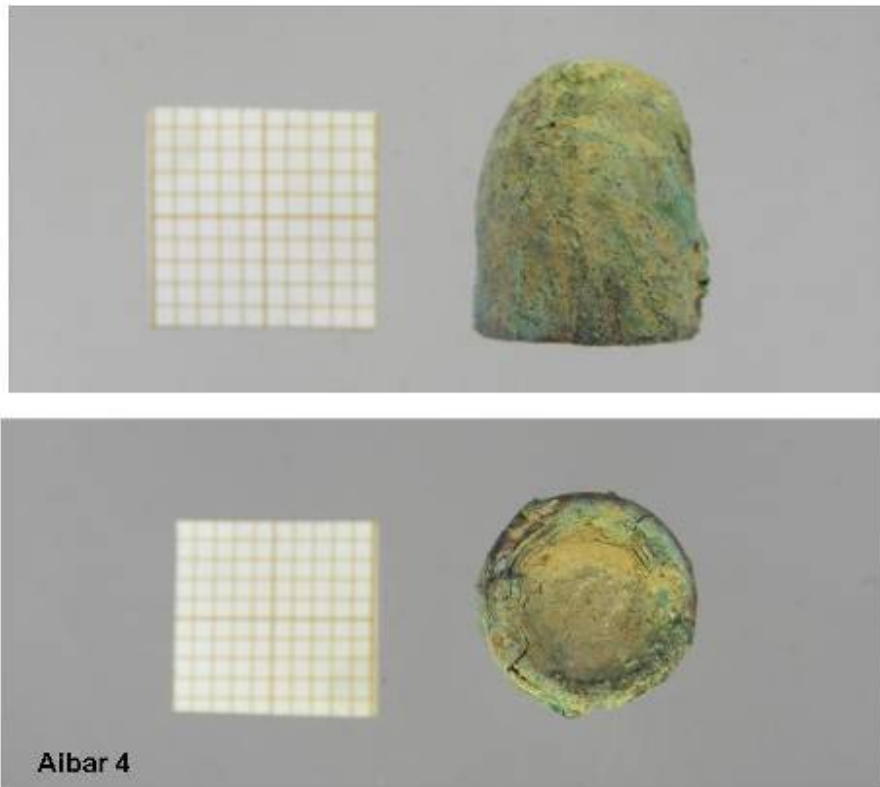


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Proyctil 9mm hallado junto al hombro derecho.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Dehiscencia en apófisis espinosas.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Modificaciones morfológicas: ausencia de mitad del arco en C2, C3 y C4 soldados
y dehiscencia del arco en C6.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Vértebra C2 a la falta la mitad izquierda del arco.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



C3 y C4 fusionados y asimilación de la mitad izquierda del arco de C2.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Lado derecho de los arcos de C2, C3 y C4 soldados.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Fusión completa de cuerpos de C3 y C4.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Asimilación de C1 a la base del cráneo.

