



Memòria interdisciplinària de l'actuació a la serra del Munt, Foradada

Direcció del Projecte:

Departament de Justícia
Direcció General de Memòria Democràtica

Identificació genètica de familiars i encreuament amb les restes:

Departament de Salut
Hospital Universitari Vall d'Hebron

Empresa adjudicatària dels treballs històrics, arqueològics,
antropològics i d'anàlisi de les restes:

Ilirta Arqueologia, SL

Agraïments:

Aquesta actuació ha estat possible gràcies a la col·laboració de l'Ajuntament de Foradada, que ha mostrat en tot moment l'interès i la sensibilitat envers la memòria democràtica del seu municipi i ha facilitat totes les actuacions que hem realitzat.

Equip de l'actuació

Juli Cuéllar Gisbert
Gemma Domènech Casadevall
Andrea Fernández Vilela
Diego López Onaindia
Jordi Martí Rueda
Eulàlia Mesalles Godoy
Núria Montes Salas
Andreu Moya i Garra
Àlex Quintana Pérez
Eulàlia Subirà de Galdàcano
Enric Tartera Bieto

SUMARI

1. Presentació	IV
2. Marc legal i institucional	IV
3. Metodologia	VI
Criteris d'actuació	VI
Documentació	VII
Excavació	VII
Anàlisi i identificació	VIII
4. Equip interdisciplinari	IX
5. Conclusions de l'actuació a la serra del Munt	IX
6. Memòria arqueològica i estudi antropològic	XI

1. Presentació

Les restes òssies humanes van ser localitzades el 26 de novembre de 2017 per un ciutadà en una posició fortificada republicana de la línia defensiva L2, entorn d'Artesa de Segre, amb trinxeres, pous de tirador, refugis i búnquers, que va ser ocupada per les tropes franquistes del 3 de gener de 1939.

La persona que va trobar les restes va donar avís a la Direcció General de Memòria Democràtica, que al seu torn va efectuar, l'11 de desembre de 2017, a través de l'empresa Iltirta Arqueologia, i d'acord amb la resolució del Departament de Cultura número 494/K0121-N-299-2017/1-21265, es va fer càrrec de les restes òssies i va realitzar una prospecció arqueològica a la serra del Munt, sota la direcció d'Andrea Fernández Vilela (Iltirta Arqueologia). Aquesta actuació va descartar la presència de més restes; no va ser possible determinar l'origen de les restes ni l'existència d'una fossa; no obstant això, es van documentar diferents estructures bèl·liques. L'estudi antropològic va determinar que les restes òssies correspondrien a un individu, emperò, el seu mal estat de conservació va impedir l'extracció de cap mostra i, per tant, l'estudi genètic d'aquest cas ha quedat ajornat.

La feina interdisciplinària (historiogràfica, arqueològica i antropològica) que s'ha dut a terme queda detallada en aquesta memòria. En el procés hi han intervingut professionals de diversos àmbits científics però amb un objectiu compartit: superar l'oblit.

Han passat molts anys des de la Guerra Civil, però l'estudi de les fosses i de les restes ens ajuda a entendre què va passar. I recordar-ho, tenir memòria de fets com els que es van viure a Foradada, ha de contribuir a evitar que es repeteixin.

2. Marc legal i institucional

El Departament de Justícia, mitjançant la Direcció General de Memòria Democràtica, treballa per la recuperació de la memòria promovent la relació amb institucions memorialistes d'arreu del món; organitzant activitats relacionades amb la recuperació de la memòria democràtica; convocant subvencions i premis per a la recuperació del patrimoni memorial, la recerca científica i la difusió en l'àmbit de la memòria; impulsant la localització de persones desaparegudes durant la Guerra Civil i el franquisme; localitzant les fosses comunes existents a Catalunya; gestionant les indemnitzacions als ex-presos polítics del franquisme, i assessorant les persones represaliades.

L'Article 54 de l'Estatut d'Autonomia de Catalunya estableix que: "1. La Generalitat i els altres poders públics han de vetllar pel coneixement i el manteniment de la memòria històrica de Catalunya com a patrimoni col·lectiu que testimonia la resistència i la lluita pels drets i les llibertats democràtiques. Amb aquesta finalitat, han d'adoptar les iniciatives institucionals necessàries per al reconeixement i la rehabilitació de tots els ciutadans que han patit persecució com a conseqüència de la defensa de la democràcia i l'autogovern de Catalunya. 2. La Generalitat ha de vetllar perquè la memòria històrica es converteixi en símbol permanent de la tolerància, de la dignitat

dels valors democràtics, del rebuig dels totalitarismes i del reconeixement de totes les persones que han patit persecució a causa de llurs opcions personals, ideològiques o de consciència”.

La Generalitat de Catalunya, mitjançant la Direcció General de Memòria Democràtica del Departament de Justícia, té atribuïda la competència de localitzar i, si és possible, recuperar i identificar les restes de persones desaparegudes a Catalunya –en campanya, en captivitat o de manera forçada– durant la Guerra Civil i la dictadura franquista; garantir el dret dels familiars a disposar de les restes i a la restitució dels béns recuperats que hi estiguin associats (documents, diners i objectes de valor intrínsec o afectiu), i actuar en les fosses comunes d'aquell període històric; d'acord amb l'article 9 de la Llei 10/2009, de 30 de juny, sobre la localització i la identificació de les persones desaparegudes durant la Guerra Civil i la dictadura franquista, i la dignificació de les fosses comunes (DOGC 5417 –9/07/2009), el departament competent en memòria democràtica ha d'executar aquestes actuacions directament, amb mitjans propis o aliens.

D'altra banda, l'article 7.7 de la Llei 10/2009, de 30 de juny, prescriu que “l'Administració de la Generalitat pot establir un sistema de bancs de dades”, i l'article 3 del Protocol d'actuacions per a l'obertura de fosses comunes, aprovat per la Resolució IRP/4072/2010, de 15 de desembre (DOGC 5784 –28/12/2010), disposa que “per garantir el trasllat i la recuperació de les restes per part de les persones interessades en les actuacions regulades en aquest protocol, s'utilitzarà el sistema de banc de dades que hagi establert l'Administració de la Generalitat, d'acord amb l'article 7.7 de la Llei 10/2009, de 30 de juny.”

A més, la demanda social d'identificar restes òssies de persones desaparegudes ha rebut el suport d'entitats de la societat civil, i el Parlament de Catalunya se n'ha fet ressò mitjançant la Moció 69/X, de 19 de desembre de 2013, sobre el compliment de les recomanacions de l'informe del Comitè contra les Desaparicions Forçades de les Nacions Unides del 13 de novembre de 2013, i la Moció 9/XI, de 3 de març de 2016, sobre la memòria històrica i sobre la presència de simbologia i nomenclatura feixistes a l'espai públic.

L'any 2016 es va signar un acord de col·laboració entre els departaments d'Afers i Relacions Institucionals i Exteriors i Transparència, de Salut i de Justícia per a la identificació genètica de restes òssies de persones desaparegudes durant la Guerra Civil i el franquisme, i acords de col·laboració específica subscrits per al seu desenvolupament i se'n va donar publicitat mitjançant la Resolució EXI/2948/2016, de 21 de desembre.

L'any 2017, la Generalitat de Catalunya va impulsar un Pla d'actuacions en fosses, amb l'objectiu de contribuir a la recuperació de la memòria democràtica amb l'obertura de les fosses que hi ha a Catalunya per a poder analitzar les restes trobades i retornar-les als seus familiars, o bé donar-los una sepultura digna. A més, el Pla sistematitza els protocols d'actuació i la planificació de les intervencions per als propers anys. El Pla complementa el Cens de persones desaparegudes i el Programa d'identificació genètica.

