



**EL MÓN FUNERARI
MEDIEVAL A LA PLANA DE VIC
L'ESQUERDA DE RODA
I SANT ANDREU DE TONA**



Índex

Introducció	1
1. Què és la necròpolis de l'Esquerda?	2
2. Història de les excavacions a l'Esquerda	4
3. Treball arqueològic	6
4. Estudi antropològic	7
a) Preparació de les restes	7
• <i>Rentat de les restes òssies:</i>	7
• <i>Restauració de les restes òssies:</i>	7
b) Estudi de les restes	8
• <i>Morfologia:</i>	8
• <i>Patologies:</i>	8
5. Estudi antropològic d'un individu de l'Esquerda	10
6. Aixovar funerari procedent del jaciment	16
7. Comparança amb l'església de Sant Andreu de Tona	18
8. Conclusions	30
Bibliografia	32

Annex

The background of the slide is a photograph of a large, ancient stone ruin, possibly a castle or fortress, situated on a grassy hillside. The structure is made of rough-hewn stones and has several arched openings. The foreground shows a path or clearing with some dry grass and a small stream or ditch. The overall scene is bright and sunny.

Agraïments:

Aquest treball s'ha pogut dur a terme gràcies a l'ajuda, col·laboració i paciència de diverses persones.

Principalment vull agrair a l'Imma Mestres i Santacreu el seu suport i l'accés que m'ha proporcionat el material dipositat al Museu del Camp de les Lloses de Tona.

A l'Imma Ollich i Castanyer, a l'Antònia Díaz i Carvajal i, a la Fundació Privada l'Esquerda de Roda que m'han permès treballar i excavar al jaciment ensenyant-me a manipular aquest tipus de material.

També agrair a la Germana Sílvia, radiòloga de la clínica privada Sant Josep de Vic, que em va fer les radiografies de les restes de Tona amb molta amabilitat i sense cap cost econòmic.

A Raül Gutiérrez Colomer que m'ha assessorat en la realització de la portada del treball.

I finalment, vull agrair a la meva amiga Sílvia Rovira que m'ha donat suport en el transcurs de l'elaboració del treball.

Introducció:

En aquest treball s'hi reflecteix com la societat dels segles IX - XIII vivia, moria i s'enterrava a diversos poblats medievals de la Plana de Vic com en serien l'Esquerda de Roda de Ter i l'església de Sant Andreu del Castell de Tona.

En el moment d'escollir la temàtica d'aquest treball tenia curiositat d'aprofundir en l'estudi de la necròpolis de l'Esquerda ja que és una matèria que em crida l'atenció. Per aquest motiu vaig decidir que el jaciment arqueològic de l'Esquerda, seria inicialment una gran font d'informació que em permetria conèixer millor tot el llegat funerari i cultural que ens ha deixat la societat medieval.

Un altre punt que em va motivar a realitzar aquest treball, van ser els interessos professionals tant pel camp de l'arqueologia com pel de l'antropologia (*vegeu annex 1*). També cal remarcar que la gent desconeix la gran importància de jaciments d'aquestes característiques i, per tant, amb aquest treball pretenc donar a conèixer aquests jaciments tan destacats i propers a nosaltres.

És a l'any 2010 quan emprenc una col·laboració a l'Esquerda de Roda, i des de l'any 2011 realitzo l'estudi de les restes del Castell de Tona. És a partir d'aquest moment quan em vaig començar a interessar en aquest àmbit. Per això els objectius que em proposo assolir amb aquesta recerca són els següents:

- Esbrinar quin era el “modus vivendi” de la societat medieval en alguns jaciments de la Plana de Vic.
- Saber com estaven distribuïdes les tombes dins la necròpolis de l'Esquerda.
- Aprendre a excavar una tomba d'acord amb la seva tipologia.
- Com rentar, restaurar, reconstruir i conservar les restes òssies.
- Descobrir, a partir de les restes, com eren en vida aquells individus: sexe, edat, alçada, etc.
- Trobar les possibles patologies que han quedat en els ossos per tal d'esbrinar quines malalties els afectaven.
- Saber com enterraven als morts i el per què.

Per totes aquestes inquietuds vaig decidir realitzar un projecte en el qual pogués treballar aquests objectius. A partir de l'assessorament de professionals en el camp de l'arqueologia i l'antropologia com han set l'Imma Ollich, l'Antònia Diaz i l'Imma Mestres, accedint a fonts primàries i inèdites. Aquestes fonts han anat des de material fotogràfic i documental al treball directe amb restes òssies. Així doncs, amb tots aquests recursos he pogut dur a terme el següent treball.¹

¹ És necessari consultar paral·lelament al treball l'annex, per tal d'entendre'l amb més claredat.

1- Què és la necròpolis de l'Esquerda?

L'Esquerda de Roda, és un jaciment arqueològic que engloba diverses èpoques i cultures. Està situada entre un dels meandres del riu Ter i l'actual poble de Roda de Ter. Aquest jaciment arqueològic, està compost per dos sectors, l'ibèric i el medieval, malgrat això, les èpoques d'ocupació són diverses i intermitents, anant des del bronze final (s. XIII a.C.), passant per l'època ibèrica (s. V - I a.C.) i finalment l'etapa Visigòtica i medieval (s. IX – XIV).

La Necròpolis, ubicada dins del jaciment arqueològic l'Esquerda, constitueix un dels elements més importants del poblat, ja que era l'espai en el qual s'enterraven els morts en l'època medieval, dins el període de temps comprès entre finals del segle IX i a principis del segle XIV. La Necròpolis esmentada es troba entorn de l'església romànica de Sant Pere de Roda en ple poblat medieval la qual encara ara se'n conserva gran part (*vegeu annex 2*).



Mapa en el qual s'indica amb un punt vermell, la localització del jaciment.



La Necròpolis de l'Esquerda està formada per tres nivells o estrats clarament diferenciats d'enterraments:

- *Nivell superior*: enterraments a la terra o inhumacions, per sobre i entremig de les tombes de llosa, amb una cronologia dels segles XIII - XIV.
- *Segon nivell*: tombes de llosa, construïdes per sobre de les excavades a la roca (antropomorfes) amb una cronologia dels segles XI - XII, i associades a l'església romànica.
- *Nivell inferior*: tombes antropomorfes excavades a la roca, corresponents a l'època carolíngia amb una cronologia dels segles IX - X. S'associen a una església anterior, més petita que les restes actuals.



Nivell inferior:
Tomba antropomorfa



Segon nivell:
Tomba de llosa



Nivell superior:
Tomba de fossa

2- Història de les excavacions a l'Esquerda:

Les primeres excavacions a l'Esquerda van començar a principis del segle XX fent petites cales entorn de l'església. Durant els anys seixanta i principi dels setanta, es van realitzar una sèrie d'excavacions dirigides per la unió excursionista. Però no va ser fins a l'any 1977 quan van començar les primeres intervencions dirigides per la Universitat de Barcelona les quals s'expliquen a continuació (vegeu annex 3):

1ª campanya d'excavacions (3-13 agost i 14-19 setembre 1977)

La zona excavada va ser part de la necròpolis cristiana medieval, en el sector sud-oest de l'antiga església de Sant Pere de Roda, en el qual es van localitzar restes tant de tombes antropomorfes com de tombes en llosa.

El material obtingut constà de varis fragments de ceràmica ibèrica i d'alguns esquelets en bon estat de conservació que van ser estudiats per l'antropòloga Dra. Josefina Roma i Riu.

2ª campanya d'excavacions (15 agost – 2 setembre 1978)

En aquesta segona campanya la part excavada va ser el sector nord del poblat medieval, per tal de delimitar la plaça central i excavar en extensió i així demarcar el límit dels murs de l'habitació contigua.

El material proporcionat per aquesta campanya va ser de poc valor ja que només hi va aparèixer ceràmica gris i gris - negra medieval i ibero - romana.

3ª campanya d'excavacions (30 agost – 14 setembre 1979)

En aquesta campanya es va excavar el sector nord del poblat medieval, on va aparèixer la planta completa de l'habitació ja excavada en la campanya anterior la qual contenia un nivell d'enderrocs i un altre de re ompliment.

El material que es va trobar constava de ceràmica iberico – romana en nivells superficials i en nivells inferiors, ceràmica vidriada verda i gris - negra corresponents a l'època medieval. També es van localitzar peces de metall com ara claus, monedes, un ganivet i part d'un pany.

4ª campanya d'excavacions (28 agost – 13 setembre 1980)

En l'última campanya, la zona excavada es va dur a terme en el poblat medieval, concretament en el sector nord al costat de la zona excavada en la campanya anterior en la qual s'hi va trobar una nova habitació. La visió del

conjunt de l'excavació va permetre afirmar que les habitacions pertanyien a un mateix conjunt arquitectònic que es va poder datar entorn al segle XIII.

El material que es va trobar va ser similar a la campanya anterior a excepció d'un fragment de pedra que formaria part d'un capitell probablement de l'església romànica.

Les excavacions a partir de l'any 1980

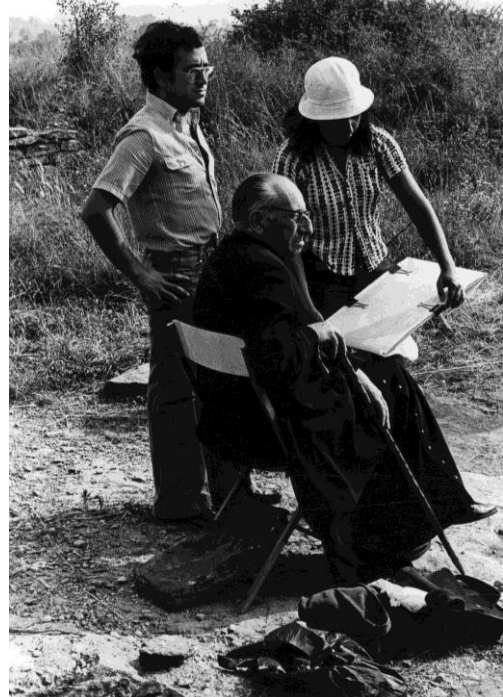
A partir d'aquest moment, les campanyes d'excavació arqueològica al jaciment formen part de la programació del Departament d'Història Medieval, Paleografia i Diplomàtica de la Universitat de Barcelona, i compten amb el permís preceptiu del Servei d'Arqueologia de la Generalitat de Catalunya. La subvenció de les excavacions va a càrrec del Departament de Cultura de la Generalitat de Catalunya, amb la col·laboració de l'Ajuntament de Roda de Ter.

Actualment es continuen realitzant campanyes d'excavació anuals, en les quals hi consten 2 grups, el medieval i l'ibèric. Cadascun compta amb un número d'unes 15 persones.

Un cop finalitzada la campanya, es cataloga, es restaura, s'estudia i es classifica tot el material trobat per tal de treure'n unes conclusions i posteriorment realitzar-ne les memòries i informes corresponents.



Nord-Oest del jaciment en el sector medieval (finals dels anys 70).



Dr. Ramon Ordeig Mata, Dra. Imma Ollich Castanyer i Dr. Eduard Junyent observant el progrés de les excavacions (1977).

3- Treball arqueològic:

Excavació i emmagatzematge: L'excavació sempre dependrà de l'estat de conservació de les restes, del tipus de tomba i també del tipus de medi en el qual es troben.

En primer lloc es delimita la tomba per tal de determinar la localització de l'individu. Aquest procés, consisteix en treure una primera capa de terra per diferenciar els dos tipus d'estrats amb l'ajuda d'un paletí.

A continuació es fa una fotografia de la tomba on cal posar-hi la mira i un cartellet especificant el número de tomba, la Unitat Estratigràfica (UE) i el nord. Es procedeix en rebaixar el nivell de la terra on es troben les restes amb un paletí i amb l'ajuda d'una catalana i un recollidor per tal de no acumular la terra.

En el moment en el qual es comencen a visualitzar les primeres restes, en molt de compte i amb un mínim de coneixement de l'esquelet es busquen les restes que es troben en connexió amb la resta òssia localitzada. A partir d'aquest moment s'utilitza una navalla/ganivet, un pinzell i un bastonet de fusta.

Una vegada s'ha excavat l'esquelet, es torna a fer una fotografia per tal de donar constància de la posició en què es troba l'individu i el que es conserva d'ell (obrint-ne una nova fitxa on s'hi indica el número de UE, de tomba, les peces que se'n conserven i una petita descripció de la postura).

Tot seguit es preparen bosses indicant en cadascuna el número d'UE, de tomba, la secció del jaciment a la qual es troba, l'individu i l'os que s'emmagatzema en aquella bossa.

Finalment i amb molt de compte es procedeix a retirar l'individu procurant recollir el màxim de material possible (ja que podrien quedar-ne alguns fragments).



Excavació a l'Esquerda l'any 2010.

4- Estudi antropològic:

a) Preparació de les restes:

Rentat de les restes òssies:

El procés de rentat de les restes òssies acostuma a ser força divers perquè cada resta pot presentar diferents nivells de conservació i per tant és important poder veure correctament l'os sense deteriorar-ne l'estructura.

En la taula - resum següent s'hi poden observar els diferents mètodes de neteja segons l'estat de conservació de cada os, tot i que nosaltres només utilitzarem els tres últims mètodes ja que estem treballant amb restes medievals:

Estat de l'os	Detergent o enzim	Ús d'aigua	Instruments	Preservació
Fresc i amb carn en descomposició encara ben adherida	Detergent enzimàtic	Sí, bullint	Bisturí, fòrceps o raspall fort	Assecat lent al aire lliure i guardar en un espai sec i fred
Gras i sense carn adherida	Detergent enzimàtic	Sí, càlida	Raspall fort	Assecat lent a l'aire lliure i guardar en un espai sec i fred
Intacte, os ben calcificat i cobert només de terra lleugera	Detergent però no impregnar	Sí, freda	Raspall suau	Assecat lent a l'aire lliure i guardar en un espai sec i fred
Intacte, os porós i poc calcificat	Sense detergent	No, assecat lent si està humit	Raspall suau o aire a pressió	Lleu capa de substància hidrosoluble reversible
Fragmentat, os porós i poc calcificat	Sense detergent	No, assecat lent si està humit	Raspall molt suau	Capa humida amb substància hidrosoluble reversible

Font: Ramey Burns, 2008.

Restauració de les restes òssies:

En el procés de restauració d'una peça, sempre hem de tenir en compte l'estat en què es troba. És important sempre escollir la cola adequada: normalment s'aconsella utilitzar-ne que siguin reversibles com per exemple "Imedio (35 ml)". Existeixen però altres coles especialitzades per a reconstruir material osteològic però al cap i a la fi a nivell pràctic, no surten a compte ja que són cares i difícils de trobar.

En algunes ocasions és també acceptable utilitzar coles de contacte ràpides i irreversibles com el "Super glue". Són útils per a reconstruir cranis ja que es necessita una cola que enganxi molt ràpid per mantenir una certa estabilitat a la peça.

b) Estudi de les restes:

Morfologia:

Sexe: El sexe d'un individu es pot determinar per diferents mètodes i a partir de diferents restes osses. Els punts que determinen amb més precisió el sexe, són: el crani (mentó, glàbula, arc supraorbital...), el sacre i el coxal (*vegeu annex 4*).

Edat: Les tècniques per atribuir l'edat a un individu són varies; les més emprades són: les fusions dels cartílags del creixement, la ossificació de la sínfisi púbica, el desgast dental i la fusió de les sutures cranials (poc fiable) (*vegeu annex 5*).

Estatuta: L'estatura d'un individu és un tret que només es pot establir quan l'esquelet presenta com a mínim un os llarg i depenent d'aquest, el mètode a seguir varia (*vegeu annex 6*). Tot seguit a partir d'una taula de valors universals es realitzen uns càlculs per tal d'obtenir-ne l'estatura (*vegeu annex 7*).

Patologies:

Línies de Harris: Consisteixen en unes línies horitzontals de condensació òssia, situades en la diàfisi dels ossos llargs pròxima a les metàfisis. Quan la nutrició és contínua, no apareixen les línies, mentre que quan els períodes d'hiponutrició són estacionals, es fan molt evidents (*vegeu annex 8*).

Espondilosis: Recreixements ossis anomenats osteòfits que surten al voltant del cos vertebral, provocant en algunes ocasions la fusió parcial o completa d'unes quantes vèrtebres (*vegeu annex 9*).

Infeccions: Aquesta patologia es produeix a causa d'un bacteri que entra en contacte amb els teixits tous, produint així una inflamació, pus i necrosi dels teixits circumdants. Alguns exemples serien: Abscessos Apicals, Sífilis, Osteomielitis, Periostitis... (*vegeu annex 10*).