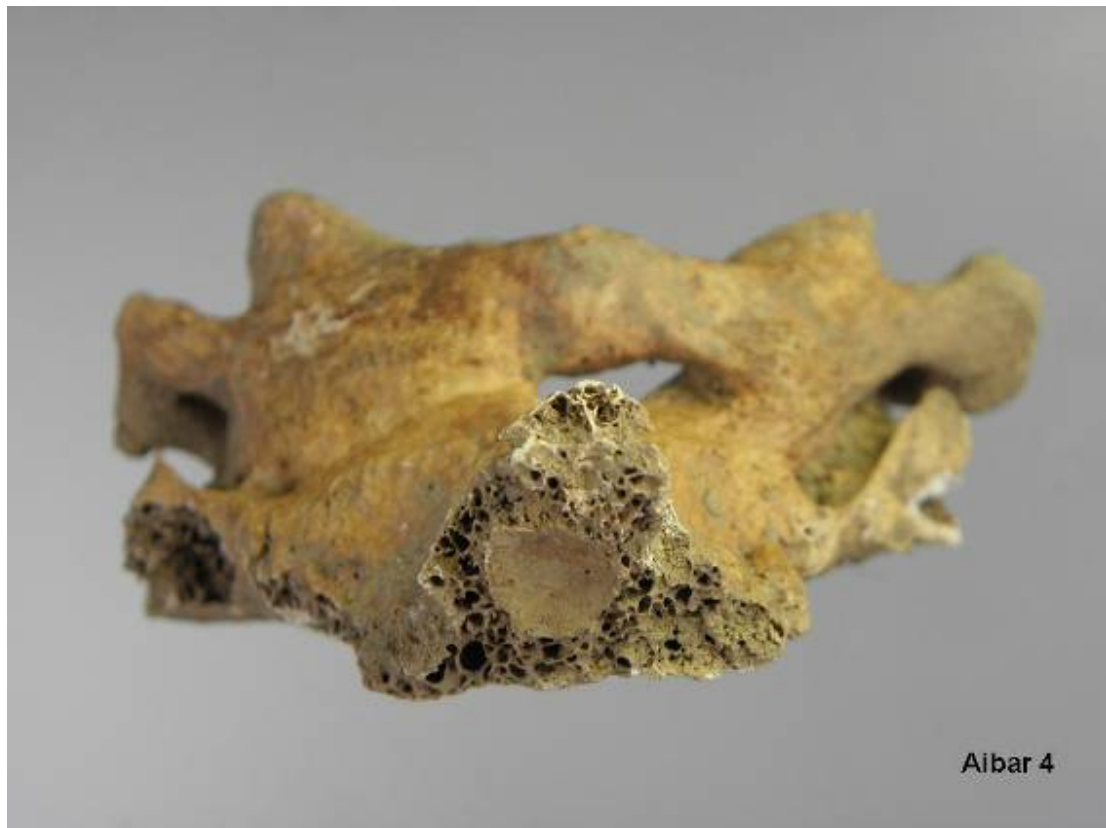


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Asimilación de C1 a la base del cráneo.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Vértebra C1 unida a la base del cráneo.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Dehiscencia de apófisis espinosa.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Dehiscencia del arco en C6. Espina bífida.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Rebordes osteofíticos en S1 y L5.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Alteraciones degenerativas en cuerpo de L5.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Vista anterior y posterior del sacro.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Excrecencias óseas en el interior del agujero obturador.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Excrecencias óseas en el agujero obturador.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Orificio de entrada del proyectil en el occipital.

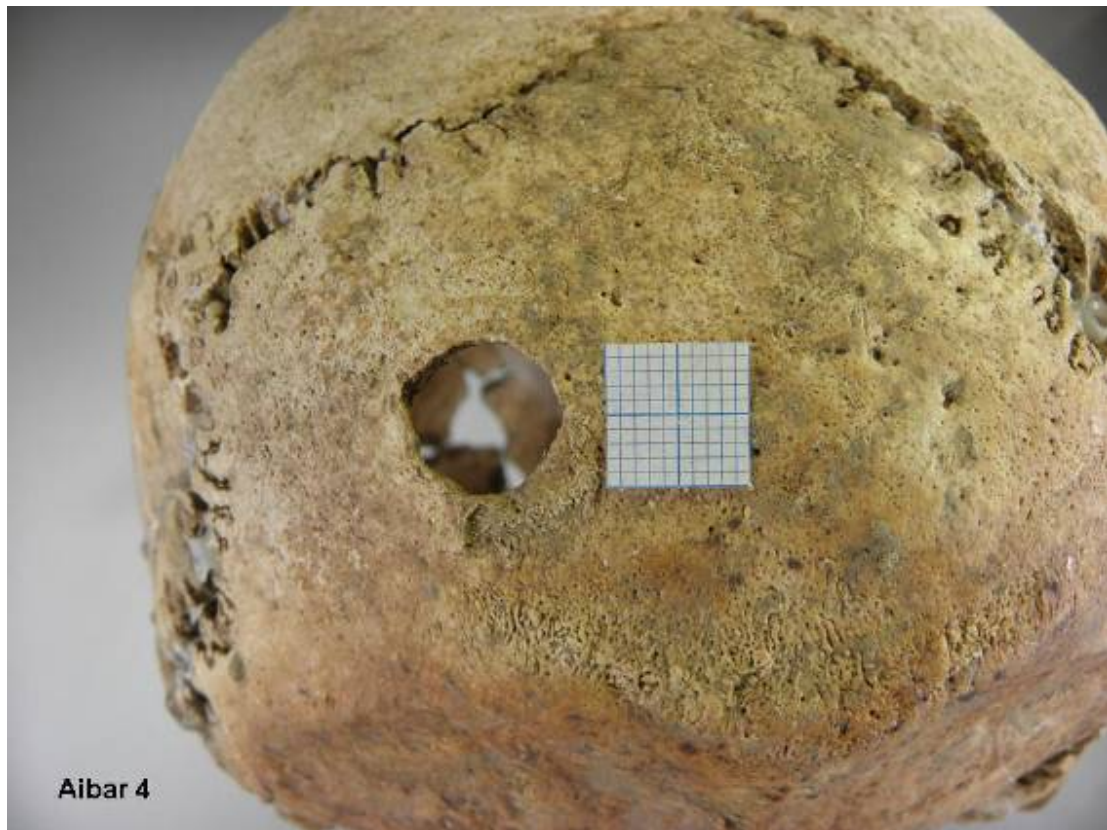


Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Orificio de entrada del proyectil en el occipital.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Orificio de entrada en occipital, al fondo el orificio de salida en el frontal.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Orificio de salida en el frontal y al fondo el orificio de entrada en el occipital.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Orificio de salida con rotura en el lado derecho de la mandíbula.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Detalle del orificio de salida con arrancamiento de hueso.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Orificio en la cara interna de la mandíbula.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Círculo neto en el orificio en la cara interna.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Vista del orificio con oclusión de los maxilares.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Maxilar superior con pérdidas en vida e importante desgaste incisal.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Mandíbula: pérdida en vida de 46, desgaste incisal y agenesia de terceros molares.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Desgaste incisal, hipoplasia y sarro.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Caries en 37. Hipoplasia en incisivos, caninos y premolares.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Cálculo dental en cara lingual.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Pérdida en vida de 24 y 26, caries en 37 y sarro generalizado.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Vista lateral derecha de los maxilares.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Oclusión anterior de maxilares.

Interpretación de los hallazgos

De conformidad a los testimonios recogidos previamente, así como lo indicado en el libro “Navarra, 1936. De la esperanza al terror”, se citan 4 personas de Cáseda que desaparecieron en Aibar Alto (págs. 759-760) y que fueron inhumadas en el paraje de Fuente del Garrero:

Nombre	Nacimiento	Profesión	Muerte
DOLOREA BAZTAN, BLAS	Cáseda	Labrador	Aibar Alto
DOLOREA MARTÍNEZ, Segundo	Cáseda	Labrador	Aibar Alto
ONECA BENEDIT, JOSÉ	Cáseda	Jornalero	Aibar Alto
OROZ BUEY, GREGORIO	Sangüesa	Obrero Canal	Aibar Alto



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Los hechos se produjeron sobre el día 3 de septiembre de 1936. La biografía de estas cuatro personas ha sido publicada por AIAPE (2011) con base en la recogida de varios testimonios, así como los textos leídos durante el homenaje realizado en 1979⁸.