3. Metodologia

Criteris d'actuació

El Departament de Justícia rep l'assessorament del Comitè Tècnic per a la Recuperació i la Identificació de Persones Desaparegudes durant la Guerra Civil i la Dictadura Franquista, creat per la Llei 10/2009, de 30 de juny, sobre la localització i la identificació de les persones desaparegudes durant la Guerra Civil i la dictadura franquista, i la dignificació de les fosses comunes. Aquest òrgan es reuneix periòdicament per avaluar les informacions i sol·licituds relatives a intervencions en fosses comunes, formulades per la ciutadania, per entitats memorialistes o bé pel personal tècnic de la Direcció General de Memòria Democràtica, i està integrat per professionals i acadèmics de prestigi reconegut en el camp de l'arqueologia, l'antropologia física, la medicina forense, la història contemporània i el dret.

El Pla de fosses, d'acord amb les indicacions del Comitè Tècnic, segueix els criteris d'actuació següents:

1. Sol·licituds existents: donar resposta a les demandes existents pendents d'atenció, rebudes per part dels familiars, dels ajuntaments o de les entitats memorialistes.
2. Situació i estat de les restes: s'ha establert també una escala de prioritats en funció de la situació i tipologia de les restes localitzades. L'escala, ordenada per ordre de necessitat d'actuació, inclou els casos següents:
 - Recollides de restes òssies en superfície.
 - Fosses confirmades/documentades fora de cementiri.
 - Fosses confirmades/documentades, ben delimitades dins de cementiri i amb sol·licitud explícita d'intervenció.
 - Fosses probables dins de cementiri.
 - Fosses dignificades dins de cementiri.
3. Nivell de documentació i confirmació de l'existència de les fosses o restes: les actuacions es duen a terme després de l'anàlisi prèvia de la documentació, antecedents i fonts, que determina la situació probable i l'estat en què es poden trobar les restes òssies localitzades.
4. Territorialització: es busca una distribució territorial eficient de les actuacions, procurant cobrir el màxim nombre de zones amb fosses registrades, especialment les que en concentren més.

Per portar a terme el Pla de fosses, es va adjudicar el contracte de serveis de localització, recuperació i anàlisi antropològica i genètica de restes òssies humanes de la Guerra Civil i la dictadura franquista a l'empresa Itirta Arqueologia SL, a través d'un concurs públic.

Els serveis de localització, recuperació i anàlisi antropològica i genètica s'ajusten a la metodologia —arqueològica, antropològica i d'anàlisi genètica— que és perceptiva en aquest àmbit de treball, d'acord amb la Resolució IRP/4072/2010, de 15 de desembre,

per la qual s'aproven els protocols d'aplicació a les actuacions previstes en la Llei 10/2009, de 30 de juny, sobre la localització i la identificació de les persones desaparegudes durant la Guerra Civil i la dictadura franquista, i la dignificació de les fosses comunes, i en el Decret 111/2010, de 31 d'agost, pel qual es desenvolupa reglamentàriament la Llei 10/2009, de 30 de juny.

Documentació

Abans d'iniciar les tasques d'excavació, l'equip responsable del projecte tècnic, mitjançant el grup de treball corresponent, completa de manera exhaustiva la documentació que fonamenta la decisió d'iniciar l'actuació d'obertura de cada fossa en dues vessants diferents:

a) Documentació de la fossa per a complementar les dades de localització disponibles. Fa referència als aspectes següents: extensió i delimitació; profunditat, i tipologia i problemàtiques lligades a la situació de la fossa.

L'obtenció i el tractament d'aquesta documentació requereix una avaluació rigorosa, amb la col·laboració de documentalistes i de professionals d'àmbits no previstos a l'equip bàsic (geòlegs, geoquímics o geofísics), per tal de determinar els mitjans, la durada i el personal necessari per a l'exhumació, com també per acabar de valorar-ne la viabilitat.

b) Documentació ante mortem dels desapareguts, que comprèn la recollida d'informació sobre les persones que es busquen i que inclou:

- Documentació escrita (expedient i filiació militar, documents oficials de registre de naixement, documentació mèdica, etc.).
- Recull de fotografies procedents de les famílies, d'arxius municipals o de societats, preferentment d'un temps pròxim a la data de desaparició.
- Entrevistes a persones properes als desapareguts per a obtenir-ne informació i valorar si és convenient la donació de mostres biològiques.

El tractament i l'obtenció d'aquesta documentació requereix la participació d'un antropòleg forense amb coneixements mèdics i legals per garantir que la informació obtinguda és útil per a la identificació dels desapareguts i que les entrevistes no indueixen el sentit de les respostes.

Excavació

Un cop vista l'anàlisi de la documentació obtinguda, l'empresa contractada per a dur a terme l'excavació inicia les accions següents.

En primer lloc, preparació i definició del pla de treball i d'actuacions complementàries en relació amb els aspectes materials (que inclouen la protecció del lloc i el control d'accés amb l'ajut dels Mossos d'Esquadra, la previsió d'eines i detectors de projectils que calgui comunicar als TDAX, la documentació arqueològica en vídeo i en fotografia, l'emmagatzematge, la cadena de custòdia i la gestió d'imatges) i de personal (que inclouen l'organització del grup de treball amb especialistes dels àmbits arqueològic i d'antropologia física i forense, i l'establiment de les condicions d'intendència i transport).

En segon lloc, intervenció en la fossa mitjançant un treball de camp amb aplicació de metodologia arqueològica i antropològica, que inclou:

a) Prospecció: treballs per definir exactament la zona on s'ha d'efectuar l'excavació en sentit estricte, i les seves característiques, d'acord amb la informació històrica corresponent i l'ús de tècniques de detecció remota. Aquesta planimetria s'ha de georeferenciar a partir de les dades de l'Institut Cartogràfic de Catalunya disponibles, i servirà de base per a totes les dades espacials de les prospeccions, les excavacions i les recollides de materials en superfície que es duguin a terme.

b) Excavació en extensió de la fossa, un cop identificada i delimitada la zona. La metodologia ha d'englobar els treballs següents:

- Delimitació de l'àrea de l'excavació (treballs per delimitar de manera precisa els límits de la fossa).
- Excavació estratigràfica.
- Documentació dels enterraments.
- Aixecament de les restes òssies de forma individualitzada.
- Presa de mostres.
- Recollida i emmagatzematge dels materials continguts a la fossa.
- Tancament de l'excavació.

Anàlisi i identificació

Finalitzada la fase d'exhumació s'inicia la d'anàlisi en els laboratoris, d'acord amb la informació obtinguda in situ. Per tal que els resultats tinguin valor científic, les anàlisis les han de realitzar professionals especialitzats en cadascuna de les àrees de coneixement implicades. Les enumerem a continuació.

Anàlisi antropològica (física i forense). Per a l'estudi antropològic es contracten els diversos laboratoris de la Unitat d'Antropologia Biològica de la Facultat de Biociències de la Universitat Autònoma de Barcelona.

Anàlisi genètica de les restes. Del conjunt de restes òssies i dentals disponibles, se seleccionen les dues mostres que presentin un millor estat de preservació macroscòpica. De cada mostra es realitza un registre fotogràfic, una neteja per eliminar-ne contaminants externs (utilitzant una sorrejadora amb òxid d'alumini) i una extracció d'ADN. L'anàlisi genètica de les restes es realitza, d'acord amb els termes del contracte, al Grup de Genètica Forense i Genètica de Poblacions de la Universitat Complutense de Madrid, o a la Unitat d'Antropologia Biològica de la Universitat Autònoma de Barcelona i al Servei de Genòmica de la Universitat Pompeu Fabra.