Nòduls de Schmorl: Resulta ser una inflamació del cartílag intervertebral, on aquesta inflamació present en l'os com un forat o prolongació sol afectar a la vertebra adjacent (*vegeu annex 11*).

Fractures: Ruptura d'un os de qualsevol part de l'esquelet el qual produeix un procés de cicatrització. N'hi ha de tipus diversos: transversals, "de canya verda" (més freqüent en infants), espiral, comminuta, oberta i per compressió. Una fractura és de variable curació segons el tipus del seu trencament (*vegeu annex 12*).

Hernia discal: Es una malaltia que afecta al disc intervertebral provocant una malformació que comença al cos vertebral i s'estén cap a la medul·la òssia. Sovint, és provocada per un excés de força o pressió a la columna (*vegeu annex 13*).

Càries dental: Procés en el qual l'esmalt d'una peça dental es veu afectat per qualsevol agent extern (alimentació, traumatisme, hormones...) i aquest és atacat per una infecció que penetra en la dentina i va destruint el cos dental (*vegeu annex 14*).

5- Estudi antropològic d'un individu de l'Esquerda:

Per tal de dur a terme aquest estudi em vaig desplaçar al laboratori de l'Esquerda de Roda on molt amablement l'Antònia Díaz i Carvajal, antropòloga física de la UAB i d'aquest jaciment, em va proporcionar un esquelet de l'Esquerda que havia estat excavat a la campanya 2010.

Després d'examinar les restes a consciència i d'acord amb els paràmetres i els nostres coneixements previs, l'Antònia i jo, vam poder elaborar-ne un informe exhaustiu.

Fitxa tècnica de l'individu:

Tomba: 216

UE: 49159

Any d'excavació: 2010

Sexe: Home.

Edat: Entre 25 i 35 anys.

Estatuta: 1,75 m.

Constitució: Robusta, però no excessivament.

Patologies: Hèrnia discal i Nòdul d'Schmörl.



Individu estudiat a l'excavació del 2010. Aquest, correspon a l'esquelet de la part central de la fotografia que presenta el cap inclinat endavant.

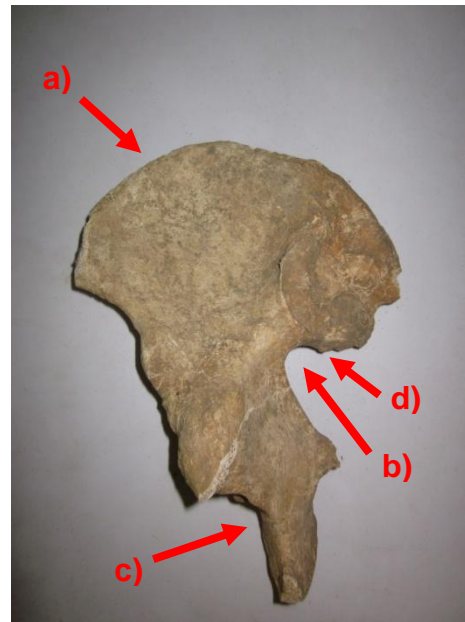
Procediment de la realització de l'estudi antropològic:

Sexe:

Per la determinació del sexe de l'individu en qüestió, m'he basat en diversos punts de l'esquelet que m'han set prou fiables com per poder donar-ne un diagnòstic acurat. Aquests punts han estat els següents:

Aquests coxals m'han donat informació rellevant en diferents punts.

- a) Es pot observar la cresta ilíaca en forma de "s" molt pronunciada. En el cas de la dona aquesta cresta té forma d'una "s" desdibuixada.
- b) L'angle de l'escotadura ciàtica s'observa obtús, contràriament, al de la dona que es presenta obert.
- c) El forat obturador en forma ovalada i no en forma triangular comú en les dones.
- d) No s'observa la presència de solcs pre-auriculars o també anomenats "cicatris del part".



El sacre es presenta allargat i estret, però el més perceptible és la forma corbada que el caracteritza, a diferència del sacre femení que és curt, ample i sense una curvatura tan marcada. Aquest últim fet, facilita el pas de l'Infant per el canal del part.

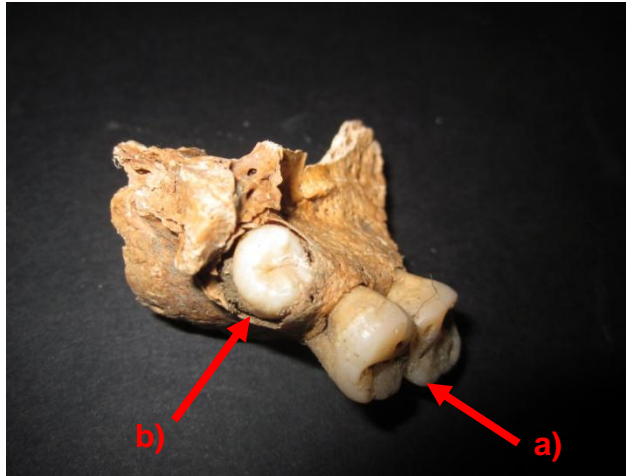


Amb totes aquestes característiques, es pot afirmar amb seguretat que es tracta d'un individu de sexe masculí.

Edat:

La detecció de l'edat de l'individu estudiat l'he pogut dur a terme a terme a partir de dos marcadors que m'han proporcionat certa informació per poder posar edat aproximada a aquest individu.

En la següent mostra fotogràfica es pot observar un fragment de maxil·lar on encara hi resten tres peces dentals que corresponen al primer, segon i tercer molar esquerre. Aquestes peces ens mostren un desgast dental de nivell dos, que acostuma a passar entorn dels 25-35 anys d'edat (a). Malgrat això, també podem observar-hi el tercer molar, també anomenat queixal del seny (b), que encara no s'ha acabat de desenvolupar. Tot i saber que aquest surt entorn de l'adolescència, en alguns casos no s'acaba de desenvolupar o no hi és present.



Una altra resta òssia que m'ha proporcionat certa informació referent a l'edat d'aquest individu és la cara auricular del coxal esquerre que es mostra estriada, amb grànuls toscs i petits. Un estat de la cara auricular com el que acabo de descriure, és comú en individus d'uns 30 anys. Aquest és un indicador força fiable per determinar l'edat de la persona.



Així doncs, es pot dir que l'individu estudiat, podria tenir una edat aproximada d'uns 30 anys en el moment de la mort.

Caràcters epigenètics:

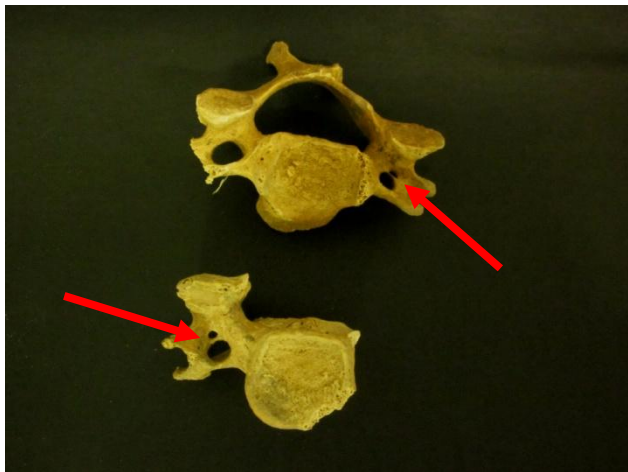
Fent l'estudi de cada resta òssia, he detectat diferents caràcters genètics que han quedat presents als ossos i que no corresponien a cap patologia ni a cap afecció que perjudiqués a l'individu, per la qual cosa no es pot classificar com a patologia.

El primer caràcter epigenètic que em va cridar l'atenció va ser el front metòpic que presenta l'individu on es reflecteix la sutura metòpica sense fusionar (normalment aquesta fusió es duu a terme entorn dels tres anys de vida, però en algun cas roman oberta tota la vida).

Aquest caràcter no suposa una alteració per la vida quotidiana de la persona, ja que probablement no n'era conscient.



La següent característica genètica correspon a una duplicació del canal transvers de les vèrtebres cervicals, que no provoca cap tipus de lesió ni dolença física en la persona. Aquest fenomen no és ni produït per un desgast per l'edat ni per cap lesió traumàtica, sinó que correspon a un caràcter variable.



Quant a la següent imatge, cal dir que correspon a una patella de la cama dreta, en la qual s'hi pot observar un solc al lateral superior esquerre que determinaria el quart caràcter epigenètic detectat en l'estudi de l'individu. S'anomena patella emarginada.



Patologies:

A diferència dels caràcters epigenètics, en aquest apartat he volgut anomenar les diverses patologies causades pel desgast físic, l'edat i els costums de vida propis de l'Edat Medieval.

La primera patologia en la que em vaig fixar, va ser una hèrnia discal localitzada a la 9^a vèrtebra toràcica.

Cal dir que les hèrnies discals acostumen a aparèixer a la gent d'edat avançada i, donada l'edat de l'individu, podem deduir que la lesió va estar causada probablement per un sobre esforç físic. Penso que malgrat el poc grau que es presenta d'hèrnia discal, el dolor sofert per l'individu duria ser considerable.



Havent observat i examinat les vèrtebres, després de detectar una hèrnia, i sabent que aquest tipus de patologia va directament relacionada amb els nòduls de Schmörl, vaig deduir que efectivament hi hauria l'aparició d'aquesta altra patologia en vèrtebres adjacents.

El nòdul estava localitzat en la 11^a vèrtebra toràcica, on s'hi observa un petit solc en la part central del cos vertebral.



Pel que fa a les patologies, es podria dir que aquesta persona, disposava d'un estat de salut bastant òptim malgrat algunes lesions per estrès com ho serien els problemes de columna anomenats anteriorment.

Hàbits i constitució física:

En l'estudi de les restes òssies de l'individu proporcionat, també hi vaig poder veure altres aspectes els quals no podríem classificar ni com a patologies, ni com a possibles caràcters variables.

Així doncs, ho he classificat com a hàbits i constitució física perquè és degut a un canvi de la morfologia òssia a causa d'una acció repetitiva en la que el cos hi tenia un paper important.

Un aspecte que em va cridar l'atenció i que de seguida vaig detectar va ser l'identificació de la inserció muscular del lligament coracoclavicular a la clavícula dreta. Aquesta es pot observar en forma punxeguda en la part adjacent a l'escàpula.

Probablement sigui degut a una exercitació molt constant del braç dret, ja que en la resta òssia de la clavícula esquerra no ho mostra tant pronunciadament. Cal destacar però, que en l'observació de les diferents peces de les dues extremitats, he pogut deduir, mitjançant el volum dels dos hùmers, que l'individu era dretà ja que l'extremitat dreta està més treballada.



Uns altres indicis que em va proporcionar la resta òssia d'una falange van ser l'atròfia dels lligaments laterals, que es presenta en forma d'unes fines crestes als costats de la falange. Això ens indica una certa destresa per part de la persona i un cert treball manual que duia a terme freqüentment.

Aquest, probablement podria ser una característica pròpia del seu ofici.



Consistia en un individu dretà, bastant musculat i que tenia certa destresa. També sabem que feia 1,75 m d'alçada en vida (*vegeu annex 15*).

6- Aixovar funerari procedent del jaciment:

Un exemple d'un material important i rellevant que m'ha donat importància en el jaciment de l'Esquerda de Roda de Ter seria el crani trepanat.

Crani trepanat:

Trobat als anys 60 per la unió excursionista i emmagatzemat al Museu Arqueològic de Barcelona des de l'any 1971, aquest crani pertanyent a un home entre 30 i 40 anys, presenta una trepanació localitzada a la part superior del parietal esquerre.

Aquesta lesió consisteix en un orifici de 25 mm x 20 mm que presenta indicis d'una llarga supervivència de l'individu després de la intervenció. Com podem veure per la cicatrització de la vora de l'orifici.



Fotografia del crani de Roda de Ter.

Tot i la realització d'una radiografia, no es va poder trobar cap patologia interna que justificués la operació i per tant, la conclusió va ser, que s'havia fet per motius mágico-religiosos o de càstig/tortura.

La datació de la peça ha set impossible de determinar ja que no se'n sap la localització exacta de la troballa (*vegeu annex 16*).

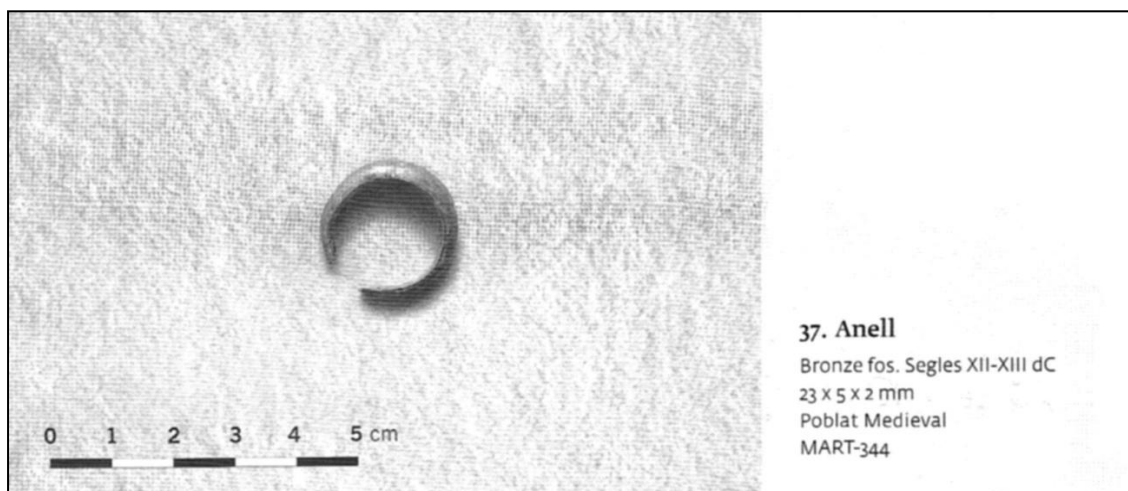


Secció d'antropologia del Museu de l'Esquerda de Roda.

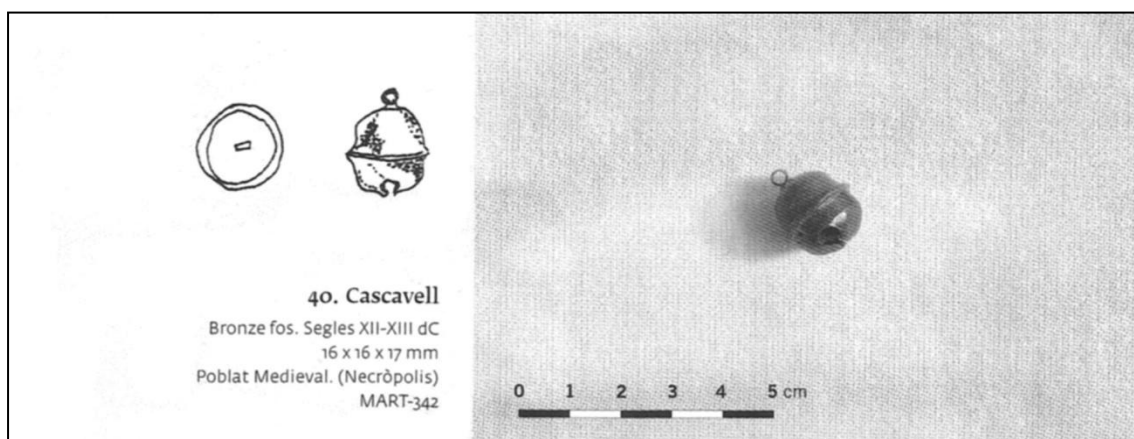
Altres peces que es van localitzar dins la necròpolis de l'Esquerda van ser accessoris complementaris, com per exemple un anell i un picarol. Aquests objectes estaven directament relacionats amb els seus corresponents esquelets. Això és sorprenent ja que en l'època Medieval l'església cristiana creia que els individus havien de ser enterrats només amb una mortalla, és a dir embolcallats amb una tela i sense cap tipus d'ornament. El fet de trobar aquest tipus de material associat amb els individus, és signe de que els familiars creien que després de la mort era convenient portar algun objecte personal i els hi introduïen peces petites per tal de tenir una bona vida en el més enllà.



Picarol trobat a la necròpolis de l'Esquerda de Roda.



Font: Ollich, Amblàs, Ocaña, Rocafiguera i Goula, 2006.