Nombre	Edad
DOLOREA BAZTAN, BLAS	24
DOLOREA MARTÍNEZ, Segundo	41
ONECA BENEDIT, JOSÉ	34
OROZ BUEY, GREGORIO	40

Los aspectos antropométricos arrojan el siguiente resultado:

PARÁMETROS ANTROPOLÓGICOS				
	01	02	03	04
Longitud máxima del fémur dcho.	464	430	445	400
Longitud máxima del fémur izdo.	457	435	435	405
Diámetro cabeza femoral dcha.	51	44,5	48	46
Diámetro cabeza femoral izda.	51	45	48	47
Longitud máxima de la tibia dcha.	382	355	351	328
Longitud máxima de la tibia izda.	383	348	351	333
Longitud máxima del húmero dcho.	336	310	318	304
Longitud máxima del húmero izdo.	336	308	-	301
Diámetro cabeza humeral dcha.	-	43	49	46
Diámetro cabeza humeral izda.	51	44	-	45
Longitud máxima del cúbito dcho.	253	253	249	226
Longitud máxima del cúbito izdo.	262	250	249	-
Longitud máxima del radio dcho.	237	236	-	210
Longitud máxima del radio izdo.	236	233	234	213
Diámetro cabeza del radio dcho.	26	22	24	23
Diámetro cabeza del radio izdo.	26	-	24	23
Longitud de la clavícula dcha.	-	134	144	148
Longitud de la clavícula izda.	160	135	-	146

⁸ En Navarra se realizaron numerosos actos de homenaje durante 1979 y 1980.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Teniendo en cuenta los parámetros métricos de los huesos largos se puede calcular la estura mediante las fórmulas que han desarrollado diversos autores:

	Pearson	Trotter y Glesser	Olivier y col.	Mendonca
Individuo 01	167,7	172,3	169,9	166,8
Individuo 02	160,7	167,5	163,9	158,9
Individuo 03	163	167,4	164,5	161,6
Individuo 04	156,8	160,9	156,8	154,8

Propuesta de identificación

A partir del análisis antropológico y de la coincidencia de los hechos circunstanciales, se plantea la siguiente propuesta de identificación:

PROPUESTA DE IDENTIFICACIÓN					
Individuo	Sexo	Edad años	Estatura cm	Nombre	Edad años
1	Varón	>40	170-2	S. DOLOREA / G.OROZ BUEY	40/41
2	Varón	<35	164-5	José ONECA BENEDIT	34
3	Varón	<30	165-7	Blas DOLOREA BAZTAN	24
4	Varón	>40	158-60	S. DOLOREA / G.OROZ BUEY	40/41

En fecha 2 de octubre 2011 se remiten las siguientes muestras para estudio de ADN al laboratorio de genética de la Universidad del País Vasco:

Muestras indubitadas: - frotis bucal de Gregorio Oroz
- frotis bucal de Francisco Oneca

Muestras dubitadas: - dientes 37 y 38, esqueleto **02**
- dientes 27 y 37, esqueleto **04**

El resultado de este análisis confirma la relación de parentesco entre la muestra del esqueleto **02** y Francisco Oneca (relación padre - hijo) (ver informe del 02-01-



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

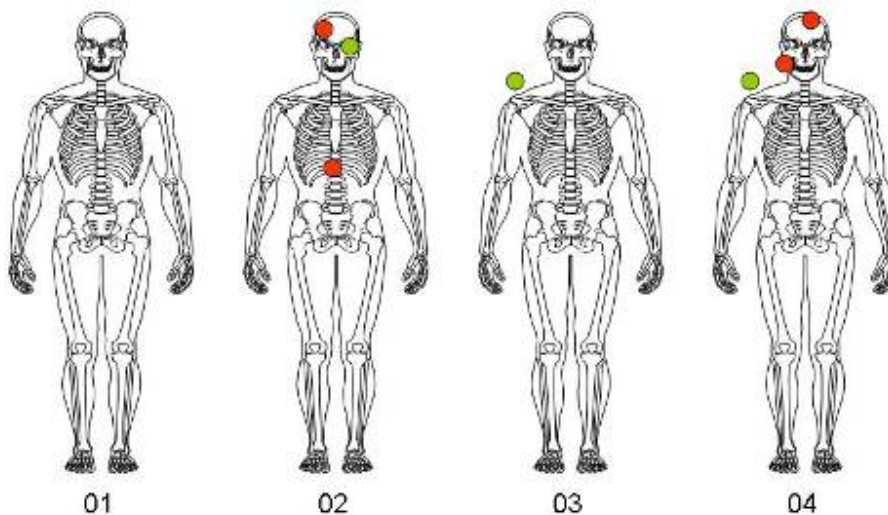
2012) con lo que podemos establecer la identidad del esqueleto **02** como la de JOSE ONECA BENEDIT.

El mismo análisis establece que no hay relación de parentesco entre ninguno de esos dos esqueletos (**02** y **04**) y Gregorio Oroz.