Encreuament genètic. Obtenció de mostres genètiques de familiars a partir de mostres bucals i encreuament de les dades obtingudes amb les dades de les restes òssies. Les anàlisis genètiques dels familiars i l'encreuament dels perfils genètics els realitza l'Àrea de Genètica Clínica i Molecular de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron del Departament de Salut de la Generalitat de Catalunya, que actua segons els acords de col·laboració interdepartamental subscrits el 2016, que estableixen el circuit del Programa d'identificació genètica de la Generalitat de Catalunya.

Cal advertir que en la intervenció de la serra del Munt no s'ha pogut realitzar ni l'anàlisi ni l'encreuament genètic, perquè el mal estat de les restes va impedir l'extracció de cap mostra útil.

4. Equip interdisciplinari

La Generalitat de Catalunya, mitjançant la Direcció General de Memòria Democràtica del Departament de Justícia, té l'obligació de dur a terme, amb els mitjans escaients, les accions necessàries per localitzar, recuperar i, si és possible, identificar restes humanes de la Guerra Civil i el franquisme, d'acord amb la Llei 10/2009, el decret 111/2010, de 31 d'agost, els protocols tècnics aprovats per la Resolució IRP/4072/2010, de 15 de desembre, i els acords de col·laboració interdepartamental que regulen el Programa d'identificació genètica de restes de persones desaparegudes.

Les accions necessàries per fer aquesta tasca han d'aplicar la metodologia arqueològica, antropològica i genètica, així com també els estudis històrics preliminars corresponents a cada cas. Tot aquest treball requereix un equip interdisciplinari amb especialistes en diferents camps que ha estat format, pel que respecta a la Generalitat, per professionals de la Direcció General de Memòria Democràtica i de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron.

La Direcció General de Memòria Democràtica, mitjançant un concurs públic, va adjudicar a l'empresa Itirta Arqueologia SL els treballs per executar el Pla de fosses 2017-2018. Es va constituir un equip interdisciplinari integrat per professionals dels camps de l'arqueologia, l'antropologia física i forense, la genètica i la història contemporània, que sota la direcció científica d'un dels seus membres va assumir la planificació i l'execució del projecte tècnic que va permetre la intervenció a la serra del Munt i l'anàlisi de les restes, així com també l'elaboració de les memòria corresponent.

5. Conclusions de l'actuació a la serra del Munt

Els estudis que s'han dut a terme durant les actuacions a la serra del Munt s'expressen en els informes respectius. Són els següents: la memòria arqueològica elaborada per l'empresa Itirta Arqueologia i l'estudi antropològic annex, resultat de les anàlisis dutes a terme per l'equip d'antropologia de la Universitat Autònoma de Barcelona.

El treball i l'estudi arqueològic es va centrar en la prospecció del terreny, en la qual no s'hi van localitzar noves restes antropològiques en superfície ni tampoc el lloc original d'inhumació de les restes. No hi ha rastre de cap fossa. No obstant això, es van documentar diverses estructures defensives (dues línies de trinxera i dues posicions de tirador) relacionades amb un búnquer proper i que van formar part d'una línia fortificada republicana a l'entorn d'Artesa de Segre. Les restes recollides correspondrien a un sol individu i haurien estat desplaçades del seu lloc d'inhumació

originari. Pel context de la troballes es pot afirmar que es tractaria d'un soldat, tot i que no ha estat possible determinar l'exèrcit amb què combatia.

Quant a l'estudi antropològic, no s'ha observat cap lesió perimortem que suggereixi una associació d' aquestes restes amb un context de conflicte bèl·lic. No obstant això, el context de la troballa i la seva relació amb restes d'armament, vinculen de forma necessària aquestes restes òssies amb els esdeveniments bèl·lics de la Guerra Civil., S'ha determinat que es tracta d'un sol individu masculí i d'edat adulta, sense que sigui possible establir amb seguretat un rang d'edat. No s'han pres mostres per a fer l'anàlisi genètic de l'individu ja que les restes estaven molt mal conservades.

Finalment, d'acord amb la resolució 437 K117 N299 de la Direcció General del Patrimoni Cultural sobre la destinació de béns integrants del patrimoni arqueològic procedents de les intervencions arqueològiques realitzades a la serra del Munt (Foradada, Noguera) segons el procediment establert en el Decret 78/2002, de 5 de març de 2002, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic, les restes òssies humanes no identificades localitzades en aquest indret seran lliurades a l'Ajuntament de Foradada perquè les inhumí al seu cementiri municipal.

6. Memòria arqueològica i estudi antropològic



DIGNITAT

LOCALITZACIÓ, RECUPERACIÓ I ANÀLISI ANTROPOLÒGICA I GENÈTICA
DE RESTES ÒSSIES HUMANES DE LA GUERRA CIVIL I LA DICTADURA FRANQUISTA

Memòria de la prospecció arqueològica superficial a la serra del Munt (Foradada, Noguera)

PF0014

núm. expedient 494/K0121-N-299-2017/1-21265

Promotor:

Departament d'Afers i Relacions Institucionals i Exteriors i Transparència
Direcció General de Relacions Institucionals i amb el Parlament
Subdirecció General de Memòria, Pau i Drets Humans

Execució arqueològica:

Itirta Arqueologia SL

Direcció arqueològica

Andrea Fernández Vilela

Corbins, 8 de juny de 2018

DIGNITAT

LOCALITZACIÓ, RECUPERACIÓ I ANÀLISI ANTROPOLÒGICA I GENÈTICA DE RESTES ÒSSIES HUMANES
DE LA GUERRA CIVIL I LA DICTADURA FRANQUISTA

0.- Fitxa de la intervenció	3
1.- Introducció	4
2.- Situació de l'àrea de prospecció	5
3.- Metodologia arqueològica	8
4.- Descripció dels treballs realitzats	8
5.- Conclusions	17
6.- Bibliografia	18
Annex: Estudi antropològic de les restes recuperades	19

o.- Fitxa de la intervenció

Localització: Trinxera de la serra del Munt

Municipi: Foradada

Comarca: Noguera

Coordenades: UTM 31N ETRS89 E 334050 N 4640234

Promotor: Departament d'Afers i Relacions Institucionals i Exteriors i Transparència de la Generalitat de Catalunya; Direcció General de Relacions Institucionals i amb el Parlament; Subdirecció General de Memòria, Pau i Drets Humans

Execució arqueològica: Iltirta Arqueologia SL

Direcció arqueològica: Andrea Fernández Vilela

Núm. expedient i dates de la intervencions arqueològiques:

494/KO121-N-299-2017/1-21265, de l'11/12/2017 al 13/12/2017: excavació arqueològica preventiva

Equip d'intervenció: Andrea Fernández Vilela i Andreu Moya i Garra

Redacció: Andreu Moya i Garra i Andrea Fernández Vilela

Estudi antropològic: Andrea Fernández Vilela, Núria Montes Salas, Diego López Onaindia i M. Eulàlia Subirà i de Galdàcano

Fotografies: Iltirta Arqueologia SL i Joan Rafecas

1.- Introducció

Els tècnics de la Subdirecció General de Memòria, Pau i Drets Humans van rebre l'avís de la troballa d'unes restes òssies humanes en superfície en una trinxera situada a l'extrem nord-occidental de la serra del Munt, al terme municipal de la Foradada (Noguera).¹ El descobriment fou fet pel senyor Joan Rafecas, del Vendrell (Baix Camp), que, en una prospecció de les posicions militars de la serra, descobrí les restes antropològiques i les recollí juntament amb altres materials relacionats amb la Guerra Civil.

Davant la possibilitat d'existència d'altres restes humanes, des de la Subdirecció va sol·licitar la prospecció de l'indret amb els objectius d'avaluar la localització, identificar l'existència d'altres restes humanes en superfície i determinar la possibilitat d'existència d'una fossa comuna.