Font: Ollich, Amblàs, Ocaña, Rocafiguera i Goula, 2006.

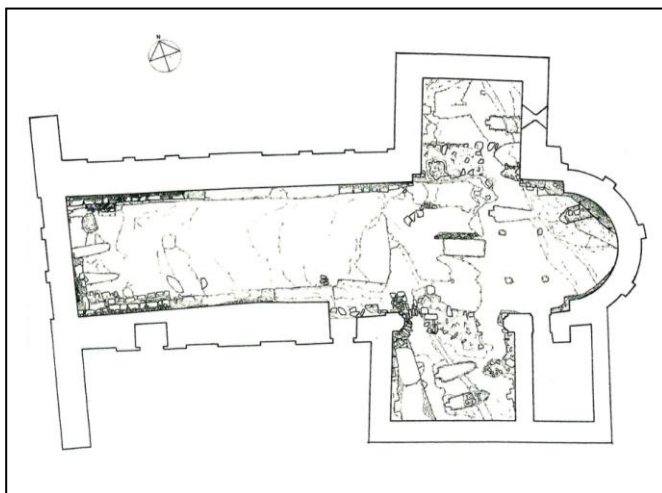
7- Comparança amb l'església de Sant Andreu de Tona:

Si parteixo de tota la informació extreta del jaciment medieval de l'Esquerda de Roda, que he esmentat anteriorment, i el comparo amb les restes obtingudes de les excavacions de l'església de Sant Andreu del Castell de Tona, realitzades a mitjans dels anys 80, puc dir que hi ha diverses semblances i diferències que donen indicis d'uns costums i un nivell de vida semblant entre ambdós jaciments.

La comparança entre les restes de la necròpolis de l'Esquerda de Roda i les restes de la necròpolis de l'església de Sant Andreu del Castell de Tona, l'he pogut desenvolupar a partir d'un treball voluntari dut a terme l'any 2011; quan l'Imma Mestres (conservadora del Centre d'Interpretació del Camp de les Lloses de Tona) em va demanar de fer un estudi de les restes de la necròpolis del Castell excavades als anys 80. Aquestes restes es trobaven emmagatzemades al museu del Camp de les Lloses de Tona i els mancava un estudi exhaustiu. Així doncs, vaig iniciar aquest informe que se m'havia proposat, accedint així a aquest material. Se'm va suggerir ja que l'Imma ja em coneixia des de l'any 2010 on havia excavat al Camp de les Lloses i havia compartit el meu interès cap aquesta matèria (*vegeu annex 17*).

Església de Sant Andreu de Tona:

L'església de Sant Andreu de Tona situada a l'extrem est del pla del Castell, consisteix en una edificació que data de diferents períodes. Hi consten 5 fases (Preromànica, romànica, gòtica, moderna i contemporània), durant aquestes fases l'església va patir diversos canvis estructurals fins al seu abandonament a la segona meitat del segle XVI. Durant aquests períodes la sagrera de l'església serveix, com en molts altres casos, de cementiri per als habitants del pla del Castell. Sobretot durant l'època medieval en la qual es produeixen grans pestes que afecten greument a la població de la plana (*vegeu annex 18*).



Planta realitzada per Antoni Caballé l'any 1986 durant el període d'excavació de l'església de Sant Andreu del Castell de Tona duta a terme els anys 1985-1986.

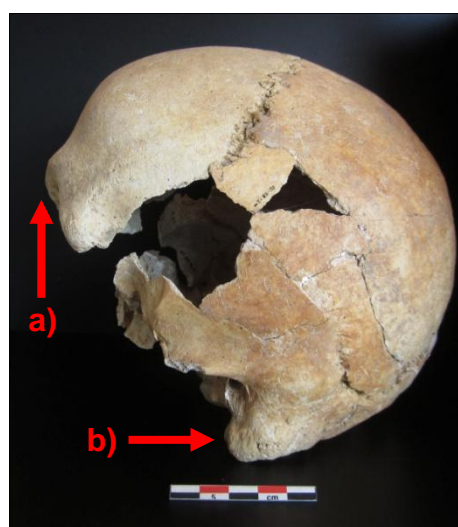
A continuació es mostra l'estudi dut a terme l'any 2011 de les restes de l'església de Sant Andreu del Castell de Tona; tal com he dit anteriorment, m'he basat en certes similituds amb les quals em fonamento per explicar els dos jaciments de la mateixa cronologia. A l'annex podem observar la localització anatòmica de cada una de les restes següents (*vegeu annex 19*):

Sexe:

Individu número 1

Castell de Tona (1985)
Rectoria Cala 1
CT-85-R1

Crani d'un individu adult de sexe masculí incomplet, però malgrat això, ens dóna força informació sobre el sexe. En el cas d'aquest crani és molt visible una glàbula i una apòfisis mastoïdes prominents (a i b respectivament), un arc supraorbital arrodonit i un front pla i lleugerament inclinat. A més a més, el crani presenta una robustesa bastant destacada. Tots aquests trets són propis d'un individu de sexe masculí.



Individu número 2

Castell de Tona (1985)
Rectoria Cala 1
CT-85-R1

Coxals, sacre i dos fèmurs que corresponen a un individu adult de sexe masculí. Els trets més característics que determinen el sexe són els fèmurs robustos, el sacre és més llarg i estret que el femení, els coxals també són més robusts i el forat obturador és en forma ovalada, a diferència del de la dona que té forma triangular.



Edat :*Individu número 3*

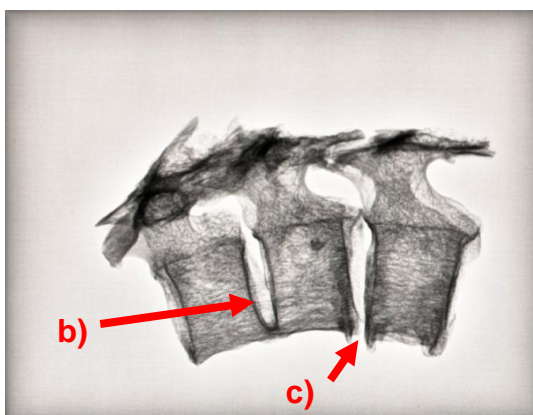
Castell de Tona (1985)
 Rectoria Cala 1
 CT-85-R1

Mandíbula que presenta una manca important de peces dentals amb una reabsorció alveolar quasi completa. Aquesta descripció de la peça ens indicaria que pertany a un individu adult, a més a més, gràcies al mentó he pogut determinar que es tracta d'un home.

*Individu número 4²*

Castell de Tona (1985)
 Rectoria Cala 1
 CT-85-R1

Vèrtebres toràciques unides (novena, desena i onzena), que denoten una lleugera curvatura de la columna vertebral. A causa d'un desgast, les vèrtebres van anar formant uns osteòfits fins a fusionar parcialment els cossos vertebrals (a). Segons el que ens demostra la radiografia puc dir que la fusió entre la novena i la desena vèrtebra, és parcial ja que es pot observar l'espai intervertebral on s'ha format la unió entre ambdues (b). Entre la desena i la onzena vèrtebra hi ha un inici de fusió (c). Tot això ens indica que es tracta d'un individu d'edat força avançada i amb una exercitació física important.



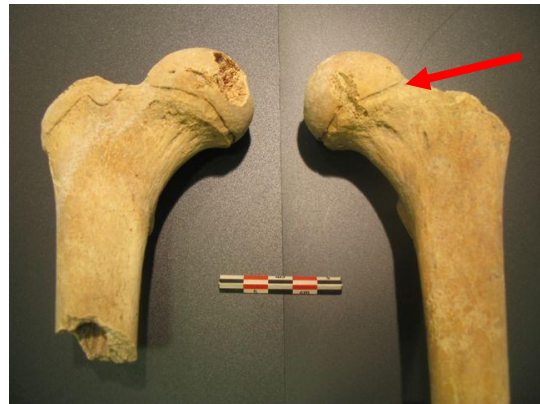
² S'ha utilitzat l'individu número 4 per determinar-ne l'edat i al mateix temps una patologia (vegeu individu número 4, pàgina 25).

Individu número 5

Castell de Tona (1985)
Rectoria Cala 1
CT-85-R1

Porció proximal de dos fèmurs d'un individu subadult (nen) que presenta encara les línies de fusió dels cartílags del creixement.

Es tractaria d'una persona, de sexe masculí d'una edat aproximada entre 10 i 16 anys.

*Individu número 6*

Castell de Tona (12-10-1982)
Procedència desconeguda
Núm. d'inventari 267

Restes pertanyents a un infant entre 5 i 10 anys d'edat. El que ens indica que es tracta d'una persona subadulta és el fet que podem observar en les quatre vèrtebres lumbars que s'observen que encara no s'han acabat de desenvolupar, els punts de fusió dels ossos llargs estan incomplets i el crani és d'un volum reduït en comparació amb el d'un adult.



Caràcters epigenètics:

Individu número 7

Castell de Tona (1985)
Rectoria Cala 1
CT-85-R1

Hemisferi dret d'un frontal pertanyent a un crani d'un individu adult masculí. Aquest frontal presenta una bipartició a causa de la sutura metòpica que acostuma a tancar-se entorn dels 3 anys de vida, aquest trastorn s'anomena front metòpic. En un 10% dels casos, però aquesta sutura roman oberta indefinidament.

Aquesta patologia no va causar cap alteració en la vida de l'individu ja que probablement ho desconeixia. Es tracta d'una alteració poc habitual en individus adults.



Individu número 8³

Castell de Tona (1986)
Interior església
Nau central
Rasa capella
CT-86-SA

Patel·la dreta pertanyent a un individu adult de sexe masculí amb una entesopatia i una alteració de caràcter genètic a la part superior esquerra. Aquest darrer fenomen s'anomena patel·la emarginada i consisteix en un caràcter epigenètic o sigui que correspon a un factor hereditari. Això no provoca cap efecte en la vida de la persona que ho pateix. L'entesopatia correspon a l'apartat d'alçada i constitució física que explico més avall.



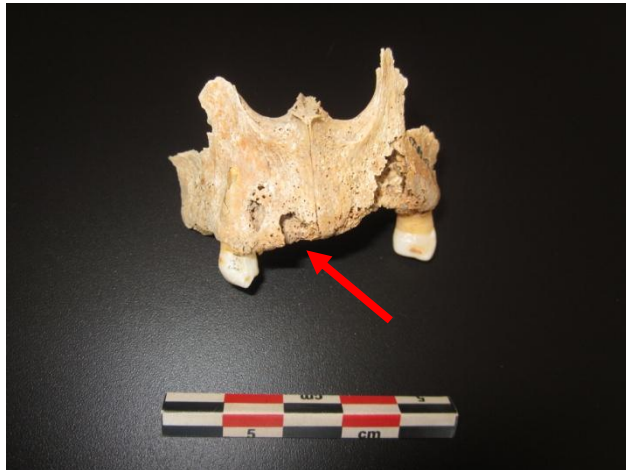
³ S'ha utilitzat la patel·la de l'individu número 8 per determinar un caràcter epigenètic i per la constitució física (vegeu individu número 8, pàgina 28) .

Patologies:*Individu número 9*

Castell de Tona (1985)
Rectoria Cala 1
CT-85-R1

Maxil·lar d'un individu adult que presenta una infecció generalitzada per tota la porció dental que es conserva amb la presència de dues peces dentals que corresponen a un caní i un premolar.

Es pot observar una superfície òssia porosa on hi són visibles abscessos apicals. Probablement aquest individu va sobreviure un llarg període de temps amb la infecció, malgrat això, no està clar que aquesta patologia li provoqués la mort.

*Individu número 10*

Castell de Tona (1986)
Nau capella
Tomba núm. 8
CT-86-SA

Mandíbula pertanyent a un individu adult amb una important pèrdua de peces dentals. El primer molar esquerre, presenta una càries completa que ha destruït tota la dentina fins a provocar la quasi desaparició de la peça. Aquesta patologia probablement va causar una infecció que deuria produir dolor i malestar a l'individu però no hi ha indicis de que en fos la causa de la mort.



Individu número 11

Castell de Tona (1985)
Rectoria Cala 1
CT-85-R1

Primer metacarp i falange proximal del dit índex de la mà esquerra que presenta una greu infecció probablement causada per alguna lesió traumàtica. A causa d'aquesta infecció es van fusionar les falanges i a més a més es va crear una protuberància òssia.

A conseqüència d'aquesta patologia el dit de l'individu va quedar rígid probablement dificultant-li les seves tasques habituals.



Després d'haver realitzat una radiografia d'aquest os i d'haver-la analitzat he pogut observar que dins de la cicatrització òssia hi ha tres fragments. Segurament el material presenta una densitat major que la del teixit ossi. Es veu molt clarament amb les tres petites taques d'un color més clar i brillant localitzades entre el metacarp i la falange proximal.



Donada la consistència del material podríem afirmar que no es tracta de graveta sinó d'algun encenall de metall. Aquestes restes en l'os ens podrien indicar que l'individu va estar en contacte amb alguna explosió que alliberés metralla o qualsevol objecte punxant que li deixés rastre. Malgrat aquesta afirmació no puc justificar amb certesa aquesta teoria.

El procés de cicatrització va ser el següent:

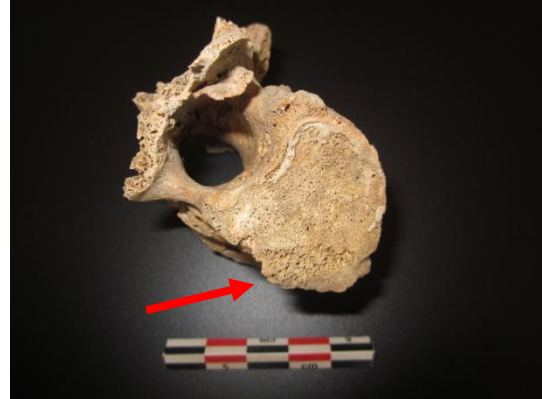
- L'efecte immediat probablement va ser una gran hematoma amb hemorràgies i una infecció a l'articulació metacarpo-falàngica.
- És evident, però que l'os va formar una estructura òssia al voltant de la lesió de manera desordenada; formant així la protuberància que es pot observar en les dues imatges.

*Individu número 4**

Castell de Tona (1985)
Rectoria Cala 1
CT-85-R1

Vèrtebra toràcica amb espondilosis causada per un treball excessiu de la columna vertebral. Aquesta lesió ha causat una fusió parcial de tres vèrtebres. Malgrat això, aquesta malaltia també va relacionada amb l'edat avançada de l'individu tal com he explicat anteriorment en l'apartat de l'edat.

Amb força probabilitats l'individu va quedar impossibilitat per a realitzar les tasques quotidianes.

*Individu número 12*

Castell de Tona (1986)
Interior església
Nau capella
CT-86-SA

Patel·la (ròtula) dreta que presenta signes d'una artrosis com podem veure en el contorn de la cara anterior, s'ha format una "cresta" òssia. Aquest tipus de lesió acostuma a anar associat a l'edat adulta.

Quant a aquesta patologia puc dir que no impossibilita a la persona però, sí, li causa una molèstia considerable.



Individu número 13

Castell de Tona (1986)
Procedència desconeguda
CT-86-SA

Tíbia dreta de 42 cm de longitud pertanyent a un home adult de 1,73 m d'alçada aproximadament, amb signes de malnutrició infantil.

A simple vista, no es pot veure cap patologia aparent, però mitjançant una radiografia, s'observa en la part distal de l'os un seguit de línies horitzontals anomenades línies de Harris d'un color més clar que indica els períodes de malnutrició que va patir l'individu durant l'època de creixement. Donat la quantitat de línies que hi podem observar, puc dir que aquesta persona va patir amb molta freqüència malnutrició en la seva infància.



Individu número 14

Castell de Tona (1985)
Rectoria Cala 1
CT-85-R1

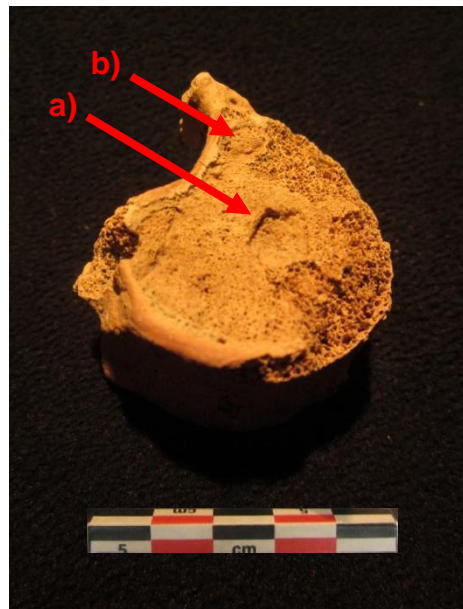
Tercer vèrtebra lumbar (L3) amb evidència d'un nòdul d'Schmörl en el cos vertebral. A més a més, aquest nòdul no ha arribat a esdevenir hèrnia discal.