Por tal motivo, en fecha 9 de enero de 2012, enviamos muestras dubitadas del esqueleto **01** que puede ser la siguiente alternativa para la identificación de Gregorio Oroz:

Muestras dubitadas: fragmento de 5 cm de hueso diafisario femoral derecho, esqueleto **01**

En efecto, el nuevo análisis de ADN realizado en el mismo laboratorio y cuyos resultados se muestran en el informe de fecha 25-09-2012, confirman que el esqueleto **01** confirman la relación de parentesco con Gregorio Oroz Baztán, y por ello puede establecerla identidad de este esqueleto en la persona de GREGORIO OROZ BUEY.



- Heridas por arma de fuego
- proyectil o fragmento de proyectil



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Conclusiones

Teniendo presente todo lo anteriormente expuesto, podemos establecer las siguientes conclusiones:

1. En esta fosa fueron inhumados cuatro individuos de sexo masculino, de los que dos son adultos maduros y dos adultos jóvenes.
2. En tres de los individuos existen fracturas por el paso de proyectil de arma de fuego lo que permite establecer la causa de su muerte como consecuencia directa y proporcionada al shock traumático hipovolémico siendo su etiología médico legal, violenta homicida.
3. Junto a los restos humanos se han recuperado tres elementos balísticos de pistola de calibre 9 mm.
4. Los datos antropológicos observados son compatibles con los cuatro vecinos de Cáseda que desaparecieron en septiembre de 1936.
5. La ausencia de información antemortem suficiente impide establecer la identidad de los nombres conocidos con las osamentas estudiadas y resulta necesario realizar pruebas de ADN para poder confirmarlas.
6. De conformidad a los análisis genéticos realizados, se confirma la identidad de los esqueletos **01** (José Oncea) y **02** (Gregorio Oroz). Por ello, atendiendo al criterio de edad, el esqueleto **03** pertenece a Blas Dolorea y el **04** a Segundo Dolorea.

Fdo. Fco. Etxeberria Gabilondo, Lourdes Herrasti y Lorena López de la Iglesia
Donostia – San Sebastián, 01 de octubre de 2012



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

BIBLIOGRAFIA

AFAN (Asociación de Familiares de Asesinados Navarros). 2004. Navarra 1936 de la esperanza al terror. Edit. Altaffaylla.

Alonso, A. 2006. La identificación genética de las víctimas de la Guerra Civil española. En: *La represión franquista: mito, olvido y memoria*, 183-193.

Alonso Císter, D. 2008. *Verano del 36. La fosa común de la Guerra Civil de los Llanos de Caudé (Teruel)*. 158 pp. Edit. Mira. Zaragoza.

Bass WM. 1971. *Human Osteology*. Missouri Archaeological Society. Special publication n.2. Columbia, Missouri.

Buikstra, J. y Ubelaker, D.1994. *Standards for data collection from human skeletal remains*. Arkansas Archaeol. Survey.

Crespillo, M.; Paredes, M.; Arimany, J.; Guerrero, L. y Valverde. J.L. Guerra Civil Española (1936-1939): identificación de restos humanos procedentes de fosas comunes en Cataluña mediante análisis de ADN Mitocondrial. A propósito de un caso. *Cuadernos de Medicina Forense* 38: 37-46.

Del Olmo, J. 2006. Exhumaciones y análisis de las fosas. En: *La represión franquista: mito, olvido y memoria*, 273-297.

Escarda, M. 2006. El análisis de los restos. En: *La represión franquista: mito, olvido y memoria*, 299-330.

Etxeberria, F. 2003. Lesiones por arma de fuego. Problemas médico-forenses. *Kirurgia* 4. San Sebastián.

Etxeberria, F. 2004. Panorama organizativo sobre Antropología y Patología Forense en España. Algunas propuestas para el estudio de fosas con restos humanos de la Guerra Civil española de 1936. En: *La memoria de los olvidados. Un debate sobre el silencio de la represión franquista*. Edit. Ambito. 183-219.

Etxeberria, F. y Carnicero, M.A. 1998. Estudio macroscópico de las fracturas del perimortem en Antropología Forense. Study macroscopic of the fractures made in the perimortem of Forensic Anthropology. *Revista Española de Medicina Legal* 84-85: 36-44.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Isidro, A. y Malgosa, A. 2003. *Paleopatología. La enfermedad no escrita*. Edit. Masson.

Krogman, WM e Iscan, YM. 1986. *The Human Skeleton in Forensic Medicine*. Ch. C. Thomas Ed. Springfield, Illinois.

López, L.; Alonso, A.; Rascón, J. y Villadoniga, M^a. T. 2007. Estimación de la estatura de los individuos exhumados en la fosa de la Guerra Civil de Villamayor de los Montes (Burgos). En *Enfermedad, muerte y cultura en las sociedades del pasado*, 552-553. Cáceres.

Olivier, G. 1960. *Pratique Antropologique*. Vigot Frères Eds., París.

Prada, E. y Etxeberria, F. 2005. El valor de la patología ósea en la identificación personal: el caso de la fosa común de la Guerra Civil española de Cabañas de la Dornilla (Cubillos del Sil, León). En: *Nuevas perspectivas del diagnóstico diferencial en Paleopatología. Actas VII Congreso Nacional de Paleopatología*, 113-123. Mahó.

Prada, E.; Etxeberria, F.; Herrasti, L.; Vidal, J.; Macías, S. y Pastor, F. 2003. Antropología del pasado reciente: una fosa común de la Guerra Civil española en Priaranza del Bierzo (León). En: *Antropología y Biodiversidad* de M^a P. Aluja, A. Malgosa y R.M^a Nogués. Volumen I, pp 431-446.