Així, l'11 de desembre de 2017, la senyora Mireia Plana i Franch, Subdirectora general de Memòria, Pau i Drets Humans del Departament d'Afers i Relacions Institucionals i Exteriors i Transparència de la Generalitat de Catalunya va presentar una sol·licitud per a realitzar una intervenció arqueològica a la serra del Munt (Foradada, Noguera) entre l'11 i el 13 de desembre de 2017. L'11 de desembre de 2017 l'arqueòleg territorial va emetre informe favorable i el Servei d'Arqueologia i Paleontologia va proposar autoritzar la intervenció. El mateix dia, el senyor Jusèp Boya e Busquet, Director general del Patrimoni Cultural, va resoldre l'autorització de la intervenció arqueològica.

Aquesta actuació s'emmarca en l'execució del Pla de fosses 2017-2018 que promou el Departament d'Afers i Relacions Institucionals i Exteriors i Transparència de la Generalitat de Catalunya que, per concurs públic, executa l'empresa Iltirta Arqueologia SL, amb la col·laboració de membres i tècnics vinculats a la Unitat d'Antropologia Biològica de la Universitat Autònoma de Barcelona i del Departamento de Toxicología y Legislación Sanitaria de la Universidad Complutense de Madrid.

En atenció a la legislació vigent sobre patrimoni cultural² i sobre la localització i la identificació de les persones desaparegudes durant la Guerra Civil i la dictadura franquista,³ aquest document és la memòria definitiva de la intervenció arqueològica a la serra del Munt de Foradada (Noguera), que es

¹ Les coordenades UTM de la localització de la troballa eren 31N / ETRS89 E 334050 N 4640234.

² Llei 9/1993, de 30 de setembre, del Patrimoni Cultural Català; Decret 78/2002, de 5 de març, del Reglament de protecció del patrimoni arqueològic i paleontològic.

³ Llei 10/2009, del 30 de juny, sobre la localització i la identificació de les persones desaparegudes durant la Guerra Civil i la dictadura franquista, i la dignificació de les fosses comunes; Decret 111/2010, de 31 d'agost, pel qual es desenvolupa reglamentàriament la Llei 10/2009, de 30 de juny, sobre la localització i la identificació de les persones desaparegudes durant la Guerra Civil i la dictadura franquista, i la dignificació de les fosses comunes; Resolució IRP/4072/2010 de 15 de desembre, per la qual s'aproven els protocols d'aplicació a les actuacions previstes a la Llei 10/2009, de 30 de juny, sobre la localització i la identificació de les persones desaparegudes durant la Guerra Civil i la dictadura franquista, i la dignificació de les fosses comunes, i en el Decret 111/2010, de 31 d'agost, pel qual es desenvolupa reglamentàriament la Llei 10/2009, de 30 de juny.

presenta tant a la Direcció General del Patrimoni Cultural com a la Direcció General de Relacions Institucionals i amb el Parlament de la Generalitat de Catalunya per tal de donar comptes de l'actuació realitzada.

2.- Situació de l'àrea de prospecció

Les coordenades precises de la troballa de les restes humanes de la serra del Munt són UTM 31N / ETRS89 E 334050 N 4640234 (fig. 1 i 2). El punt se situa en una trinxera que voreja un petit esperó en el terç superior del vessant oest de l'extrem nord-occidental de la serra.

La trinxera es troba sobre un petit cingle des d'on es domina per l'est el tram central del barranc del Salí, entre el conegut com Mal Pas i la confluència amb el barranc de Font-roca, al sud del búnquer de la serra del Munt (fig. 3). L'àrea es troba coberta d'una densa vegetació arbustiva de mates i matolls de secà, especialment garrics, i una petita bosquina de pins.

S'accedeix a la localització des de Foradada on cal prendre la carretera LV-9137 en direcció a Rubió de Dalt (fig. 2). Després de recórrer uns 2,8 km, i abans d'entrar al nucli de Rubió de Dalt, cal prendre una pista a la dreta que, resseguint el barranc del Salí, duu fins a Rubió de Baix. Aproximadament a 1,1 km, a l'alçada de la font del Munt, cal prendre un camí a la dreta que creua el barranc i s'enfila fins al búnquer de la



Figura 1. Localització de la serra del Munt.
Planimetria: ICGC.



Figura 2. Situació de la trinxera i del búnquer de la serra del Munt i accés a les localitzacions.
Planimetria: ICGC.



Figura 3. Localització de la trinxera i del búnquer de la serra del Munt. Vista des del nord.

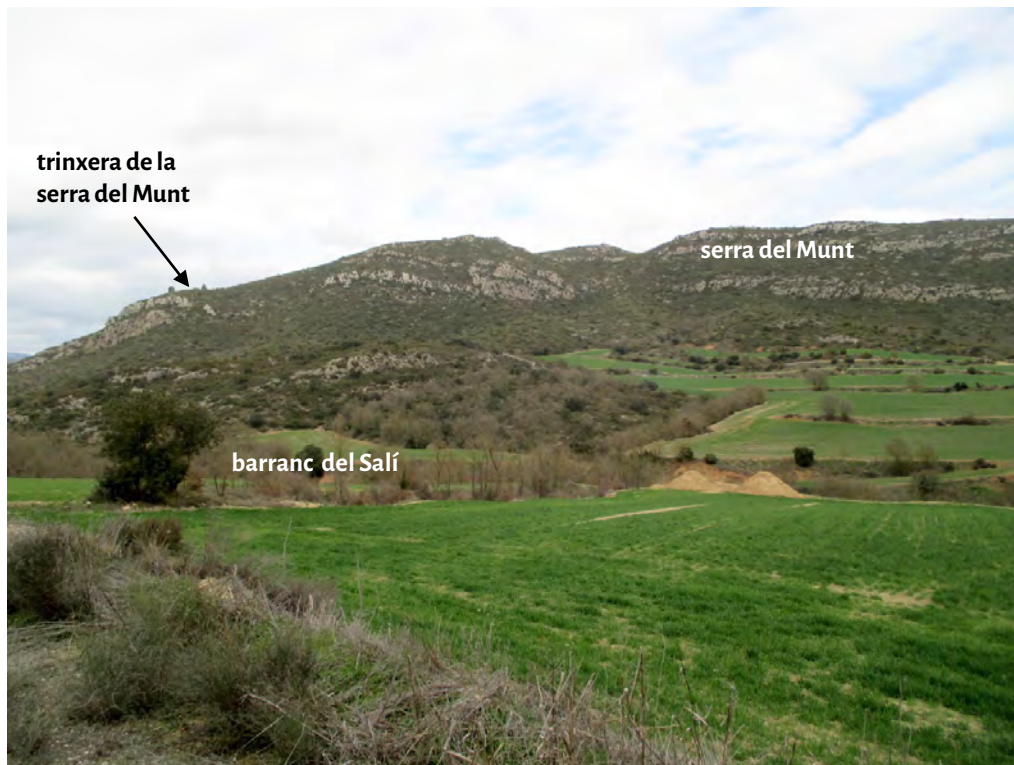


Figura 4. Localització de la trinxera de la serra del Munt. Vista des del sud.