Com ja he esmentat anteriorment els nòduls d'Schmörl acostumen a ser provocats per un sobre esforç a la columna degut a un treball de sobrecàrrega.

*Individu número 15*

Castell de Tona (1986)
Interior església
Nau capella
Tomba núm. 8
CT-86-SA

Desena vèrtebra toràcica amb la presència d'un nòdul de Schmörl (a) i un inici d'hèrnia discal (b) provocats per un sobre esforç que va causar aquestes lesions a la vèrtebra. Hem de tenir en compte que ambdues patologies van molt relacionades, és a dir que quan una hi és present, l'altre també.



Alçada i constitució física:

Individu número 16

Castell de Tona (1985)
Rectoria Cala 1
CT-85-R1

Húmer dret d'un individu masculí adult de 1,76 m d'alçada aproximadament, en el qual podem observar una robustesa destacada que es percep a partir del gruix de la diàfisi de l'os, on clarament s'hi marquen insercions musculars, fet que ens indica que aquesta persona presentava una massa muscular bastant gran.

Probablement, es tracta d'un home, ja que m'he basat en el grau de robustesa que presenta l'individu i el context històric de l'època.



*Individu número 8**

Castell de Tona (1986)
Interior església
Nau central
Rasa capella
CT-86-SA

Com he dit anteriorment, es tracta d'una patel·la dreta pertanyent a un individu adult de sexe masculí amb una entesopatia i una deformació anomenada patel·la emarginada. Aquesta entesopatia és la formació de crestes a la cara frontal produïda per els tendons del múscul quàdriceps. Això ens indica que la persona tenia una gran robustesa a les cames.



Individu número 17

Castell de Tona (1986)
Interior església
Nau central
Rasa capella
CT-86-SA

Fragment de costella que presenta una coloració blau – verdosa produïda per el contacte prolongat amb algun objecte de bronze oxidat. Aquest metall, sol provocar aquest tipus de coloracions als ossos que hi han estat en contacte directe durant un cert període de temps. És possible que aquest individu fos enterrat amb algun ornament de bronze com podria ser



(per la localització de la coloració) un anell, en el cas que tingués els braços sobre el pit; o també una sivella d'un cinturó, tot i que és poc provable ja que la coloració hauria set en els coxals o en les vèrtebres lumbars; una altra possibilitat és que es tractés d'un clau de la caixa funerària, tot i que no hi ha constància que en aquest cas enterressin a l'individu dins d'una d'elles. No podem assegurar doncs, quin era l'objecte que va estar en contacte directe amb el fragment de costella, ja que ens falta documentació del moment de l'excavació.

Cal destacar, però, tal com havíem dit anteriorment, que el fenomen de localitzar objectes d'aquest tipus en enterraments medievals es fa peculiar perquè l'existència d'ornaments en l'aixovar funerari, havia estat censurat per l'església. Tot i això, cal dir que el fet de trobar-ne és indicatiu de que els familiars del difunt creien en la vida més enllà de la mort i per aquest motiu, introduïen sense que l'església ho sabés, alguns objectes personals.

8- Conclusions:

En el desenvolupament d'aquest treball he pogut esbrinar un dels meus principals objectius, entre d'altres; que ha estat identificar i reconèixer l'estil i qualitat de vida dels nostres avantpassats entre els segles IX-XIII en dos jaciments de la Plana de Vic. El descobriment de nova informació desconeguda fins al moment per a mi, ha estat un punt molt engrescador per anar indagant i profunditzant cada vegada més en tots els aspectes que es desenvolupaven entorn d'una necròpolis.

A partir de l'estudi fet a l'Esquerda de Roda i el de Tona, he pogut relacionar les diverses semblances entre ambdós jaciments quant a l'estil de vida, podent, així doncs concretar-ne alguns aspectes:

- Les patologies que els afectaven són les mateixes tant en els individus de l'Esquerda com en els del pla del castell de Tona (exceptuant en alguns casos molt concrets). Per tant, això ens indica que compartien uns costums socials molt similars; com podrien ser-ho l'alimentació, la relació amb l'entorn geogràfic o les activitats físiques.
- L'edat en la qual morien els habitants dels dos jaciments en l'època medieval. En general, solia ser una edat molt prematura, majoritàriament infants o adolescents i en el cas de que l'individu assolís l'edat adulta, no solia arribar a més de 50 anys.

He pogut aprendre la metodologia d'excavació d'una necròpolis i també la metodologia per fer l'estudi i preservar les restes òssies. Personalment no m'ha sorprès gaire el mètode utilitzat per excavar les tombes perquè en tenia una noció prèvia i, al mateix temps, el procés a seguir és el mateix que quan es troba qualsevol altre tipus de peça (ceràmica, arquitectura, joieria...) tot i que sí que cal destacar, que depenent de la tipologia de tomba el mètode varia.

També és interessant el mètode que se segueix per tal de conservar i reconstruir una peça trobada en l'excavació. M'ha sorprès la complexitat que té la preservació d'un material tant delicat, ja que l'ambient al qual es troba l'os ha de tenir unes característiques determinades i ha de passar una sèrie de processos de neteja, restauració, documentació i conservació.

Encuriós per la distribució de les tombes en la necròpolis, he pogut esbrinar quina és la localització exacta d'aquestes. Mitjançant una planta realitzada per l'equip de l'Esquerda de Roda, he sabut que la majoria de tombes estaven localitzades en el sector nord i sud de la sagrera, tot i que també se sap que n'hi ha en la galilea o porxo i a l'interior de l'església. Això també m'ha permès veure'n l'orientació exacta de les tombes i, al mateix temps, he pogut observar

que els individus eren enterrats amb els peus en direcció a l'est i el cap a l'oest, és a dir, mirant a l'est. La meva hipòtesi és que els individus s'enterraven mirant a l'est ja que és d'on surt el sol el qual és un signe de renaixement. Alguns experts, però, també formulen una teoria que és que el cap està situat a l'oest per tal d'indicar-ne la mort. A nivell personal, penso que la teoria més fiable és la primera ja que els enterraven amb una llosa sota el cap per recolzar-lo i així inclinar més la vista. A més a més, ho relacionaria amb la cultura musulmana que enterraven els morts amb el coll girat mirant cap a l'est. Així doncs, sembla ser que hi ha una insistència de que en diferents cultures, després de la vida, l'individu sigui enterrat mirant cap a l'est (*vegeu annex 20*). Quant a l'enterrament de les persones a l'edat mitjana, també he pogut aprendre que acostumaven a enterrar-los amb els braços creuats sobre l'abdomen i, en alguns casos amb les dues mans encreuades sobre el pit esquerre de l'individu. També cal dir que, en tombes familiars s'hi troben postures d'afecte entre els esquelets (*vegeu annex 21*). Hi ha un serrell, però, que no he pogut acabar d'esbrinar i que em té encuriolit, que és saber el motiu pel qual es diferenciaven els dos tipus d'enterrament que acabo d'esmentar. Tinc l'esperança que més endavant les investigacions en podran treure una conclusió definitiva.

Un dels apartats que més m'ha agradat de la recerca per dur a terme aquest treball és el descobriment dels aspectes personalitzats de cada individu com són l'edat, el sexe, l'alçada, les malalties... a partir d'una resta òssia la qual té un gran bagatge històric. Considero que aquesta tasca és molt més complexa del que em podria haver pensat inicialment, però malgrat això, ha estat una molt bona experiència i, personalment ha estat molt gratificant poder compartir aquest coneixement i poder saber per a mi mateix, les possibles anomalies, patologies, malalties... dels ossos que he estat investigant.

Com a curiositat dir que he intentat obtenir informació de les primeres excavacions dutes a terme per la Unió Excursionista, però malauradament només dues persones em van voler atendre i la informació que em van proporcionar va ser escassa ja que no sembla que hi hagi un interès de compartir les accions que es van dur a terme durant aquell període. No obstant, vaig aconseguir un gran ajut que, personalment agraeixo sincerament, per part de l'antropòloga Elisenda Vives i Balmaña que em va concedir una entrevista per tal d'esbrinar aspectes interessants dels inicis de l'Esquerda (*vegeu annex 22*).

Finalment, crec que és interessant esmentar que estic molt satisfet del resultat final del treball, ja que, tot i els entrebancs que m'he trobat, el resultat final és molt satisfactori i gratificant. Puc dir doncs, que he ampliat els meus coneixements entorn al món funerari medieval de la Plana de Vic.

Bibliografia:

BROTHWELL, D. R. **Desenterrando huesos. La excavación, tratamiento y estudio de restos del esqueleto humano.** Traducció; Carmen González. Editorial: Fondo de cultura económica. Primera edició 1981. Edició en Castellà 1993. ISBN: 84-375-0367-1

RAMEY BURNS, Karen. **Manual de antropologia forense.** Il·lustració; Joana Wallington. Edicions Bellaterra S.L 2008. ISBN: 978-84-7290-396-8

SPALTEHOLZ, Werner. **Atlas de anatomia humana. Tomo primero.** Primera edició 1944. Editorial Labor, S.A 1975. ISBN: 84-335-6114-6

OLLICH, I. AMBLÀS, O. OCAÑA, M. ROCAFIGUERA, M. GOULA, C. **Desperta ferro! Vida quotidiana, treball, comerç i guerra a l'Esquerda.** Editorial Berikars 1. Publicacions del Museu Arqueològic de l'Esquerda. Roda de Ter, 2006. ISBN: 84-934995-3-6

PORTER i MOIX, Maria. **Arqueologia per a excursionistes.** Publicacions de l'Abadia de Montserrat, 1978. ISBN: 84-7202-158-0

BOÜARD, Michel; RIU, Manuel. **Manual de arqueología medieval. De la prospección a la historia.** Traducció: Ollich, I; Rossell, M; Salrach, J; Sánchez, M. Editorial Base, editorial Teide. 1977. ISBN: 84-307-7367-3

BARRAL i ALTET, Xavier. MANENT, Ramon. **L'arqueologia a Catalunya.** Edicions destino, S. A. Barcelona 1989. ISBN: 84-233-1812-5

DELLA FINA, Giuseppe. **Atlas ilustrado de Arqueología.** Susaeta Ediciones, S.A. Madrid. 2003

CARRASCAL, Susana. PUJOL, Marta. **Estudi de les restes òssies dels individus inhumats a Can Calderó (Vic).** Març 2010

CAMPILLO, Domingo. **Paleopatologia del cráneo en Cataluña, Valencia y Baleares.** Montblanc-Martin Editorial.

OLLICH Imma. **Necrópolis i sepultures medievals de Catalunya.** Departament d'història Medieval UB. 1982

Recursos electrònics

Jaciment del Camp de les Lloses de Tona <<http://www.campdeleslloses.cat/>>
[Consulta: juny 2011]

Fundació enciclopèdia Catalana <<http://www.diccionari.cat/>> [Consulta:
regularment]

Fundació privada l'Esquerda <<http://www.lesquerda.cat/web/>> [Consulta:
regularment i octubre 2011]

Bone and Joint Imaging
<http://www.hcqho.sld.cu/sitios/rehabilitacion/multi/Imagenologia/cap_02/0206.html> [Consulta: 2 gener 2012]

The image shows a high-angle view of ancient stone ruins. In the foreground, there are two large, rectangular openings in a stone wall, which appear to be part of a larger structure. The stone is weathered and has a rough, textured surface. In the background, there is a lush green valley with rolling hills and some distant buildings. The sky is a pale blue. The word "ANNEX" is written in a large, black, serif font across the middle of the image.

ANNEX

Índex

Annex 1: Certificat de participació a les excavacions de l'Esquerda de Roda	1
Annex 2: Planta de la necròpolis de l'Esquerda, esquema i fotografies del jaciment ...	3
Annex 3: Primeres excavacions a l'Esquerda de Roda	5
Annex 4: Tècniques per a la detecció del sexe	9
Annex 5: Il·lustracions de la tècnica de detecció de l'edat a partir del desgast dental .	10
Annex 6: Mètode a seguir per a mesurar els diferents ossos llargs.....	11
Annex 7: Taula de valors universals per a calcular l'estatura d'un individu	11
Annex 8: Dibuix representatiu de les línies de Harris	12
Annex 9: Dibuix representatiu d'una espondilosis	12
Annex 10: Dibuix representatiu d'una infecció.....	13
Annex 11: Dibuix representatiu d'un nòdul de Schmörl	13
Annex 12: Diversos tipus de fractura i el procés de curació d'un os	14
Annex 13: Dibuix comparatiu entre una vertebra sana i una amb una hernia discal.....	15
Annex 14: Procés de formació d'una càries	15
Annex 15: Càlculs realitzats per detectar l'alçada de l'individu de l'Esquerda	16
Annex 16: Document que fa referència al crani trepanat de l'Esquerda de Roda	17
Annex 17: Certificat de l'estudi de les restes del Castell de Tona.....	23
Annex 18: Fotografies de l'església de Sant Andreu de Tona en diferents períodes	24
Annex 19: Localització anatòmica de les restes de Sant Andreu del Castell de Tona ..	25
Annex 20: Gràfics en els quals s'indica la direcció i posició de les tombes	33
Annex 21: Fotografies que exemplifiquen els diversos enterraments de l'Esquerda	34

Annex 22: Entrevista realitzada a l'antropòloga Elisenda Vives i Balmaña.....	36
Annex 23: Radiografies fetes de les restes de Sant Andreu de Tona.....	42
Annex 24: Conferència "Arqueologia de la Mort" en la qual es va assistir l'any 2010 ...	43
Annex 25: Vàries fotografies de les diverses excavacions en les que he participat.....	47

Annex 1: Certificat de participació a les excavacions de l'Esquerda de Roda.

Imma Ollich i Castanyer, Montserrat de Rocafiguera i Espona i Oriol Amblàs i Novellas, com a co-directors dels treballs d'excavació al Jaciment Ibèric i Medieval de l'Esquerda (Les Masies de Roda de Ter, Osona),

CERTIFIQUEM:

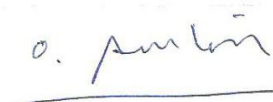
Que: [REDACTED]
ha participat en la campanya d'excavacions a l'esmentat jaciment que s'ha portat a terme entre els dies 30 d'agost i 4 de setembre del 2010, amb un total de 30 hores d'excavació.

Cosa que certifiquem a tots els efectes.

Roda de Ter, 4 de setembre del 2010


Signat:
Dra. Imma Ollich


Signat:
Montserrat de Rocafiguera


Signat:
Oriol Amblàs

FUNDACIÓ PRIVADA



Imma Ollich i Castanyer, Montserrat de Rocafiguera i Espona i Oriol Amblàs i Novellas, com a co-directors dels treballs d'excavació al Jaciment Ibèric i Medieval de l'Esquerda (Les Masies de Roda de Ter, Osona),

CERTIFIQUEM:

Que: [REDACTED] ha participat en la campanya d'excavacions a l'esmentat jaciment que s'ha portat a terme entre els dies 22 d'agost i 3 de setembre del 2011, amb un total de 96 hores d'excavació.

Cosa que certifiquem a tots els efectes.