Prada, M^a E.; Etxeberria, F.; Herrasti, L.; Vidal, J.; Macías, S. y Pastor, F. 2003. Heridas por arma de fuego en una fosa común de la guerra civil española en Priaranza del Bierzo (León). En: *¿Dónde estamos?. Pasado, presente y futuro de la paleopatología. Actas VI Congreso Nacional de Paleopatología*. 208-219. Madrid.

Reverte, J.M. 1999. *Antropología Forense*. Ministerio de Justicia. Madrid.

Rigeade, C. 2007. *Les sépultures de catastrophe. Approche anthropologique des sites d'inhumations en relation avec des épidémies de peste, des massacres de population et des charniers militaires*. BAR International Series. 129 pp.

Rodriguez, J.V. 1994. *Introducción a la Antropología Forense. Análisis e interpretación de restos óseos humanos*. Anaconda Editores. 326 pp.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Krogman, W.M. e Iscan, M.Y. 1986. *The human skeleton in forensic medicine*. Charles C Thomas. Springfield.

Ubelaker, D. 2007. Enterramientos humanos. Excavación, análisis, interpretación. *Munibe (Antropología-Arkeología)*, Suplemento 24.

Villalain, J.D. y Puchalt, F. 2000. *Identificación antropológica policial y forense*. Tirant lo Blanch. 429 pp. Valencia.

Bibliografía específica

AFAN (Asociación de Familiares de Asesinados Navarros). 2004. Navarra 1936 de la esperanza al terror. Edit. Alaffaylla.

Aiape, A. 2011. Kaseda 1936 Cáseda. Edit. Alaffaylla. 231 pp.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Identificación Biológica de la fosa de Aibar



bancoadn
UPV/EHU



M. Martínez de Pancorbo⁹

Grupo de Investigación Consolidado BIOMICS
Edificio CIEA “Lucio Lascaray”
Universidad del País Vasco UPV/EHU
Avda. Miguel de Unamuno, 3. 01006 Vitoria-Gasteiz
Tel. 945 01 4527 / 4528, Fax 945 01 4458
e-mail: grupobiomics@gmail.com

Sergio Cardoso¹⁰

Grupo de Investigación Consolidado BIOMICS
Edificio CIEA “Lucio Lascaray”
Universidad del País Vasco UPV/EHU
Avda. Miguel de Unamuno, 3. 01006 Vitoria-Gasteiz
Tel. 945 01 4527 / 4528, Fax 945 01 4458
sergio.cardosomartin@gmail.com

Se presentan los dos informes emitidos por el Banco de ADN de la Universidad del País Vasco (02-01-2012 y ...) en donde se han realizado los estudios genéticos con las muestras remitidas:

Informe de Identificación Biológica Ref.: BADN398GC-BIO

El presente estudio se ha llevado a cabo a petición del Dr. Francisco Etxeberria Gabilondo de la Sociedad de Ciencias Aranzadi, con sede en el Paseo de Zorroaga 11, C.P. 20014 (Donostia-San Sebastián) y CIF. G-20059135, y ha sido realizado a:

⁹ *Catedrática de Biología Celular. Asesora Científica del Banco de ADN.*

¹⁰ *Dr. en Biología.*



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Restos post-mortem procedentes de la fosa de Aibar en Navarra, en concreto los dientes 37 y 48 correspondientes al esqueleto 02 y los dientes 27 y 37 correspondientes al esqueleto 04, que podrían tener relación de parentesco biológico con alguna de las personas mencionadas a continuación. Las muestras de diente serán referidas en adelante en este informe como BADN398GC-BIO 02 y BADN398GC-BIO 04.

Supuesto hijo: D. Francisco Oneca Remon, con DNI 15.661.889-Q. En adelante referido en este informe como BADN398GC-BIO Ho.

Supuesto nieto: D. Gregorio Oroz Baztán, con DNI 36.898.709-Q. En adelante referido en este informe como BADN398GC-BIO No.

Con la finalidad de identificar los restos post-mortem referidos aquí como BADN398GC-BIO 02 y BADN398GC-BIO 04 mediante diagnóstico de parentesco biológico con respecto a alguna de las personas mencionadas anteriormente.

Metodología empleada

A partir de los restos post-mortem se analizaron dos piezas dentales correspondientes a BADN398GC-BIO 2 y BADN398GC-BIO 4. En el caso de las personas supuestamente emparentadas se tomó una muestra de saliva por parte del Dr. Francisco Etxeberria a D. Francisco Oneca Remon y por parte de Dr. Claudio Albisu a D. Gregorio Oroz Baztán. Todas las muestras fueron remitidas al Grupo Consolidado BIOMICs de la Universidad del País Vasco UPV/EHU, sito en el edificio CIEA-Lucio Lascaray, Av. Miguel de Unamuno nº3, 01006 Vitoria-Gasteiz, Álava, donde se recibieron el día 10 de octubre de 2011.

El ADN de los restos post-mortem fue extraído mediante un protocolo de cromatografía de afinidad (Qiagen), adaptado al sistema Hi-Flow® DNA Purification Spin Columns (Geron). El ADN extraído fue cuantificado mediante *Quantifiler™ Human DNA Quantification Kit (Applied Biosystems)*. El procedimiento fue llevado a cabo por D^a Leire Palencia y el Dr. Sergio Cardoso. El ADN de las muestras de saliva fue extraído mediante el protocolo de Puregene DNA Purification System (Gentra Systems). El procedimiento fue llevado a cabo por D. Sergio de la Vega.