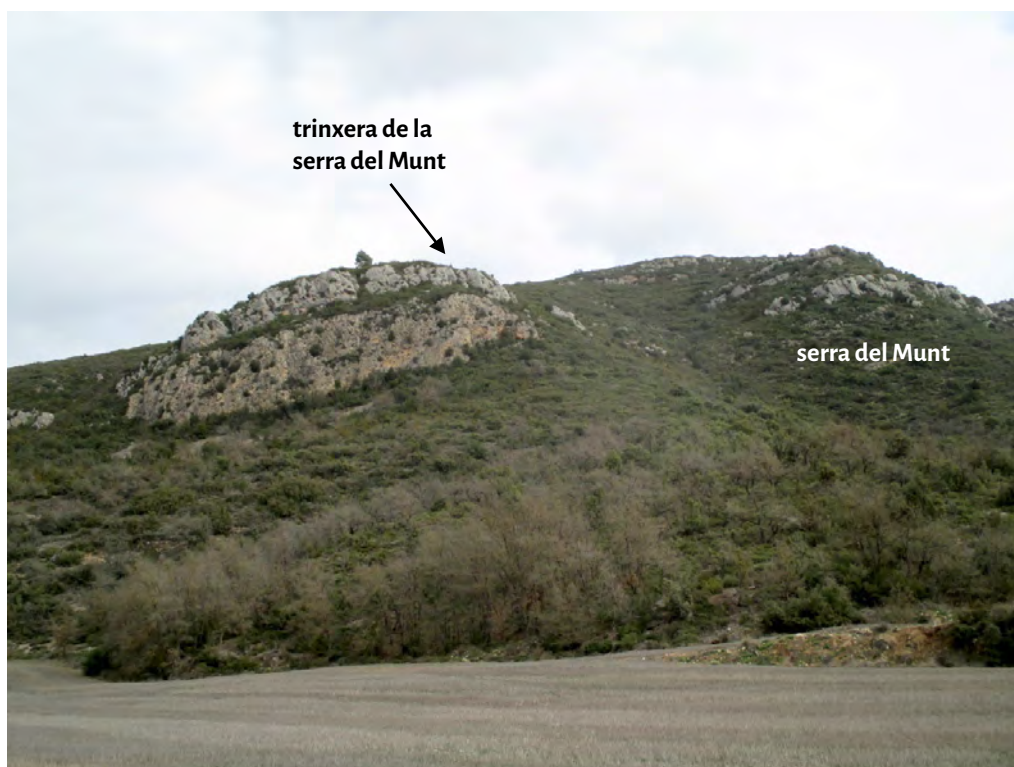


Figura 5. Localització de la trinxera de la serra del Munt. Vista des del sud-oest.

serra del Munt. Tot i que l'accés fins al búnquer es pot fer amb tot terreny, s'aconsella fer-ho a peu (fig. 4 i 5). Després d'uns 700 m s'arriba fins al faristol de senyalització del búnquer, on cal continuar l'ascensió per un corriol que després d'arribar a la capçalera d'una torrentera, s'enfila pel vessant nord de la serra. Després de recórrer uns 600 m, cal planejar pel coster envers el vessant oest de la serra fins trobar-se, a uns 350 m, la petita plataforma on foren recuperades les restes humanes. L'indret s'identifica fàcilment per la presència de la petita pineda.

3.- Metodologia arqueològica

L'objectiu de la intervenció és avaluar l'indret de la troballa per definir les característiques de l'emplaçament i recuperar els materials antropològics que puguin trobar-se en superfície amb la fita de determinar la possibilitat de trobar més restes. Si s'escau, la visita de la localització hauria de proposar la necessitat de realitzar una excavació, proposar-ne uns límits i, en la mesura del possible, preveure els recursos necessaris per fer-ne front.

Per assolir aquest objectiu, la metodologia arqueològica emprada ha estat la prospecció. Aquests treballs s'ha realitzat per un equip de dues persones que han localitzat el lloc de la troballa i han resseguit a peu la zona fins assolir de manera suficient l'avaluació visual de la zona.

Els materials que s'identificaven en superfície no han estat recollits. En canvi, les diverses estructures localitzades—trinxeres, refugis i posicions de tirador—han estat documentades fotogràficament.

S'ha emprat la cartografia 1:5.000, 1:25.000 i 1:50.000 disponible de l'Institut Cartogràfic de Catalunya i la tecnologia GIS per a generar la documentació espacial.

4.- Descripció dels treballs realitzats

El 26 de novembre de 2017 el senyor Joan Rafecas, col·leccionista d'artefactes de la Guerra Civil, va visitar les posicions militars situades a la serra del Munt (fig. 6). L'emplaçament va ser identificat com "la trinxera del vidre blau" per la troballa d'un fragment vidre d'aquest color en l'indret. Durant la seva estada va localitzar les següents restes:

- Punt 1 (UTM 31N ETRS89 E 334050 N 4640234) (fig. 6 i 7)
 - fragment de crani (fig.) i altres restes òssies
- Punt 2 (UTM 31N ETRS89 E 334074 N 4640212) (fig. 6 i 8)
 - un vidre blau
 - sis fragments de metralla d'obús o morter

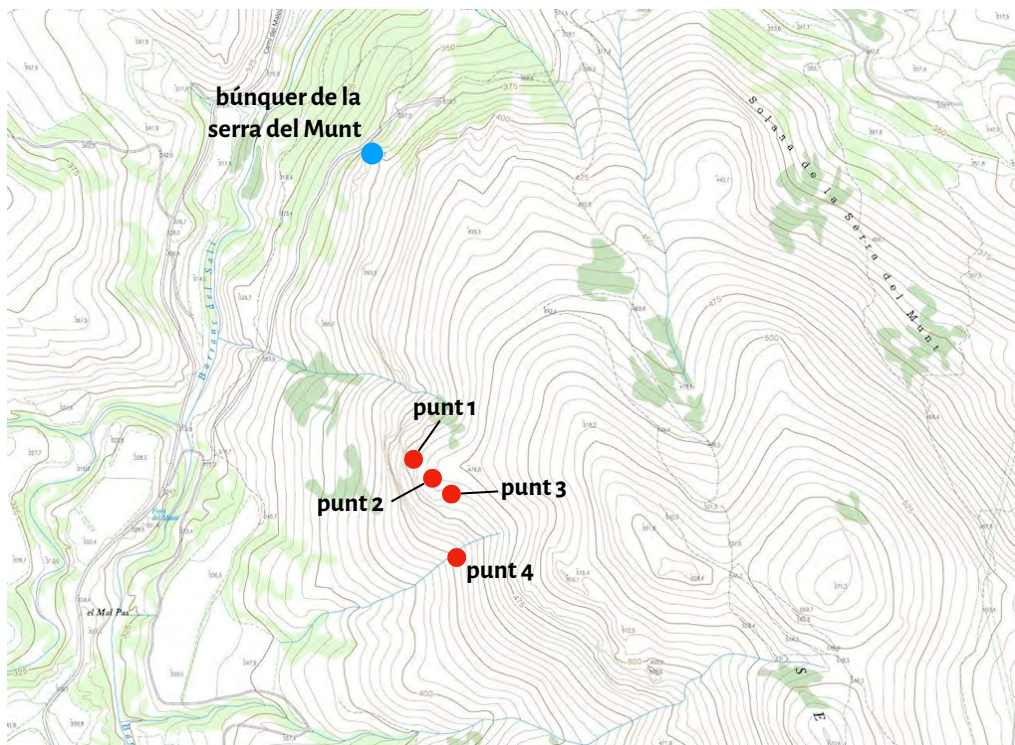


Figura 6. Situació de les restes òssies i materials localitzades pel senyor J. Rafecas.



Figura 7. Detall de les restes del crani localitzades *in situ* al punt 1. Foto: J. Rafecas.

- una beina de llautó del calibre 7.62 x 54 R per a fusell Mosin-Nagant model 1891 de fabricació soviètica. Fàbrica: Zavod Volodarskogo, Uliànovsk (Rússia). Any de fabricació: 1929
- una beina de llautó del calibre 7.62 x 54 R per a fusell Mosin-Nagant model 1891 de fabricació soviètica. Fàbrica: Fàbrica estatal de Frunze (Ucraïna). Any de fabricació: 1928
- un conjunt de 5 pintes de cartutxos per a fusell Mosin-Nagant



Figura 8. Materials recollits en el punt 2.