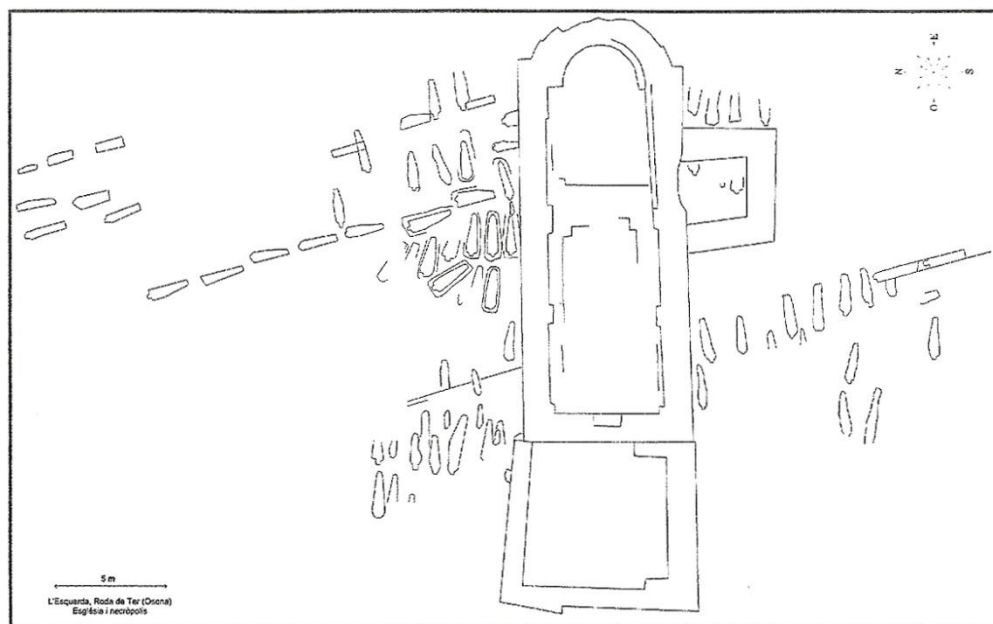
Roda de Ter, 4 de setembre del 2011

Signat:
Dra. Imma Ollich

Signat:
Montserrat de Rocafiguera

Signat:
Oriol Amblàs

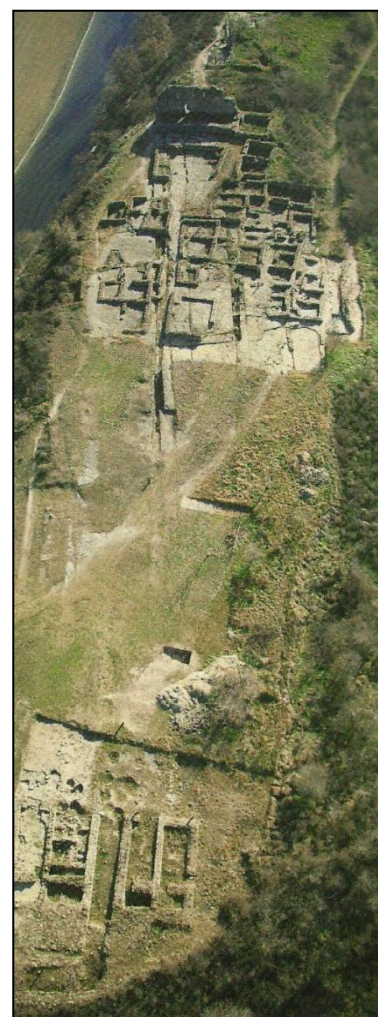
Annex 2: Planta de la necròpolis de l'Esquerda, esquema i fotografies del jaciment.



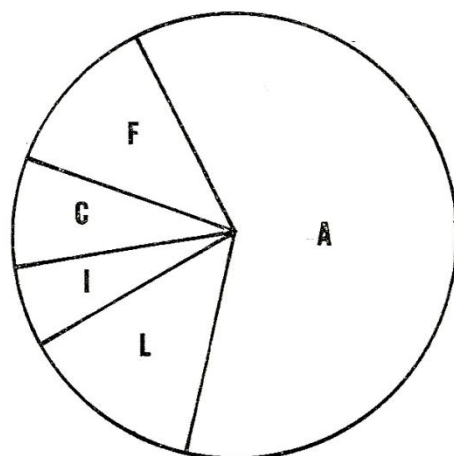
Planta general de les tombes antropomorfes localitzades a l'Esquerda
(planimetria: Lluís Sant- Daniel Robles-Albert Pratdesaba)



La fotografia de l'esquerra correspon a una vista aèria de la necròpolis medieval l'any 2009, la de la dreta correspon a una altra vista aèria però de tot el jaciment (A dalt, el sector medieval i a baix, el sector ibèric).



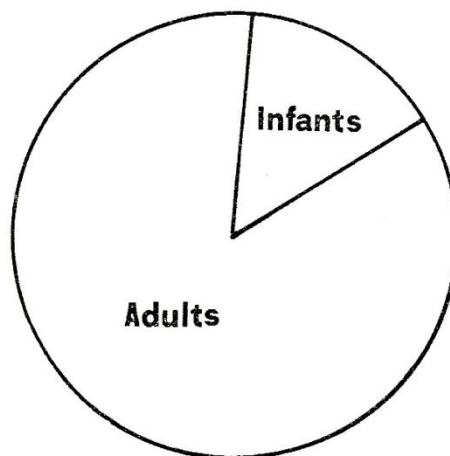
I. DISTRIBUCIÓ TIPUS DE TOMBES



	%
Antropomorfes	60.67
Fossa	11.23
Calç	8.98
Intermèdies	5.61
Llosa	13.48

II. PERCENTATGE TOMBES ADULTS I INFANTS

	%
Adults	85.39
Infants	14.60



Font: Ollich, 1982

Annex 3: Primeres excavacions a l'Esquerda de Roda.

L'ESQUERDA, Les Masies de Roda

Tipus de jaciment: Poblament medieval, amb restes ibero-romanes.

Terme municipal: Les Masies de Roda.

Comarca: Osona.

Treballs realitzats: Del 1966 al 1975, per l'Agrupació Arqueològica del CER (Centre Excursionista de Roda de Ter). Del 1977 al 1980, per un equip dirigit per I. Ollich, amb permís del Ministerio de Educación y Ciencia, dependent del Departament d'Història Medieval de la Facultat de Geografia i Història, Universitat de Barcelona.

Bibliografia:

- Reportatges solts a "Roda de Ter" (revista anual, de la festa major de Roda), 1950, 1956, 1958, 1967, 1970, 1971, 1975, 1977.
- "Revista Arqueològica", publicada pel C.E.R. el 1971, fascicle d'un 20 pp.
- I. OLLICH: *Hebillas medievales procedentes de Roda de Ter*. "Atti del Colloquio Internazionale di Archeologia Medievale" (1974), Istituto di Storia Medievale, Università di Palermo 1976, pp. 505-516.
- I. OLLICH: *Algunas peces de cerámica gris medieval a Catalunya*. "La céramique médiévale en Méditerranée occidentale" (X-XV s.) (Valbonne 1978). Éditions du CNRS, Paris 1980, pp. 403-405.
- I. OLLICH: *El jaciment arqueològic medieval de l'Esquerda, a les Masies de Roda de Ter (Osona)*. I. Informe preliminar i estat de la qüestió. "Quaderns d'estudis medievals" 1 (1980), pp. 5-14.
- I. OLLICH: II. Sistema i tècniques d'excavació. Aplicació a una de les cases del poblament medieval, a "Quaderns d'estudis medievals", núm. 3 (1981), pp. 144-154.
- I. OLLICH: *El jaciment arqueològic medieval de l'Esquerda, a les Masies de Roda de Ter (Osona)*. III: La necròpolis medieval. - "Quaderns d'estudis medievals", 4 (1981), pp. 219-234.
- I. OLLICH: IV. L'església romànica de Sant Pere. - "Quaderns d'estudis medievals" (en premsa).
- I. OLLICH: *Tipologia de les tombes de la necròpolis medieval de l'Esquerda (Osona)*. - En premsa a "Acta Historica et Archaeologica Mediaevalia". (Publicació del Departament d'Història Medieval, Universitat de Barcelona).
- I. OLLICH: *Formes i decoració de la ceràmica gris medieval procedent del jaciment de l'Esquerda (Barcelona)*. - Presentat al "II Coloquio Internacional de Cerámica Medieval en el Mediterráneo Occidental" Toledo, 2-7 novembre 1981.

Hom pot distingir dues etapes en els treballs d'excavació del jaciment anomenat l'Esquerda, a les Masies de Roda: del 1966 al 1975 i del 1977 al 1980.

1966-1975

L'excavació de l'àrea de l'Esquerda, coneguda des de sempre pels habitants de Roda de Ter, va començar l'octubre del 1966, a causa d'una iniciativa de l'Agrupació Arqueològica del CER (Centre Excursionista de Roda de Ter). Un grup de rodencs van formar l'equip d'excavacions, i van treballar-hi en els anys següents. Segons un article aparegut a la "Revista Arqueològica" (1971), aquest equip, el 1971, va remoure 856 m³ de terra i pedres, i va posar al descobert la planta de l'església romànica i de diverses edificacions, així com algunes tombes antropomorfes. L'àrea total descoberta en aquests 5 anys fou de 4.500 m², segons la mateixa font ja citada. L'equip continuà més o menys fins al 1975.

1977-1980

A partir del 1977, les campanyes d'excavació

arqueològica de l'Esquerda formen part del programa d'excavacions del Departament d'Història Medieval, de la Universitat de Barcelona, sota la responsabilitat de qui signa aquest informe. Fins ara hem realitzat quatre campanyes, del 1977 al 1980. Enfront el sistema extensiu i de localització emprat en l'anterior etapa d'excavacions, el sistema utilitzat a partir del 1977 és l'estratigràfic, i s'excava en petites zones ben delimitades. Faig un resum, a continuació, de les quatre campanyes suara citades:

1.ª Campanya d'excavacions (3-13 agost i 14-19 setembre 1977)

Zona excavada: part de la necròpolis cristiana medieval, en el sector sud-oest de l'antiga església de Sant Pere, en l'angle que forma el campanar o torre amb el mur sud de l'església.

L'estudi es realitzà en tres quadrícules (SW 1/1, SW 1/2 i SW 2/1) que delimiten el sector citat, en total uns 60 m². Tot i que les tombes de nivells superiors estaven mig destruïdes, hom ha pogut arribar a nivells inferiors intactes. Això ha permès de refer els nivells d'enterrament: des dels més

inferiors, on es troben les sepultures antropomorfes excavades en la roca (datables aprox. IX-X d.C.), passant per nivells intermedis, fins els superiors, de tombes de lloses, contemporànies a l'església romànica. Tot plegat testimonia una continuïtat d'hàbitat, des dels primers temps després de la invasió musulmana fins el segle XIV.

Hom ha pogut recuperar alguns esquelets en bon estat de conservació, que està estudiant l'antropòloga Dra. Josefina Roma. El material és molt pobre: fragments de vasos votius i ceràmica ibèrica.

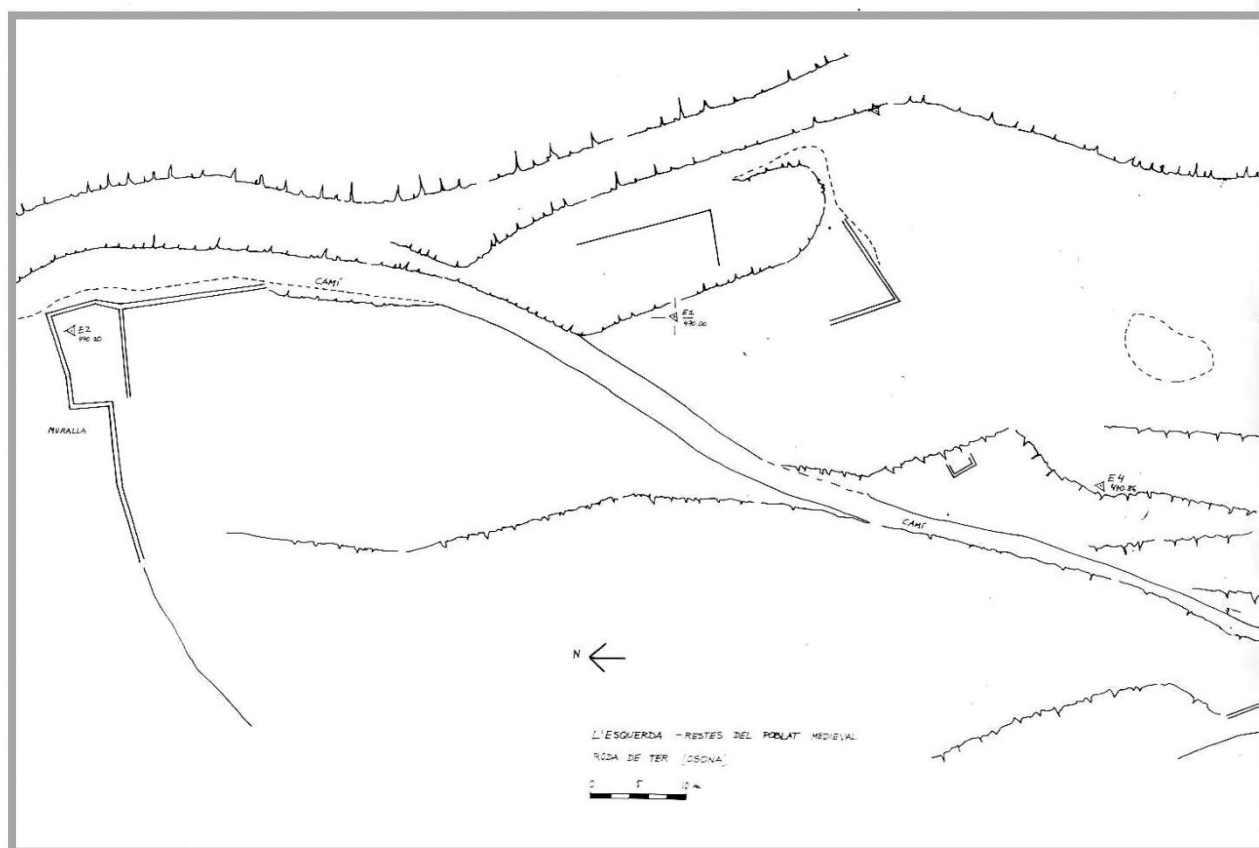
2.^a Campanya d'excavacions (15 agost-2 setembre 1978)

Zona excavada: poblat medieval, sector nord (referència respecte a les ruïnes de l'església). Part

H2. El propòsit era acabar de delimitar aquesta zona que tanca la possible plaça central del poblat.

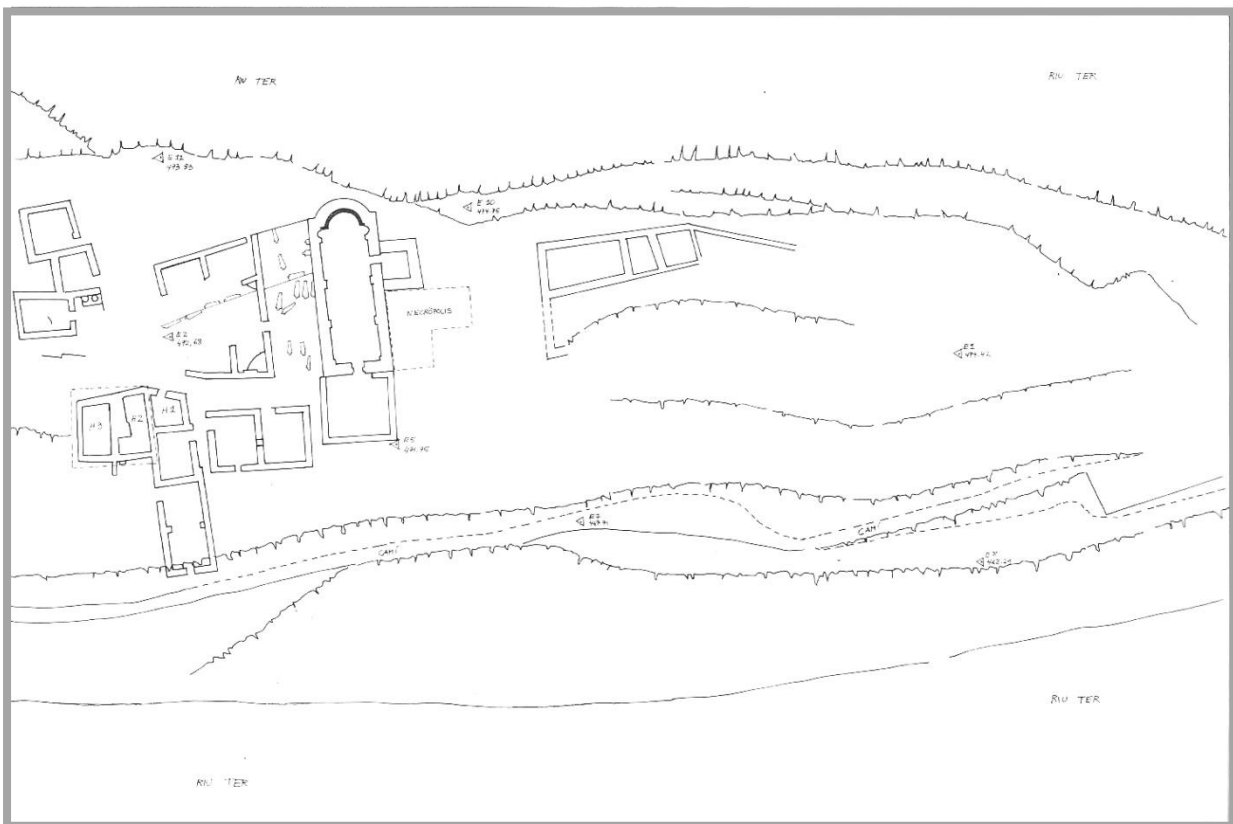
Al costat de l'habitació 1 (H1), ja buida, alguns indicis permetien suposar la continuació de l'estructura vers el nord. Davant la possibilitat de seguir els murs i excavar en extensió, per així delimitar completament l'habitació, o bé concretar una petita zona, excavant per talls, vam optar per la segona solució, que permetia una estratigrafia del terreny. Vam delimitar, doncs, una àrea de 5×4 m. El resultat d'aquesta campanya fou l'aparició d'una habitació (H2), de la qual s'excavà una superfície parcial de 15 m^2 . Sembla que forma part del conjunt esmentat abans, ja que la diàclasi que travessa la H1 continua també a través d'aquesta segona habitació.