Una parte alícuota del ADN extraído fue utilizada para amplificar los marcadores microsatélites del cromosoma Y que se detallan en el apartado de



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

resultados. Los productos de la amplificación se analizaron con un analizador automático de ADN ABI Prism 3130 utilizando polímero POP-7. En el caso de los restos post-mortem el análisis se realizó por duplicado. Estos procesos fueron llevados a cabo por D^a Leire Palencia y el Dr. Sergio Cardoso.

Por otro lado, también se llevó a cabo la amplificación de los marcadores microsatélites del núcleo y el locus amelogenina que se detallan en el apartado de resultados. Los productos de la amplificación se analizaron con un analizador automático de ADN ABI Prism 3130 utilizando polímero POP-7. En el caso de los restos post-mortem el análisis se realizó por duplicado. Estos procesos fueron llevados a cabo por D^a Leire Palencia y el Dr. Sergio Cardoso.

Los análisis genéticos fueron realizados siguiendo las directrices de la *International Society of Forensic Genetics* (ISFG) y del GHEP-ISFG (Grupo de Habla Española y Portuguesa de la ISFG).

Resultados del estudio: Marcadores nucleares del cromosoma Y

Se estudiaron marcadores microsatélites del cromosoma Y para determinar la existencia de parentesco biológico por vía paterna entre las muestras BADN398GC-BIO 02 y BADN398GC-BIO 04 con respecto a las muestras BADN398GC-BIO Ho y BADN398GC-BIO No. Los resultados se muestran en las siguientes tablas:

Tabla 1. Comparación del perfil genético de cromosoma Y de la muestra BADN398GC-BIO 02 con respecto a los perfiles genéticos de las muestras indubitadas BADN398GC-BIO Ho y BADN398GC-BIO No.

Locus	BADN398GC-BIO 02	BADN398GC-BIO Ho	Valoración	BADN398GC-BIO No	Valoración
DYS456	16	16	-	15	Exclusión
DYS389I	14	14	-	13	Exclusión
DYS390	-	24	Indeterminado	24	Indeterminado
DYS389II	-	30	Indeterminado	29	Indeterminado
DYS458	17	17	-	17	-
DYS19	-	14	Indeterminado	15	Indeterminado
DYS385	11,14	11,14	-	11,15	Exclusión
DYS393	13	13	-	13	-



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Locus	BADN398GC-BIO 02	BADN398GC-BIO Ho	Valoración	BADN398GC-BIO No	Valoración
DYS391	11	11	-	11	-
DYS439	-	11	Indeterminado	11	Indeterminado
DYS635	24	24	-	23	Exclusión
DYS392	12	12	-	13	Exclusión
GATAH4	-	12	Indeterminado	12	Indeterminado
DYS437	15	15	-	15	-
DYS438	12	12	-	12	-
DYS448	19	19	-	19	-

No se observa exclusión de parentesco biológico por vía paterna entre las muestras BADN398G-BIO 02 y BADN398GC-BIO Ho en ninguno de los marcadores microsatélites del cromosoma Y analizados.

Se realizó una búsqueda de este haplotipo en la principal base de datos del cromosoma Y, YHRD (Y-STR haplotype reference database) *release 38*. Este haplotipo fue observado en 3 individuos de los 39.399 incluidos en la base de datos.

Se observa exclusión de parentesco biológico por vía paterna entre las muestras BADN398GC-BIO 02 y BADN398GC-BIO No en 5 de los marcadores microsatélites del cromosoma Y analizados.

Tabla 2. Comparación del perfil genético de cromosoma Y de la muestra BADN398GC-BIO 04 con respecto a los perfiles genéticos de las muestras indubitadas BADN398GC-BIO Ho y BADN398GC-BIO No.

Locus	BADN398GC-BIO 04	BADN398GC-BIO Ho	Valoración	BADN398GC-BIO No	Valoración
DYS456	15	16	Exclusión	15	-
DYS389I	14	14	-	13	Exclusión
DYS390	-	24	Indeterminado	24	Indeterminado
DYS389II	-	30	Indeterminado	29	Indeterminado
DYS458	17	17	-	17	-
DYS19	-	14	Indeterminado	15	Indeterminado
DYS385	11,15	11,14	Exclusión	11,15	-
DYS393	13	13	-	13	-



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Locus	BADN398GC-BIO 04	BADN398GC-BIO Ho	Valoración	BADN398GC-BIO No	Valoración
DYS391	11	11	-	11	-
DYS439	12	11	Exclusión	11	Exclusión
DYS635	23	24	Exclusión	23	-
DYS392	13	12	Exclusión	13	-
GATAH4	11	12	Exclusión	12	Exclusión
DYS437	14	15	Exclusión	15	Exclusión
DYS438	12	12	-	12	-
DYS448	18	19	Exclusión	19	Exclusión

Se observa exclusión de parentesco biológico por vía paterna entre las muestras BADN398GC-BIO 04 y BADN398GC-BIO Ho en 8 de los marcadores microsatélites del cromosoma Y analizados.

Se observa exclusión de parentesco biológico por vía paterna entre las muestras BADN398GC-BIO 04 y BADN398GC-BIO No en 5 de los marcadores microsatélites del cromosoma Y analizados.