- Punt 3 (UTM 31N ETRS89 E 334091 N 4640194) (fig. 6 i 9)
 - 5 fragment de metralla d'un obús o morter
 - una tapa indeterminada de llautó o estany
 - un cartutx del calibre 8 x 57 de fabricació indeterminada
 - una beina de llautó del calibre 7.62 x 54 R per a fusell Mosin-Nagant model 1891 de fabricació soviètica. Fàbrica: Luganski Patronyi Zavod, Lugansk (Ucraïna). Any de fabricació: 1923



Figura 9. Materials recollits en el punt 3.



Figura 10. Materials recollits en el punt 4.

- Punt 4 (UTM 31N ETRS89 E 334104 N 4640117) (fig. 6 i 10)
 - dos fragments de metralla d'un obús o morter
 - diversos restes de granada Lafitte model 192: fragments de carcassa –un conserva restes adherides de la cinta de seguretat–, taps, molla...
 - una sivella reguladora fixa rectangular de ferro
 - una anella ovalada de subjecció de ferro
 - una xapeta indeterminada d'estany amb dos perforacions
 - un objecte cilíndric indeterminat de plom amb recobriment de ferro

El senyor J. Rafecas informà de la troballa de les restes humanes als tècnics de la Subdirecció General de Memòria, Pau i Drets Humans, la qual cosa motivà l'activació dels protocols previstos en el marc del Pla de fosses 2017-2018 davant la troballa de restes humanes en superfície. D'aquesta manera, les restes humanes foren recuperades per tècnics de l'empresa Iltirta Arqueologia SL per tal de ser determinades i es visità l'indret de la troballa per tal d'avaluar la possibilitat que existissin altres restes humanes.

L'indret va ser prospectat a mitjans de desembre de 2017. Malgrat que l'àrea fou recorreguda intensivament, no van localitzar-se noves restes antropològiques en superfície que poguessin pertànyer al mateix individu que els ossos recuperats o bé que fossin d'altres individus. Val a dir que la densa coberta de matolls i arbustos ha dificultat la inspecció visual.

En canvi, la prospecció va poder identificar l'existència de diverses estructures defensives, especialment trinxeres i posicions de tirador (fig. 11). Entre aquestes estructures destaquen:

- Posició de tirador 1 (fig. 11 i 12): estructura de planta semicircular amb un diàmetre màxim de 2,2 m delimitada per una construcció de blocs de pedra d'entre 50 i 90 cm de gruix. El parapet de pedra protegeix les bandes nord, sud i oest, mentre que es troba obert per la banda est. Se situa en la part més elevada de la plataforma on es localitzaren les restes òssies.³
- Trinxera 1 (fig. 11 i 13): línia de trinxera que ressegueix la plataforma i ascendeix en direcció nord-est pel vessant de la serra. Se n'ha resseguit almenys uns 280 m de longitud. En el sector occidental de la trinxera fou on foren recollides les restes humanes. Es troba per sota de la posició de tirador 1.
- Trinxera 2 (fig. 11 i 13): petita línia de trinxera que discorre a una cota inferior que l'anterior. En el seu recorregut es troba la posició de tirador núm. 2. Almenys conserva uns 40 m de longitud.
- Posició de tirador 2 (fig. 11 i 14): estructura cirvilínia d'uns 3 de llarg definida per un talús de terra en la banda exterior i un parapet de pedres en la banda interior. Se situa en l'àrea central de la trinxera 2.

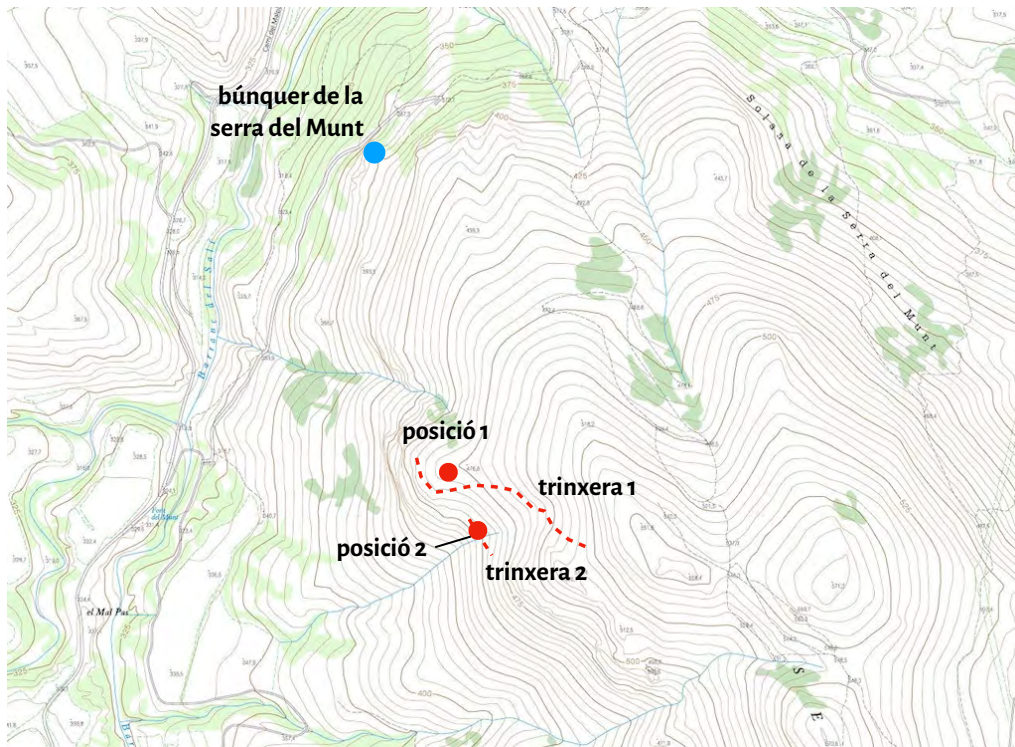


Figura 11. Situació de les trinxeres i posicions de tirador documentades.



Figura 12. Posició de tirador núm. 1.

DIGNITAT

LOCALITZACIÓ, RECUPERACIÓ I ANÀLISI ANTROPOLÒGICA I GENÈTICA DE RESTES ÒSSIES HUMANES
DE LA GUERRA CIVIL I LA DICTADURA FRANQUISTA



Figura 13. Diverses vistes de la trinxera núm. 1.



Figura 14. A dalt, vista de trinxera núm. 2 i, a baix, detalls de la posició de tirador núm. 2.

Aquestes posicions militars, juntament amb el búnquer de la serra del Munt (fig. 15), formarien part de les línies de defensa republicanes que l'exèrcit sublevat va prendre a principis de 1939 en el marc de les operacions de setge d'Artesa de Segre. Segons els diaris d'operacions de l'exèrcit del nord, la serra del Munt va ser presa per la divisió 84 del Cos d'Exèrcit del Maestrat el 3 de gener quan assoliren el cim de la serra i el santuari de Salgar (López 2010, 66).



Figura 15. Detalls del búnquer de la serra del Munt.

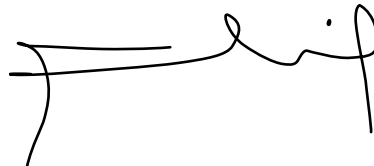
5.- Conclusions

Després d'avaluar la zona, es desestima que les restes humanes recuperades provinguin d'una fossa comuna, si més no d'una fossa que s'identifiqui visualment en superfície. Possiblement les restes humanes corresponen a les restes d'un soldat mort durant els esdeveniments bèl·lics de la Guerra Civil que tal vegada fou enterrat en alguna de les trinxeres. No pot determinar-se amb certesa el punt d'on procedeixen les restes perquè, atenint-nos a la topografia de la zona, podrien trobar-se desplaçades del lloc original d'inhumació. A més, l'alteració de la cortical òssia denota una exposició a la intempèrie molt desenvolupada per la qual cosa cal suposar que es trobaven en superfície des de feia molt temps. No obstant això, no pot descartar-se que els processos postdeposicionals –pluges, rentat de terres...– puguin alterar la sedimentació del vessant i facin fer aparèixer noves restes humanes.