L'Esquerda. Planta General





*L'Esquerda. Poblament romànic;
a primer terme, conduccions
i paret de fang*



El material proporcionat per aquesta campanya és de poc valor per ell mateix: ceràmica grisa i gris-negra medieval i ibero-romana.

3.^a Campanya d'excavacions (30 agost - 14 setembre 1979)

Zona excavada: poblat medieval, sector nord. L'altra part de la H2.

En aquesta campanya va aparèixer la planta completa de la H2, que no és rectangular, sinó que té forma de L. Això es degut al fet que la paret nord és doble, ja que té un reforç que arriba fins a 2/3 parts de la longitud total, empetint l'espai en aquest cantó. L'habitació té 8 m de llargada per uns 3 d'amplada en la part més propera a la plaça, i uns 4 d'amplada en la part posterior. És una habitació molt petita, amb una àrea utilitzable mínima (només uns 16 m² d'espai interior), que fa pensar que no es tracta d'una casa per ella mateixa, sinó que cal considerar-la amb l'estructura de la H1. L'excavació per talles ha donat un nivell de reompliment i un altre d'enderroc.

El material proporcionat per aquesta excavació és el següent:

Ceràmica: en els nivells superiors, de terra remoguda, encara hi ha algun fragment de ceràmica ibero-romana. En els nivells inferiors, la ceràmica és sempre grisa-negra, corresponent a l'època medieval. Hi ha també algun fragment de vidriada verda.

Ferro: La major part del material de ferro està format per claus, puntes o fragments informes, amb excepció de la resta d'un pany de porta i d'un ganivet. Tot està molt oxidat i en mal estat de conservació.

D'altres materials: una plaqueta de bronze, de tipus ornamental; una petita peça d'un material pesant, foradada; una plaqueta d'os treballat; i dues monedes de bronze, una d'elles partida per la meitat. Sense cap inscripció.

4.^a Campanya d'excavacions (28 agost - 13 setembre 1980)

Zona excavada: poblat medieval, sector nord. H3. L'excavació ha seguit l'àrea del poblat medieval, ens hem centrat en la zona immediata a l'excavada l'any anterior. L'espai preparat i quadrícula per a l'excavació per talles ha estat de 7 x 4 m, o sigui de 28 m². Ha aparegut una habitació rectangular, amb una cabuda interior irregular d'uns 3 m

d'amplada per uns 5,5 m de llargada. L'àrea utilitzable de l'habitació (H3) és, doncs, d'uns 17 m².

Els murs són de pedra, construïts sobre la roca viva, que en aquesta part del poblat té un lleuger desnivell cap als espadats que donen sobre el riu. El resultat és que el terra de l'habitació és totalment irregular i desnivellat.

Cal destacar la continuació de la diàclasi del terreny, procedent de la H2 i la H1, formació natural aprofitada per l'home. En les quadrícules F-4 i G-4, respectivament, es localitzen 3 forats excavats a la roca, un de secció rodona i els altres rectangulars, que podien servir per a empotrar-hi posts de fusta per aguantar les bigues del sostre. Versemblantment, aquest era cobert amb teules, a l'igual que la resta de les habitacions excavades. Si tenim en compte el gran nombre de fragments descoberts.

El mur sud de la H3 limita amb la H2, excavada en l'anterior campanya. En l'angle SE el mur desapareix i queda, només, a un nivell inferior. La roca viva, que forma una obertura de 1 metre a 1,20 m d'amplada, espai que comunica directament amb la H2. Per tant, cal pensar en un conjunt d'habitacle les habitacions H2 i H3.

A l'interior de l'habitació, els nivells apareguts són semblants als de l'altra habitació, amb alguna variant. Així mateix, el material trobat en aquesta habitació segueix la mateixa tònica de l'altre:

Ceràmica: ibero-romana barrejada en els nivells superiors, i grisa-negra medieval en els inferiors, amb algun fragment vidriat.

Ferro: fragments de claus i restes informes.

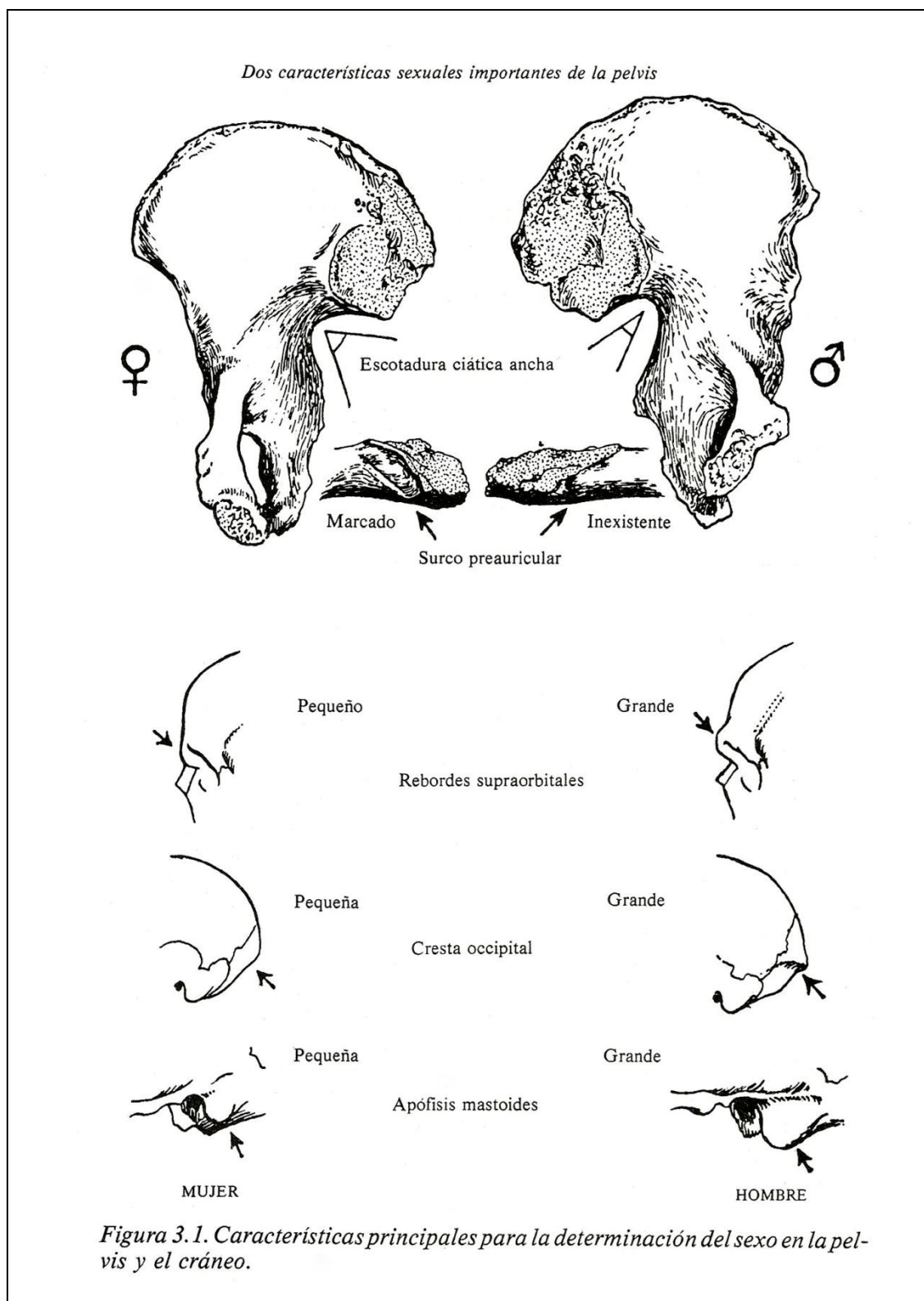
Teules: fragments dispersos, amb alguna de sencera.

Bronze: una peça petita en forma de pinces, amb decoració incisa.

D'altres materials: en l'angle NO de l'habitació va aparèixer un fragment de pedra que sembla part d'un capitell, potser pertanyent a l'església del poblat; igual passaria amb el tros de columna aparegut a l'angle diametralment oposat de l'habitació.

La visió de conjunt de l'excavació permet afirmar *a priori*, abans d'un estudi a fons, que les habitacions H2 i H3 pertanyen a un mateix conjunt arquitectònic, que podem datar cap al segle XIII, si tenim en compte el material trobat i els documents examinats.

Immaculada Ollich i Castanyer

Annex 4: Tècniques per a la detecció del sexe.

Font: Brothwell, 1981.

Annex 5: Il·lustracions de la tècnica de detecció de l'edat a partir del desgast dental.

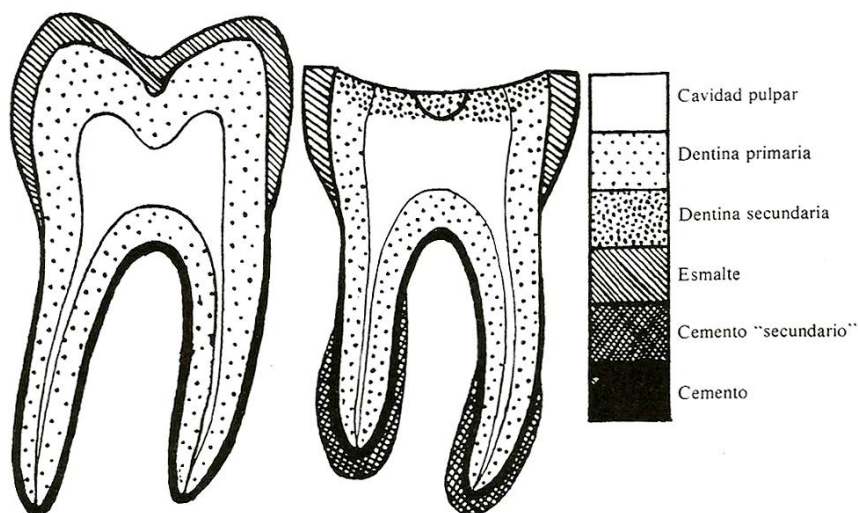




























Figura 2.32. Sección diagramática de un molar humano intacto y otro desgastado, que muestra los distintos tejidos dentarios.

Font: Brothwell, 1981.

Periodo de edad (años)	17-25 aproximadamente			25-35			33-45			Alrededor de 45 +		
Numero del molar	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3	M1	M2	M3
Forma de desgaste	  	  	<p>La dentina <i>no</i> queda al descubierto. Puede haber un ligero pulimento del esmalte.</p>	  	  	  	  	  	  	<p>Cualquier grado de desgaste mayor que el de las columnas precedentes</p> <p>Obs. A veces se produce un desgaste muy desigual en las últimas fases</p>  		

(1) (2) (2+) (3) (3+) (4) (4+) (5) (5+) (5++) (6) (7)

Ausencia de desgaste Sólo el esmalte

(3-)

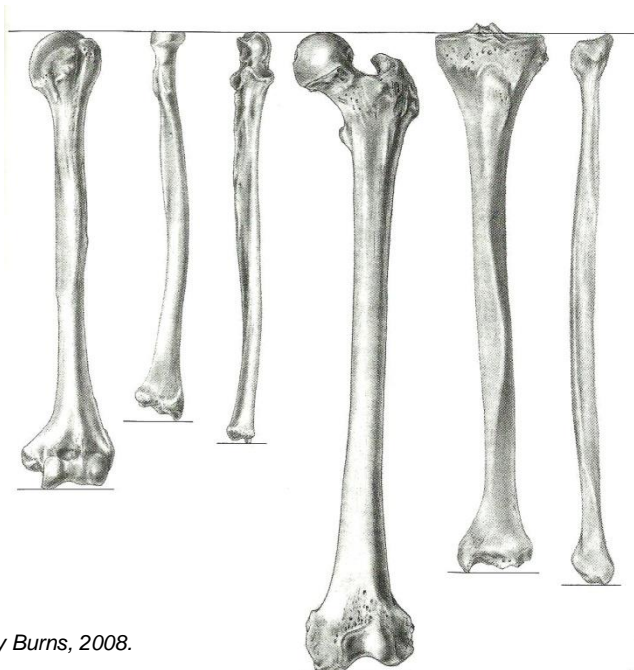
Desgaste desigual

Hasta el cuello Solamente las raíces

Clasificación numérica del desgaste molar

(NOTA: Algunas de las formas de desgaste son más comunes que otras y se dan pequeñas diferencias entre la fila superior y la inferior).

Font: Brothwell, 1981.

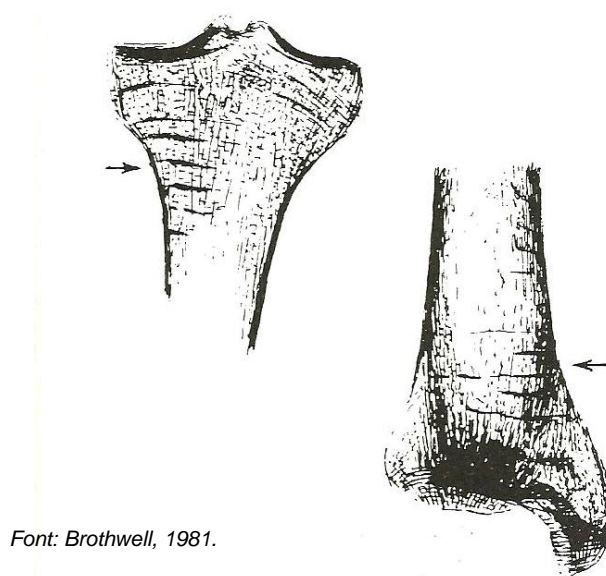
Annex 6: Mètode a seguir per a mesurar els diferents ossos llargs.

Font: Ramey Burns, 2008.

Annex 7: Taula de valors universals per a calcular l'estatura d'un individu.

Tabla 13.5. Fórmulas para calcular la estatura.							
Tipo/sexo	Hueso	Fórmula (cm)	d.t.	Tipo/sexo	Hueso	Fórmula (cm)	d.t.
Hombre europeo	húmero	2,89 húmero + 78,10	± 4,57	Hombre africano	húmero	2,88 húmero + 75,48	± 4,23
	radio	3,79 radio + 79,42	± 4,66		radio	3,32 radio + 85,43	± 4,57
	cúbito	3,76 cúbito + 75,55	± 4,72		cúbito	3,20 cúbito + 80,77	± 4,74
	fémur	2,32 fémur + 65,53	± 3,94		fémur	2,10 fémur + 72,22	± 3,91
	tibia	2,42 tibia + 81,93	± 4,00		tibia	2,19 tibia + 85,36	± 3,96
Mujer europea	peroné	2,60 peroné + 75,50	± 3,86	Mujer africana	peroné	2,34 peroné + 80,07	± 4,02
	húmero	3,36 húmero + 57,97	± 4,45		húmero	3,08 húmero + 64,67	± 4,25
	radio	4,74 radio + 54,93	± 4,24		radio	3,67 radio + 71,79	± 4,59
	cúbito	4,27 cúbito + 57,76	± 4,30		cúbito	3,31 cúbito + 75,38	± 4,83
	fémur	2,47 fémur + 54,10	± 3,72		fémur	2,28 fémur + 59,76	± 3,41
Hombre asiático	tibia	2,90 tibia + 61,53	± 3,66	Hombre mexicano	tibia	2,45 tibia + 72,65	± 3,70
	peroné	2,93 peroné + 59,61	± 3,57		peroné	2,49 peroné + 70,90	± 3,80
	húmero	2,68 húmero + 83,19	± 4,16		húmero	2,92 húmero + 73,94	± 4,2
	radio	3,54 radio + 82,00	± 4,60		radio	3,55 radio + 80,71	± 4,04
	cúbito	3,48 cúbito + 77,45	± 4,66		cúbito	3,56 cúbito + 74,56	± 4,05
Mujer mexicana	fémur	2,15 fémur + 72,57	± 3,80		fémur	2,44 fémur + 58,67	± 2,99
	tibia	2,39 tibia + 81,45	± 3,27		tibia	2,36 tibia + 80,62	± 3,73
	peroné	2,40 peroné + 80,56	± 3,24		peroné	2,50 peroné + 75,44	± 3,52
	fémur	2,59 tibia + 49,74	± 3,82				
	tibia	2,72 peroné + 63,78	± 3,51				

Fuente: Trotter y Gleser, 1952, 1977; Genovés, 1967.