Marcadores nucleares autosómicos

Se estudiaron marcadores microsatélites autosómicos para determinar la existencia de parentesco biológico entre las muestras BADN398GC-BIO 02 y BADN398GC-BIO Ho. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

Locus	BADN398GC-BIO 02		BADN398GC-BIO Ho		Valoración
	Alelo 1	Alelo 2	Alelo 1	Alelo 2	
D10S1248	13	16	13	14	-
vWA	15	17	16	17	-
D16S539	12	12	12	13	-
D2S1338	17	20	20	23	-
AMEL	X	Y	X	Y	-
D8S1179	12	14	10	14	-
D21S11	29	33.2	29	31.2	-
D18S51	15	16	14	16	-
D22S1045	15	16	16	16	-



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Locus	BADN398GC-BIO 02		BADN398GC-BIO Ho		Valoración
	Alelo 1	Alelo 2	Alelo 1	Alelo 2	
D19S433	14	14	14	14	-
TH01	7	7	7	7	-
FGA	22	24	21	24	-
D2S441	11	11.3	11	11	-
D3S1358	14	18	15	18	-
D1S1656	15	18.3	13	18.3	-
D12S391	19	19	18	19	-

No se observa exclusión de la paternidad biológica en ninguno de los marcadores autosómicos analizados.

Conclusiones ¹¹

1. El resto post-mortem BADN398GC-BIO 02 y D. Francisco Oneca Remon presentan el mismo haplotipo del cromosoma Y, el cual a su vez tiene una frecuencia muy baja en la población.
2. En base al análisis de marcadores microsatélites autosómicos, es 15.901 veces más probable que el resto post-mortem BADN398GC-BIO 02 corresponda al padre biológico de D. Francisco Oneca Remon que a otro individuo tomado al azar en la población.
3. Es posible descartar el parentesco biológico del resto post-mortem BADN398GC-BIO 04 con respecto a D. Francisco Oneca Remon y D. Gregorio Oroz Baztán.

A la vista de lo anteriormente expuesto, es posible concluir que los restos post-mortem correspondientes al esqueleto 02 (BADN398GC-BIO 02) tienen relación de parentesco biológico con D. Francisco Oneca Remon.

Aclaraciones

¹¹ Este documento tiene la finalidad de informar a los interesados. En caso de requerirse un informe para su utilización con fines legales, deberá ponerse en conocimiento del Grupo Consolidado BIOMICs de la UPV/EHU para que éste proceda a su emisión.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián

Este documento tiene la finalidad de informar a los interesados. En caso de requerirse un informe para su utilización con fines legales, deberá ponerse en conocimiento del Grupo Consolidado BIOMICs de la UPV/EHU para que éste proceda a su emisión.

Y para que así conste, firmo el presente informe en Vitoria-Gasteiz, a 02 de enero de 2012.

Fdo.: Dra. M. Martínez de Pancorbo
Catedrática de Biología Celular - Directora del Grupo Consolidado BIOMICs
Asesora Científica del Banco de ADN - Universidad del País Vasco UPV/EHU



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Ref.: BADN444GC-BIO

Informe de Identificación Biológica

El presente estudio se ha llevado a cabo a petición del Dr. Francisco Etxeberria Gabilondo de la Sociedad de Ciencias Aranzadi, con sede en el Paseo de Zorroaga 11, C.P. 20014 (Donostia-San Sebastián) y CIF. G-20059135, y ha sido realizado a:

Restos post-mortem procedentes de la fosa de Aibar en Navarra, identificados como:

- Fragmento de fémur del esqueleto 01 (Código interno: BADN444GC-BIO)

Y una muestra indubitada de saliva de un individuo con respecto al cual los restos post-mortem podrían tener relación de parentesco biológico. Esta persona es la que se menciona a continuación:

- Supuesto nieto: D. Gregorio Oroz Baztán, con DNI 36.898.709-Q, analizado previamente (con código interno: BADN398GC-BIO-No) e incluido en el informe con referencia BADN398GC-BIO de fecha 02 de enero del 2012.

Con la finalidad de identificar los restos post-mortem referidos aquí como BADN444GC-BIO mediante diagnóstico de parentesco biológico con respecto a la persona mencionada anteriormente.

Grupo de Investigación Consolidado BIOMICS
Edificio CIEA "Lucio Lascaray"
Universidad del País Vasco UPV/EHU
Avda. Miguel de Unamuno, 3. 01006 Vitoria-Gasteiz
Tel. 945 01 4527 / 4528, Fax 945 01 4458
e-mail: grupobiomics@gmail.com





Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Ref.: BADN444GC-BIO

Metodología empleada

A partir de los restos post-mortem recibidos se analizó un fragmento del fémur BADN444GC-BIO. Las muestras fueron remitidas por el Dr. Francisco Etxeberria al Grupo Consolidado BIOMICS de la Universidad del País Vasco UPV/EHU, sito en el Centro de Investigación Lascaray Ikerunea, Av. Miguel de Unamuno nº3, 01006 Vitoria-Gasteiz, Álava, donde fueron recibidas el 13 de enero de 2012.

El ADN de los restos post-mortem fue extraído mediante un protocolo de cromatografía de afinidad (Qiagen), adaptado al sistema Hi-Flow® DNA Purification Spin Columns (Generon). El ADN extraído fue cuantificado mediante *Quantifiler™ Human DNA Quantification Kit (Applied Biosystems)*. El procedimiento fue llevado a cabo por D^a Leire Palencia, la Dra. Carolina Núñez, la Dra. Miriam Baeta y el Dr. Sergio Cardoso.