En funció de l'estudi antropològic (vegeu annex), les restes òssies correspondrien a un individu adult probablement de sexe masculí. L'estat de conservació de les restes òssies no ha permès prendre mostra per realitzar l'estudi genètic.



Andrea Fernández Vilela
Iltirta Arqueologia SL



Andreu Moya i Garra
Iltirta Arqueologia SL

6.- Bibliografia

LÓPEZ, C. (2010): *La conquesta de Catalunya. Diari d'operacions de l'exèrcit del nord (desembre de 1938-febrer 1939)*, Universitat Autònoma de Barcelona, tesi doctoral.

Annex: Estudi antropològic de les restes recuperades



DIGNITAT

LOCALITZACIÓ, RECUPERACIÓ I ANÀLISI ANTROPOLÒGICA I GENÈTICA

Restes òssies trobades a la serra del Munt

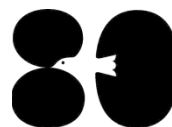
ESTUDI ANTROPOLÒGIC

Andrea Fernández Vilela
Núria Montes
Diego López Onaindia
M. Eulàlia Subirà

Bellaterra, maig de 2018



Promotor:



ÍNDIX

1.- Antecedents.....	3
2.- Metodologia	3
2.1.- Neteja de les restes.....	3
2.2.- Càlcul del número mínim d'individus.....	3
2.3.- Preservació de les restes.....	3
2.4.- Antropometria	3
2.5.- Determinació del sexe	4
2.6.- Determinació de l'edat	4
2.7.- Caràcters discrets	4
2.8.- Patologia	4
3.- Resultats.....	4
4.- Consideracions finals.....	10
5.- Bibliografia.....	11
Annex I: Caràcters discrets.....	12
Annex II: Estudi dental.....	14

1.- Antecedents

El present informe recull l'anàlisi de les restes òssies humanes trobades en superfície a dins d'una trinxera de la Guerra Civil a la serra del Munt. Es tracta d'un crani i un maxil·lar. Al costat d'aquestes van aparèixer restes materials associades a aquest període, com ara bales, granades, etc.

2.- Metodologia

2.1.- Neteja de les restes

Al laboratori, la neteja de les restes s'ha realitzat en sec, amb l'ajuda d'eines de fusta i un raspall suau i utilitzant guants de làtex i mascareta.

2.2.- Càlcul del número mínim d'individus

El càlcul s'ha realitzat a partir de la repetició d'elements ossis i d'incompatibilitats en el grau de desenvolupament, de la talla o la robustesa, patologies, etc., seguint els criteris establerts per Duday i Masset (1987) i Villena (1997).

2.3.- Preservació de les restes

S'ha determinat el grau de preservació de les restes a partir del càlcul dels diferents *índexs de preservació* dels individus, descrits per Walker i col·laboradors (1988) i modificat per Safont i col·laboradors (1999). El primer dels tres índexs de preservació, IP1, comptabilitza quants ossos llargs s'han preservat sobre un total de 12 elements; el segon, IP2, considera a més les cintures escapular i pelviana sobre un total, per tant, de 19 elements; per últim, IP3 inclou també neurocrani, esplanococrani i mandíbula sobre un total de 22 elements. El resultat s'expressa en forma de percentatge. D'aquesta manera, l'índex de preservació valora la representativitat de les peces esquelètiques d'un individu sense que, en cap cas, es tingui en compte l'estat de conservació de les restes.

2.4.- Antropometria

S'han pres les mesures craniomètriques i osteomètriques clàssiques descrites per Martin i Saller (1957), així com les recollides a Olivier (1960) i Krogman i Iscan (1986).

2.5.- Determinació del sexe

Per a la determinació del sexe, en tractar-se només de fragments de crani, s'han tingut en compte els criteris de Ferembach i col·laboradors (1980).

2.6.- Determinació de l'edat

Per a la determinació de l'edat, en tractar-se només de fragments de crani i maxil·lar, s'han tingut en compte el desenvolupament dental (Crétot, 1978; Ubelaker, 1989), el desgast de les peces dentals (Brothwell, 1987) i el grau de obliteració de les sutures cranianes (Masset, 1982; Meindl i Lovejoy, 1985).

2.7.- Caràcters discrets

S'han registrat també variables morfològiques no mètriques (Hauser i De Stefano, 1989). Aquests caràcters discrets o epigenètics són heretables i no estan subjectes a selecció, de manera que poden aportar informació sobre diferències d'origen dins d'un grup, associacions familiars, etc.

2.8.- Patologia

Finalment, l'estudi patològic s'ha dut a terme mitjançant una anàlisi macroscòpica. Per a l'estudi de la patologia oral, s'han registrat les càries, el retrocés alveolar, les fístules i les pèrdues dentals *antemortem*. S'han inclòs també indicadors d'estrès ambiental i d'alimentació, com les hipoplàsies de l'esmalt, els dipòsits de càlcul i el desgast dental (Chimenos *et al.*, 1999).

3.- Resultats

Les restes trobades corresponen a un únic individu (figura 1-5), de preservació parcial (IP₁: 0%, IP₂: 0%, IP₃: 9,10%). Només conserva fragments del crani i l'esplancocrani. Respecte al seu estat de conservació, les restes trobades presenten un alt grau de degradació tafonòmica degut a que van estar durant anys exposades a efectes ambientals i antròpics. Les restes estan fracturades *postmortem*, a causa de la seva exposició al sol i les pluges.



Figura 1. Crani norma superior.



Figura 2. Crani norma lateral esquerra.

DIGNITAT

LOCALITZACIÓ, RECUPERACIÓ I ANÀLISI ANTROPOLÒGICA I GENÈTICA DE RESTES ÒSSIES HUMANES
DE LA GUERRA CIVIL I LA DICTADURA FRANQUISTA



Figura 3. Crani norma lateral dreta.



Figura 4. Crani norma posterior.



Figura 5. Maxil·la.

Les restes corresponen a un individu masculí adult. Segurament es tracti d'un individu major de 20 anys, ja que la tercera molar superior esquerra (28) presentava un lleu desgast. No s'ha pogut obtenir cap índex cranial a causa del mal estat de conservació de les restes, però sí s'han pogut prendre algunes mesures cranials (taula 1). També s'han analitzat els caràcters discrets (annex 1).

No s'ha localitzat cap lesió *antemortem* o *perimortem* al crani. Totes les fractures són de caràcter tafonòmic, és a dir, degudes a efectes ambientals. Pel que fa a la patologia oral (annex 2), l'individu presentava una càries a la corona del primer premolar superior esquerre (24) que arriba fins a la cavitat polpar de la dent. També es pot apreciar reabsorció alveolar per la pèrdua *antemortem* de la primera molar superior esquerra (26).

Taula 1. Mesures cranials.

Mesures cranials	
Longitud màxima	-
Longitud de la base	-
Amplada màxima	135
Amplada frontal mínima	-
Amplada frontal màxima	-
Amplada biastèrica	110
Altura basio-bregmàtica	-
Longitud po-ast D	-
Longitud po-ast E	49
Altura auricular D	-
Altura auricular E	132
Circumferència horitzontal	-
Longitud foramen occipital	-
Amplada foramen occipital	-
Arc transversal	-
Arc sagital total	-
Arc sagital frontal	-
Arc sagital parietal	136
Arc sagital occipital	-
Arc sagital escama occipital	80
Corda sagital total	-
Corda sagital frontal	-
Corda sagital parietal	121
Corda sagital occipital	-

Corda sagital escama occipital	75
Corda transversal	-
Altura de la mastoides D	-
Altura de la mastoides E	33
Longitud de la cara	-
Amplada de la cara	-
Altura total de la cara	-
Altura de la cara superior	-
Amplada de l'òrbita D	-
Amplada de l'òrbita E	-
Altura de l'òrbita D	-
Altura de l'òrbita E	-
Amplada interorbitària	-
Amplada biorbitària	-
Altura nasal	-
Amplada nasal	-
Longitud màxil·lo-alveolar	-
Amplada màxil·lo-alveolar	-
Longitud paladar	-
Amplada paladar	-

4.- Consideracions finals

L'estat de conservació de les restes òssies i el fet que l'individu estigués parcialment representat, no ha permès observar cap lesió *perimortem* que suggereixi una associació d'aquestes restes amb un context de conflicte bèl·lic. No obstant això, el context de la troballa i la seva relació amb restes d'armament, duen a plantejar la vinculació de les restes òssies amb els esdeveniments bèl·lics de la Guerra Civil Espanyola.