Annex 8: Dibuix representatiu de les línies de Harris.

Font: Brothwell, 1981.

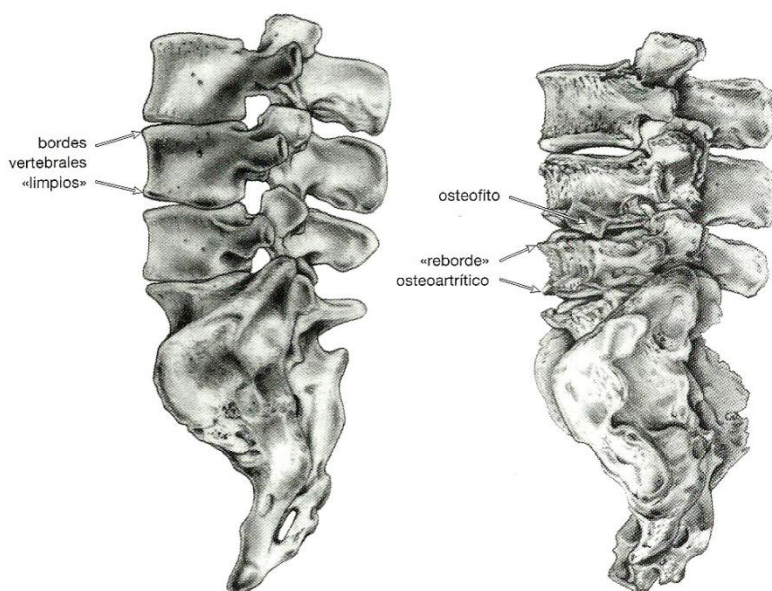
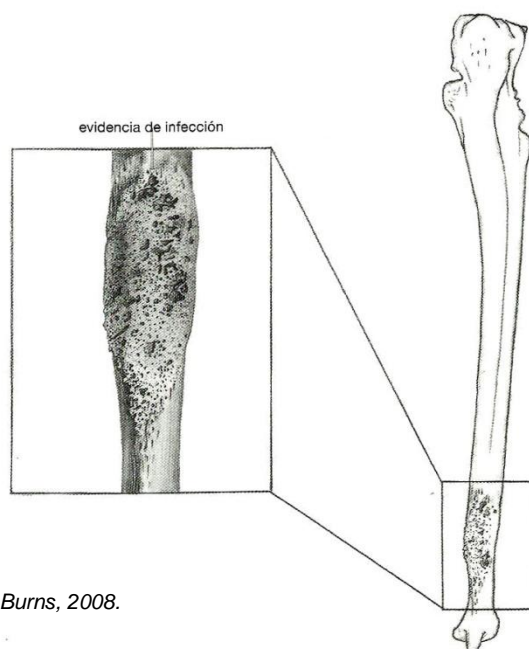
Annex 9: Dibuix representatiu d'una espondilosis.

Figura 5.11a. Espalda «juvenil». Las vértebras lumbares son típicas de una persona joven que no ha experimentado traumatismos (inusual). Los bordes de los cuerpos vertebrales son romos y de forma regular. La superficie auricular del sacro es suave y compacta y no presenta rebordes agudos.

Font: Ramey Burns, 2008.

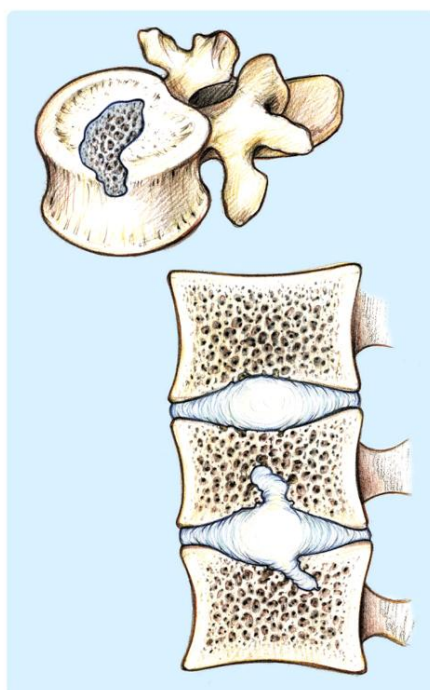
Figura 5.11b. Espalda de edad o sobrecargada. Las vértebras lumbares son típicas de un individuo de edad o que ha trabajado físicamente con esfuerzo o ambas condiciones. Los bordes de los cuerpos vertebrales son agudos e irregulares y se aprecia la presencia de exostosis (osteofitos). La superficie auricular del sacro es basta y porosa, con bordes marcados. Nota: los osteofitos entre vértebras adyacentes a veces contactan y fusionan en «puentes» óseos.

Annex 10: Dibuix representatiu d'una infecció.



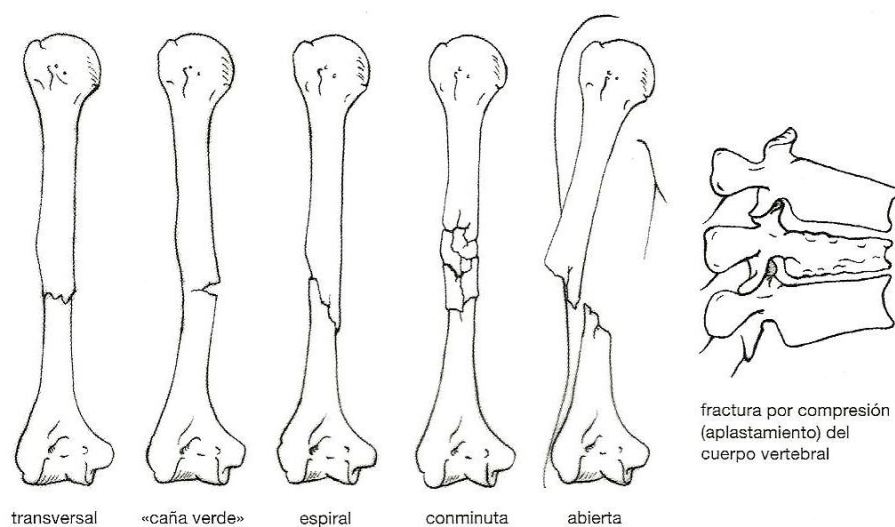
Font: Ramey Burns, 2008.

Annex 11: Dibuix representatiu d'un nòdul de Schmörl.

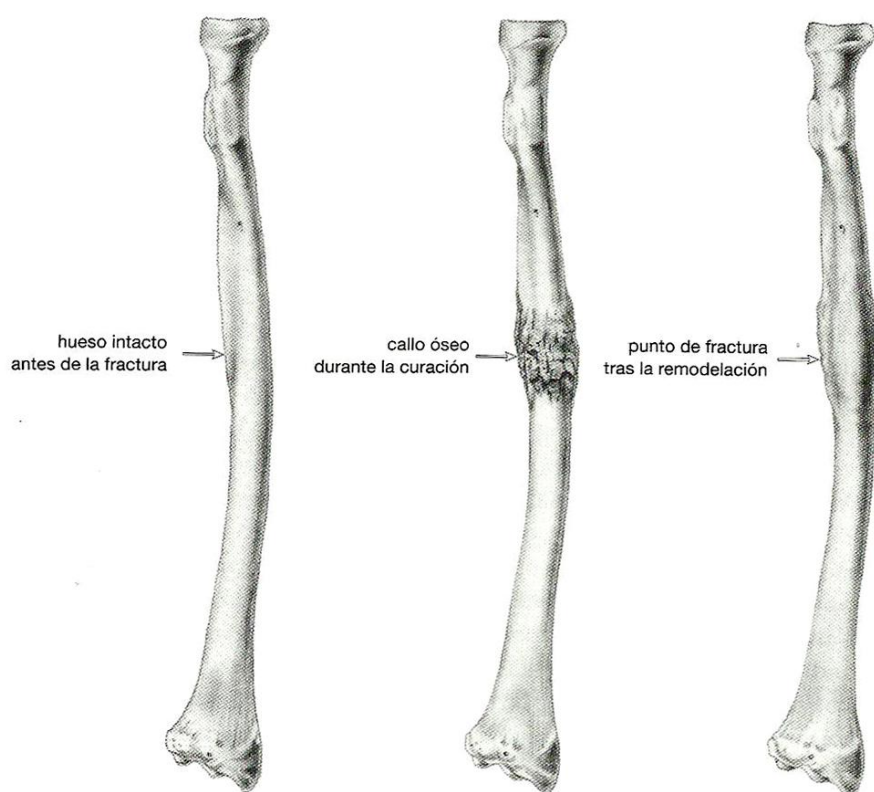


Font disponible a:

<http://www.hcqho.sld.cu/sitios/rehabilitacion/multi/Imagenologia/imgs/f02/057.jpg>

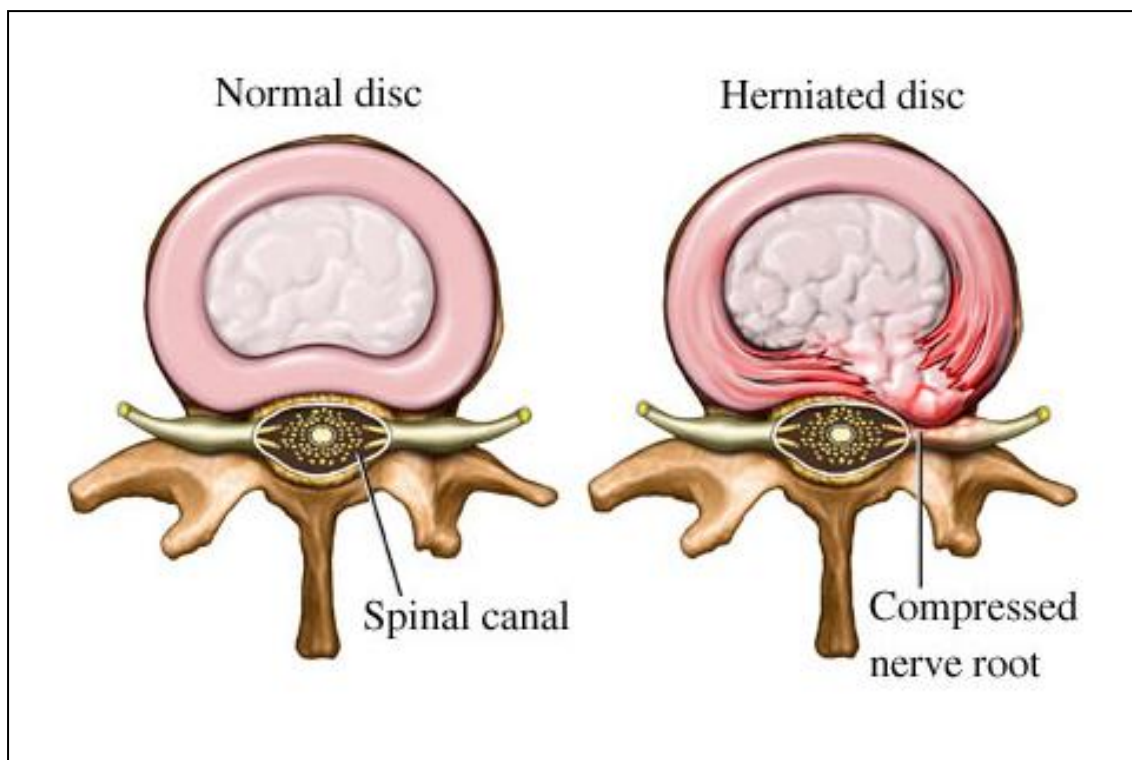
Annex 12: Diversos tipus de fractura i el procés de curació d'un os.**Figura 13.10.** Tipos de fractura.

Font: Ramey Burns, 2008.

**Figura 13.8.** Fractura simple del radio y curación. La primera figura muestra el radio liso antes de la fractura; un mes más tarde, con un callo óseo de tejido poroso; y por último dos años más tarde, con una densa cubierta ósea que agranda el lugar de fractura.

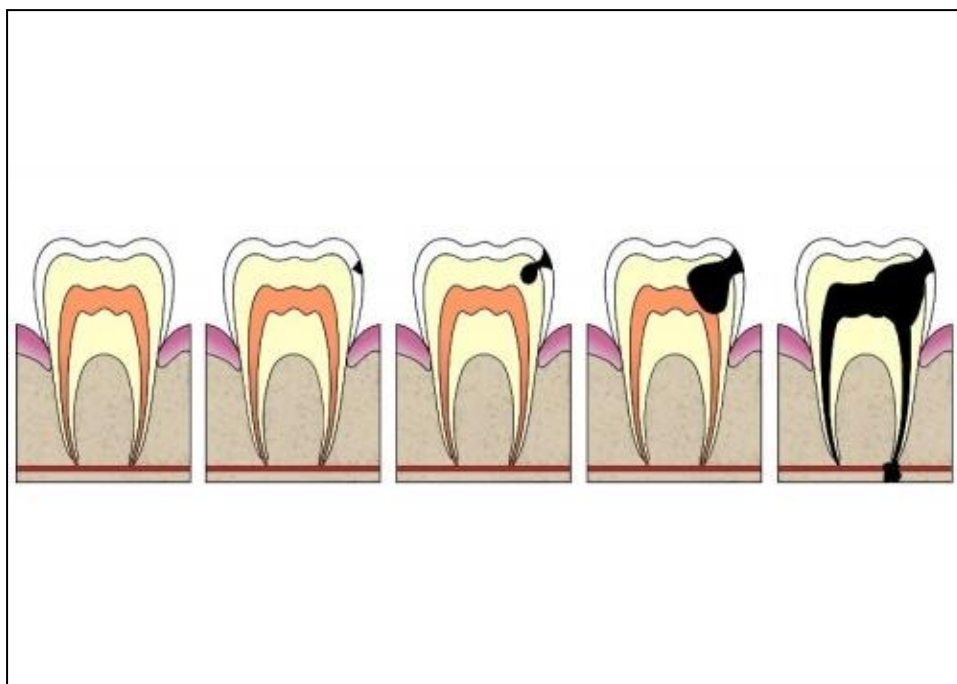
Font: Ramey Burns, 2008.

Annex 13: Dibuix comparatiu entre una vertebra sana i una amb una hernia discal.



Font disponible a: <http://kinexpert.bligoo.com/media/users/4/207218/images/public/22132/disco-normal-y-hernia-de-disco.jpg?v=1318621957103>

Annex 14: Procés de formació d'una càries.



Font disponible a: <http://laclasseledelsdofinsferrerries.blogspot.com/2011/05/la-caries.html>

Annex 15: Càlculs realitzats per detectar l'alçada de l'individu de l'Esquerda.

Tabla 13.5. Fórmulas para calcular la estatura.