Una parte alícuota del ADN extraído fue utilizada para amplificar los marcadores microsatélites del cromosoma Y que se detallan en el apartado de resultados. Los productos de la amplificación se analizaron con un analizador automático de ADN ABI Prism 3130 utilizando polímero POP-7.

Por otro lado, también se llevó a cabo la amplificación de los marcadores microsatélites del núcleo y el locus amelogenina que se detallan en el apartado de resultados. Los productos de la amplificación se analizaron con un analizador automático de ADN ABI Prism 3130 utilizando polímero POP-7.

Estos procesos fueron llevados a cabo por la Dra. Carolina Núñez y la Dra. Miriam Baeta bajo la supervisión del Dr. Sergio Cardoso.

Los análisis genéticos fueron realizados siguiendo las directrices de la *International Society of Forensic Genetics (ISFG)* y del GHEP-ISFG (Grupo de Habla Española y Portuguesa de la ISFG).





Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Ref.: BADN444GC-BIO

Resultados del estudio

Marcadores nucleares del cromosoma Y

Se estudiaron marcadores microsatélites del cromosoma Y para determinar la existencia de parentesco biológico por vía paterna entre la muestra BADN444GC-BIO con respecto a la muestra BADN398GC-BIO-No. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

Tabla 1. Comparación del perfil genético de cromosoma Y de la muestra BADN444GC-BIO con respecto al perfil genético de la muestra indubitada BADN398GC-BIO-No.

Locus	BADN444GC-BIO	BADN398GC-BIO-No
DYS456	15	15
DYS389I	13	13
DYS390	24	24
DYS389II	-	29
DYS458	17	17
DYS19	15	15
DYS385	11,15	11,15
DYS393	13	13
DYS391	11	11
DYS439	11	11
DYS635	23	23
DYS392	13	13
GATAH4	12	12
DYS437	15	15
DYS438	12	12
DYS448	-	19



No se observa exclusión de parentesco biológico por vía patrilínea entre las muestras BADN444GC-BIO y BADN398GC-BIO-No en ninguno de los marcadores microsatélites del cromosoma Y analizados.

Se realizó una búsqueda de este haplotipo en la principal base de datos del cromosoma Y, YHRD (Y-STR haplotype reference database) release 40. Este haplotipo fue observado en 1 individuo de los 44.469 incluidos en la base de datos.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Ref.: BADN444GC-BIO

Marcadores nucleares autosómicos

Se estudiaron marcadores microsatélites autosómicos para determinar la existencia de parentesco biológico entre las muestras BADN444GC-BIO y BADN398GC-BIO-No. Los resultados se muestran en la siguiente tabla:

Tabla2. Comparación del perfil genético de STRs autosómicos de la muestra BADN444GC-BIO con respecto al perfil genético de la muestra indubitada BADN398GC-BIO-No.

Locus	BADN444GC-BIO		BADN398GC-BIO-No	
	Alelo 1	Alelo 2	Alelo 1	Alelo 2
D10S1248	14	14	14	16
vWA	12	17	16	17
D16S539	12	12	9	12
D2S1338	-	-	17	17
AMEL	X	Y	X	Y
D8S1179	14	14	8	15
D21S11	28	28	30	30
D18S51	13	13	15	17
D22S1045	11	17	15	15
D19S433	13	13	13	14
TH01	6	6	6	7
FGA	-	-	22	23
D2S441	14	14	11	14
D3S1358	15	15	16	18
D1S1656	-	-	13	15
D12S391	-	-	17	19
SE33	18	18	29.2	30.2

No se obtuvo resultado en 4 de los marcadores analizados en la muestra BADN444GC-BIO. Asimismo, la elevada frecuencia de marcadores microsatélites con resultado homocigoto puede ser indicativo de pérdida alélica. Por tanto, no se puede establecer un perfil genético completo de ADN microsatélite nuclear en esta muestra.



Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
The University of the Basque Country

FACULTAD DE MEDICINA Y ODONTOLOGIA

UNIDAD DOCENTE DE SAN SEBASTIAN

Medicina Legal y Forense
Donostia – San Sebastián



Ref.: BADN444GC-BIO

Conclusiones

1. El resto post-mortem BADN444GC-BIO y D. Gregorio Oroz Baztán presentan el mismo haplotipo del cromosoma Y, el cual a su vez tiene una frecuencia muy baja en la población.

A la vista de lo anteriormente expuesto, es posible concluir que los restos post-mortem correspondientes al esqueleto 01 (BADN444GC-BIO) tienen relación de parentesco biológico por vía patrilineal con D. Gregorio Oroz Baztán.

Aclaraciones

Este documento tiene la finalidad de informar a los interesados. En caso de requerirse un informe para su utilización con fines legales, deberá ponerse en conocimiento del Grupo Consolidado BIOMICs de la UPV/EHU para que éste proceda a su emisión.

El ADN sobrante de los análisis y los restos post-mortem quedarán bajo custodia en las instalaciones del Grupo Consolidado BIOMICs de la UPV/EHU. Los restos post-mortem serán devueltos a requerimiento del solicitante de este estudio.

Y para que así conste, firmo el presente informe en Vitoria-Gasteiz, a 25 de septiembre de 2012.

Fdo.: Dra. M. Martínez de Pancorbo

Catedrática de Biología Celular
Directora del Grupo Consolidado BIOMICs
Asesora Científica del Banco de ADN
Universidad del País Vasco UPV/EHU