Tot i que el crani es troba fragmentat, s'ha pogut determinar el sexe probable d'aquest individu com a masculí. De la mateixa manera, s'ha pogut determinar que es tracta d'un individu adult, encara que no és possible establir amb seguretat un rang d'edat.

No s'han pres mostres per analitzar el DNA de l'individu ja que les restes havien estat exposades i manipulades per diferents persones i no s'ha pogut mantenir el protocol per a la preservació òptima de les restes.

5.- Bibliografia

- BROTHWELL, DR. 1987. *Desenterrando huesos*. Ed. Fondo de Cultura Económica, México.
- CHIMENOS, E; SAFONT, S; ALESAN, A; ALFONSO, J; MALGOSA, A. 1999. Propuesta de protocolo de valoración de parámetros en paleodontología. *Gaceta dental*, 102: 44-53.
- CRÉTOT, M. 1978. *L'arcadentaire humaine. Morphologie*. Ed. Julián Prélat, París.
- DUDAY, H; MASSET, C. 1982. *Métodes d'étude des sépultures*. Actes du Colloque de Toulouse. Editions du CNRS, París.
- FEREMBACH, D; SCHWIDETZKY, I; STLOUKAL, M. 1980. Recommendations for Age and Sex Diagnoses of Skeletons. *Journal of Human Evolution*, 9: 517-549.
- HAUSER, G. i DE STEFANO, GF. 1989. *Epigenetic Variants of the Human Skull*. Ed. Schweizerbartsche, Stuttgart.
- KROGMAN, WM; ISCAN, MY. 1986 *The Human Skeleton in Forensics Medicine*. C. C. Thomas Publications, Springfield.
- MARTIN, R; SALLER, K. 1957. *Lehrbuch der Anthropologie*. Ed. Gustav Fischer, Stuttgart.
- MASSET, C. 1982. *Estimation de l'age adécés par les sutures craniennes*. Tesi doctoral. Université Paris VII, París.
- MEINDL, RS; LOVEJOY, CO. 1985. Ectocraneal suture closure: a revised method for the determination of skeletal age at death and blind tests of its accuracy. *American Journal of Physical Anthropology*, 68: 57-66.
- OLIVIER, G. 1960. *Practique Anthropologique*. Ed. Vigot Frères, París.
- SAFONT, S; ALEMAN, A; MALGOSA, A. 1999. *Memòria de l'excavació realitzada a la tomba del carrer Nou, 12 (Sant Bartolomeu del Grau, Osona)*. Memòria inèdita, dipositada al Servei d'Arqueologia i Paleontologia de Catalunya.
- UBELAKER, DH. 1989. *Human Skeleton Remains*. Smithsonian Institution, Washington.
- VILLENA, N. 1997. *Hiérarchie et fiabilité des liaisons ostéologiques (par symetrie et par contigüité articulaire) dans l'étude des sépultures anciennes*. Tesi doctoral. Université Bordeaux I, Bordeaux.
- WALKER, PL; JOHNSIN, JR; LAMBERT, PM. 1988. Age and Sex Biases in the Preservation of Human Skeletal Remains. *American Journal of Physical Anthropology*, 76: 183-188.

Annex I: Caràcters discrets

Caràcters discrets a al crani	Individu	
	D	E
Norma anterior del crani		
Sutura metòpica	-	
Fissura metòpica	No obs.	
Sutura supranasal	No obs.	
Forat nutrici a l'escotadura supraorbital medial	No obs.	No obs.
Foramen supraorbital lateral	No obs.	No obs.
Foramen supraorbital medial	No obs.	No obs.
Escotadura supraorbital medial	No obs.	No obs.
Escotadura supratroclear	No obs.	No obs.
Foramen supratroclear	No obs.	No obs.
Solc frontal	No obs.	No obs.
Esperó troclear	No obs.	No obs.
Foramina nasals	No obs.	No obs.
Foramina etmoidals	No obs.	No obs.
Sutura infraorbital	No obs.	No obs.
Foramen infraorbital	No obs.	No obs.
Tubercle zigomaxil·lar	No obs.	No obs.
Foramen mentonià	No obs.	No obs.
Norma lateral del crani	D	E
Os parietal bipartit	-	-
Foramen inferior parietal	-	-
Ossicle a l'escama	No obs.	-
Foramen superior de l'escama	No obs.	-
Foramen inferior a l'escama	No obs.	-
Traces d'escama temporal bipartida	No obs.	-
Traces de sutura mendosa	No obs.	-
Ossicle a l'asterion	No obs.	-
Os a l'escotadura parietal	No obs.	-
Ossicle occipito-mastoideu	No obs.	-
Foramen mastoideu	-	-

Sutura escamo-mastoidea	-	-
Espina suprameatal i depressió	+	+
Torus auditiu	+	+
Tubercle marginal	No obs.	No obs.
Foramen zigomàtico-facial	No obs.	No obs.
Os zigomàtic bipartit	No obs.	No obs.
Norma posterior del crani	D	E
Ossicle al lambda	-	
Os inca	-	
Foramen occipital	-	
Ossicles lambdoideus	+	+
Forats obèlics o parietals	+	+
Norma inferior del crani	D	E
Torus palatí	No obs.	
Pont palatí	No obs.	No obs.
Torus maxil·lar	No obs.	No obs.
Faceta condilar doble	No obs.	No obs.
-Foramen condilar	No obs.	No obs.
Procés paracondilar	No obs.	No obs.
Foveola faríngia	No obs.	No obs.
Tubercle faringi	No obs.	No obs.
Sutura palatina	No obs.	
Sutura premaxil·lar	No obs.	
Norma superior del crani	D	E
Ossicle coronal	-	-
Ossicle sagital	-	
Aprimament parietal simètric	-	
Ossicle al bregma	-	

Annex II: Estudi dental

Codi:	PFO014								Edat i sexe atribuïts: Adult Masculí							
	18	17	16	15	14	13	12	11	21	22	23	24	25	26	27	28
Peça dental																
Estat dentari											1	1	1	3	1	1
Estat alveolar											2	2	2	3	2	2
Càries + grau											0	2c	0	0	0	0
Retrocés alveolar											0	0	0	0	0	0
Càlcul											0	0	0	0	0	0
Fístules											0	1	1	0	1	1
Desgast											0	0	0	0	0	0
Hipoplàsia + tipologia											0	0	0	0	0	0
Diàmetre M - D											-	-	-	-	-	-
Diàmetre V - L											-	-	-	-	-	-
Grau desenvol. peces											n	n	n	-	n	n
Peça dental	48	47	46	45	44	43	42	41	31	32	33	34	35	36	37	38
Estat dentari																
Estat alveolar																
Càries + grau																
Retrocés alveolar																
Càlcul																
Fístules																
Desgast																
Hipoplàsia + tipologia																
Diàmetre M - D																
Diàmetre V - L																
Grau desenvol. peces																

Observacions: Totes les dents fracturades *postmortem*.