Tipo/sexo	Hueso	Fórmula (cm)	d.t.	Tipo/sexo	Hueso	Fórmula (cm)	d.t.
Hombre europeo	húmero	2,89 húmero + 78,10	± 4,57	Hombre	húmero	2,88 húmero + 75,48	± 4,23
	radio	3,79 radio + 79,42	± 4,66	africano	radio	3,32 radio + 85,43	± 4,57
	cúbito	3,76 cúbito + 75,55	± 4,72		cúbito	3,20 cúbito + 80,77	± 4,74
	fémur	2,32 fémur + 65,53	± 3,94		fémur	2,10 fémur + 72,22	± 3,91
	tibia	2,42 tibia + 81,93	± 4,00		tibia	2,19 tibia + 85,36	± 3,96
	peroné	2,60 peroné + 75,50	± 3,86		peroné	2,34 peroné + 80,07	± 4,02
Mujer europea	húmero	3,36 húmero + 57,97	± 4,45	Mujer africana	húmero	3,08 húmero + 64,67	± 4,25
	radio	4,74 radio + 54,93	± 4,24		radio	3,67 radio + 71,79	± 4,59
	cúbito	4,27 cúbito + 57,76	± 4,30		cúbito	3,31 cúbito + 75,38	± 4,83
	fémur	2,47 fémur + 54,10	± 3,72		fémur	2,28 fémur + 59,76	± 3,41
	tibia	2,90 tibia + 61,53	± 3,66		tibia	2,45 tibia + 72,65	± 3,70
	peroné	2,93 peroné + 59,61	± 3,57		peroné	2,49 peroné + 70,90	± 3,80
Hombre asiático	húmero	2,68 húmero + 83,19	± 4,16	Hombre mexicano	húmero	2,92 húmero + 73,94	± 4,2
	radio	3,54 radio + 82,00	± 4,60		radio	3,55 radio + 80,71	± 4,04
	cúbito	3,48 cúbito + 77,45	± 4,66		cúbito	3,56 cúbito + 74,56	± 4,05
	fémur	2,15 fémur + 72,57	± 3,80		fémur	2,44 fémur + 58,67	± 2,99
	tibia	2,39 tibia + 81,45	± 3,27		tibia	2,36 tibia + 80,62	± 3,73
	peroné	2,40 peroné + 80,56	± 3,24		peroné	2,50 peroné + 75,44	± 3,52
Mujer mexicana	fémur	2,59 tibia + 49,74	± 3,82				
	tibia	2,72 peroné + 63,78	± 3,51				

Fuente: Trotter y Gleser, 1952, 1977; Genovés, 1967.

Ulna dreta:

$$3,76 \times 26,4 + 75,55 = 174,814$$

Ulna esquerra:

$$3,76 \times 26,6 + 75,55 = 175,566$$

Estatura total

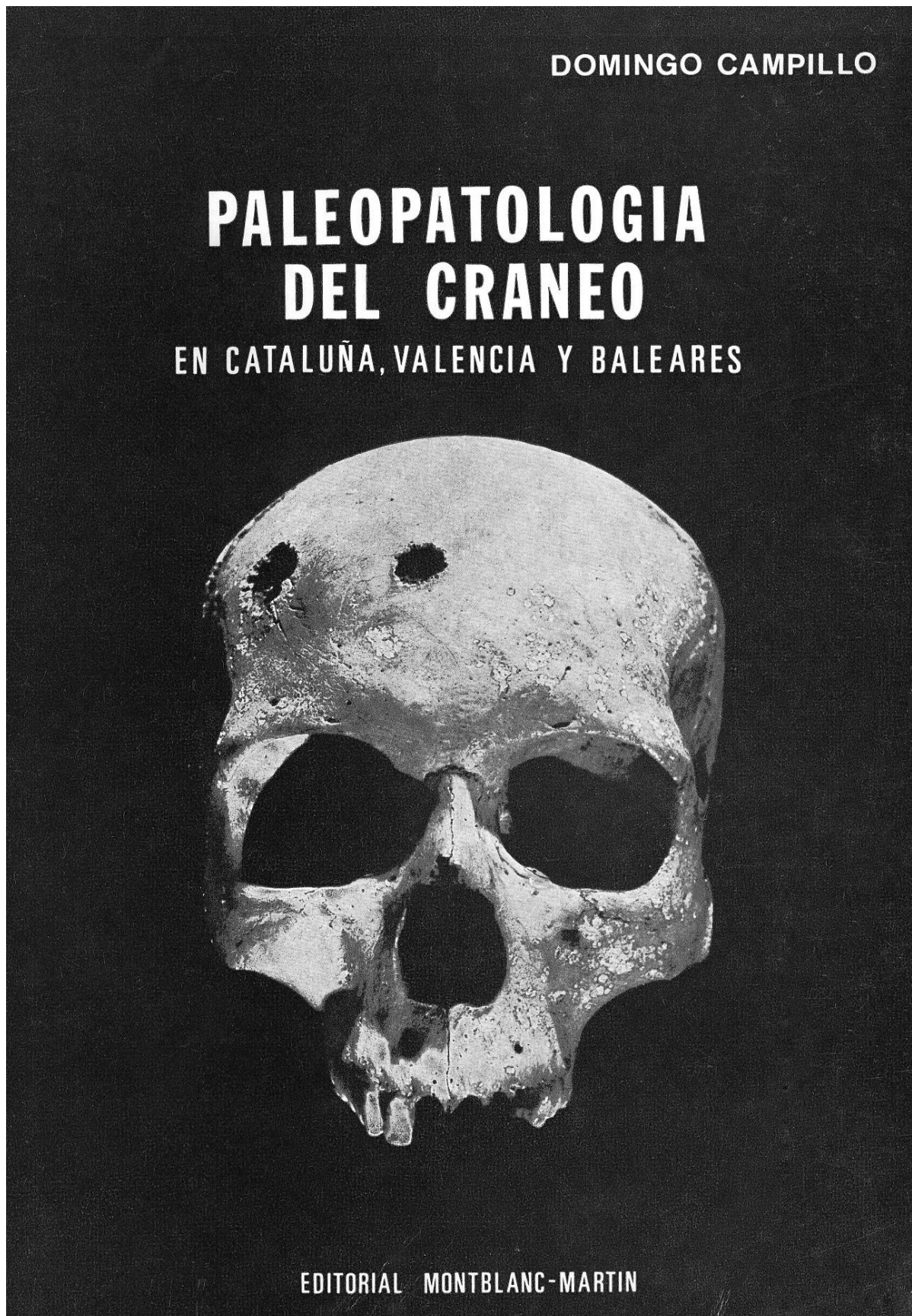
$$174,814 + 175,566 = 350,38$$

$$350,38 / 2 = \mathbf{175,19 \text{ cm}}$$

1

¹ S'ha de tenir present que el cúbit és el mateix os que la ulna.

Annex 16: Document que fa referència al crani trepanat de l'Esquerda de Roda.



MOTIVACIONES

No existe el menor indicio de reacción ósea, por lo que se tratan de trepanaciones póstumas que ya no podían tener una finalidad terapéutica y sí un carácter mágico-religioso.

21) CRANEO DE RODA DE TER (48, L.P.)

Depositado en el Museo Arqueológico de Barcelona, en 1971, fue objeto de una sucinta publicación (Serra).

Se trata de una calvaria en buen estado de conservación, y que parece corresponden a un varón dolicocefalo de unos 35 años de edad.

La datación de esta pieza resulta difícil, ya que se ignoran los detalles precisos de su descubrimiento²⁷.

DESCRIPCION DE LA LESION

Sobre el parietal izquierdo se aprecia una pérdida de sustancia ósea de configuración elipsoidea, rodeada de una franja de erosión, que en forma irregular, sigue su silueta. El diploe está recubierto en todos los puntos por una capa de hueso compacto y en los bordes, externo y posterior del área erosionada, se aprecia un discreto reborde hiperostósico (figs. 328 a 332), todo ello signo de una prolongada supervivencia.

El centro del orificio dista 21 mm. de la sutura sagital y 44 mm. de la coronal. Las dimensiones del agujero son: diámetro mayor, de sentido anteroposterior, 25 mm. y diámetro transversal 20 mm. El área de abrasión circundante oscila entre los 8 y 13 mm., alcanzando su máxima amplitud en el ángulo postero-externo.

(27) Resumen arqueológico: En Roda de Ter (Barcelona), a unos cien metros por encima del cuartel de la Guardia Civil, se encuentra el lugar denominado «l'Esquerda» que estuvo ininterrumpidamente habitado desde el neolítico hasta la alta Edad Media, siendo destruido en el año 1315.

L'Esquerda constituye un montículo escarpado enmarcado por un meandro del río Ter, en el centro del cual se encuentran ubicados los restos del templo románico de San Pedro. Según los señores Ramón Coma y Ramón Solé que tuvieron la amabilidad de acompañarme al lugar de las excavaciones, en aquella área se han encontrado restos de todas las épocas pretéritas, sin que al parecer nunca se haya llevado a cabo una labor sistematizada y un control riguroso en diarios de excavaciones. En el exterior de las ruinas de la iglesia, en su lado sur, se encuentran unas tumbas antropomórficas, hace ya muchos siglos violadas, de las que salen restos y ajuar de distintos periodos entremezclados. De una de estas tumbas, entre los restos salieron dos cráneos, uno de ellos el que es objeto de este estudio.

Tras lo expuesto se comprenderá que no es posible una datación rigurosa de este cráneo que, si lo incluyo en este estudio, se debe a los argumentos que a continuación expongo:

1.º Indudablemente el sepulcro había sido violado con anterioridad, ya que en una tumba antropomórfica sólo se inhumaba un cadáver, luego no sabemos con exactitud la procedencia del

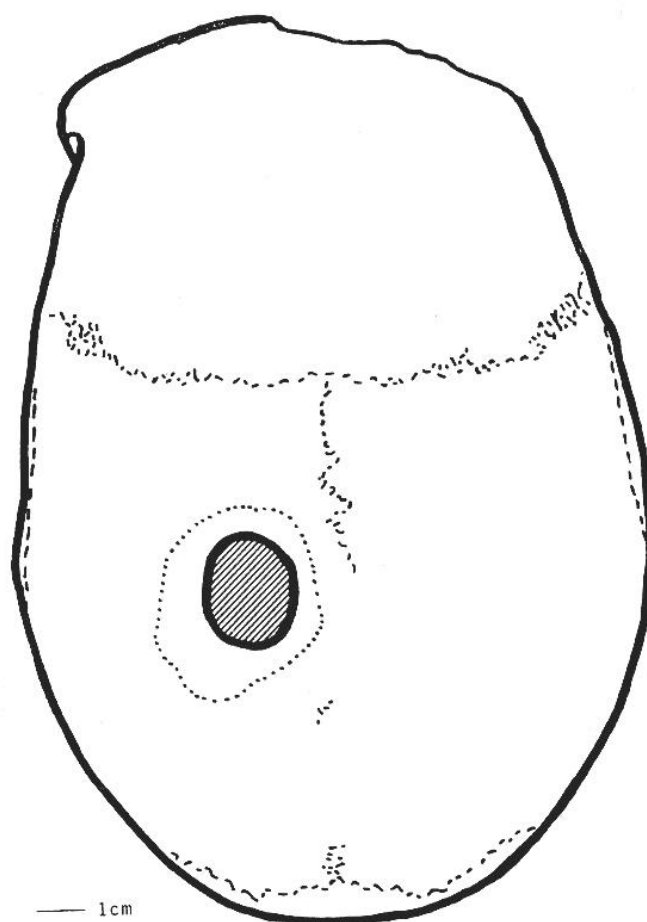


Fig. 328. — Norma superior del cráneo de Roda de Ter, que permite apreciar la trepanación parietal izquierda y la zona abrasionada que la circunda.

Sobre la sutura sagital, a 15 mm. por detrás de bregma, se aprecia otra erosión, sin ningún signo de regeneración, que corresponde a un golpe de azada durante la excavación.

No se aprecian alteraciones en el endocráneo, ni signos de alguna afección patológica que justificase una trepanación.

contenido de la misma, y, si la colina estuvo habitada desde el neolítico, practicándose en aquella diminuta porción de terreno inhumaciones sucesivas, los restos pueden pertenecer a cualquier período, sin que necesariamente se trate de un enterramiento medieval.

2.º Como ya indiqué, entre los despojos se han encontrado muestras de ajuares de los períodos neolítico, eneolítico, de la Edad del Bronce, ibérico, romano, visigótico, musulmán y medieval. De todos estos períodos, en mi opinión, el ibérico puede ser excluido, ya que como rito funerario practicaban la incineración.

3.º El cráneo, como expongo, presenta una típica trepanación por técnica de abrasión. Esta técnica, desde la dominación romana no se empleaba, pues éstos seguían los métodos de la medicina hipocrática que con escasas modificaciones fue transmitida a las culturas que la sucedieron y se ha mantenido hasta épocas muy recientes (Vara López, 1949; López Piñero, 1967 y Ley Gracia, 1971). Resulta fácil diferenciar el orificio practicado con una terebra o instrumento similar, siempre circular, del orificio oval con borde biselado en la técnica de abrasión. Por todo lo dicho, considero, que la trepanación del cráneo en estudio, ha de quedar comprendida entre los períodos neolítico y la Edad del Bronce, ambos inclusivos.

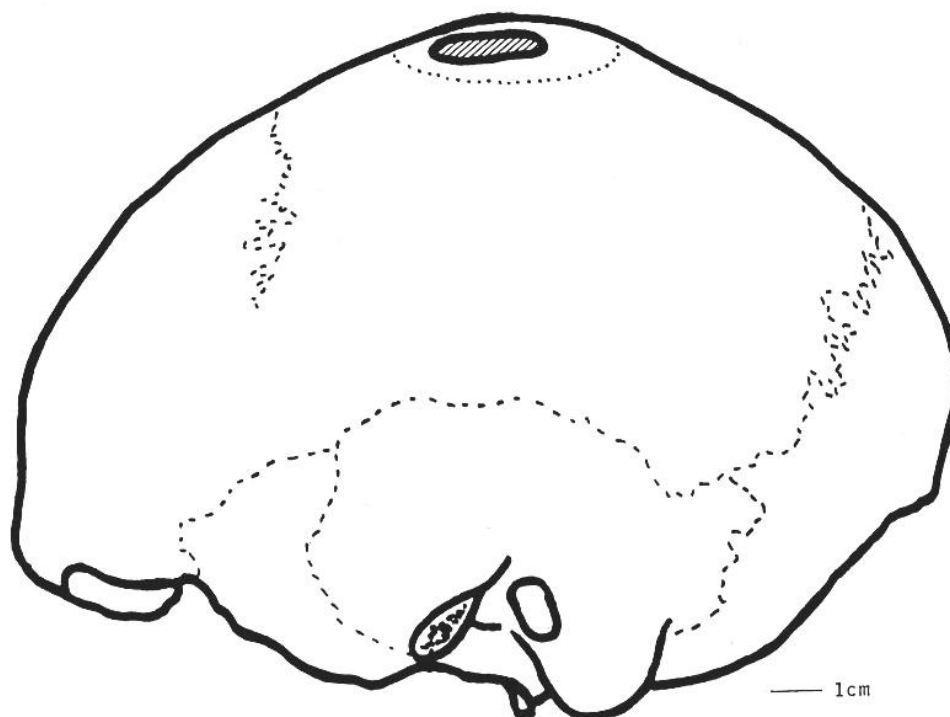


Fig. 329. — Norma lateral izquierda del cráneo de Roda de Ter, con su trepanación parietal izquierda rodeada de una zona de abrasión. Observe la prominencia del vértex.

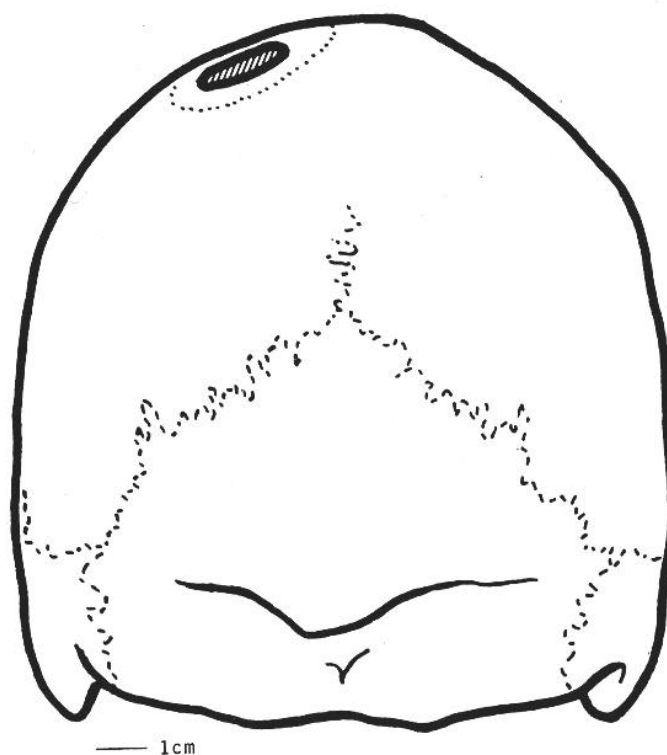


Fig. 330. — Norma posterior del cráneo de Roda de Ter.



Fig. 331. — Cráneo de Roda de Ter con su trepanación parietal izquierda.

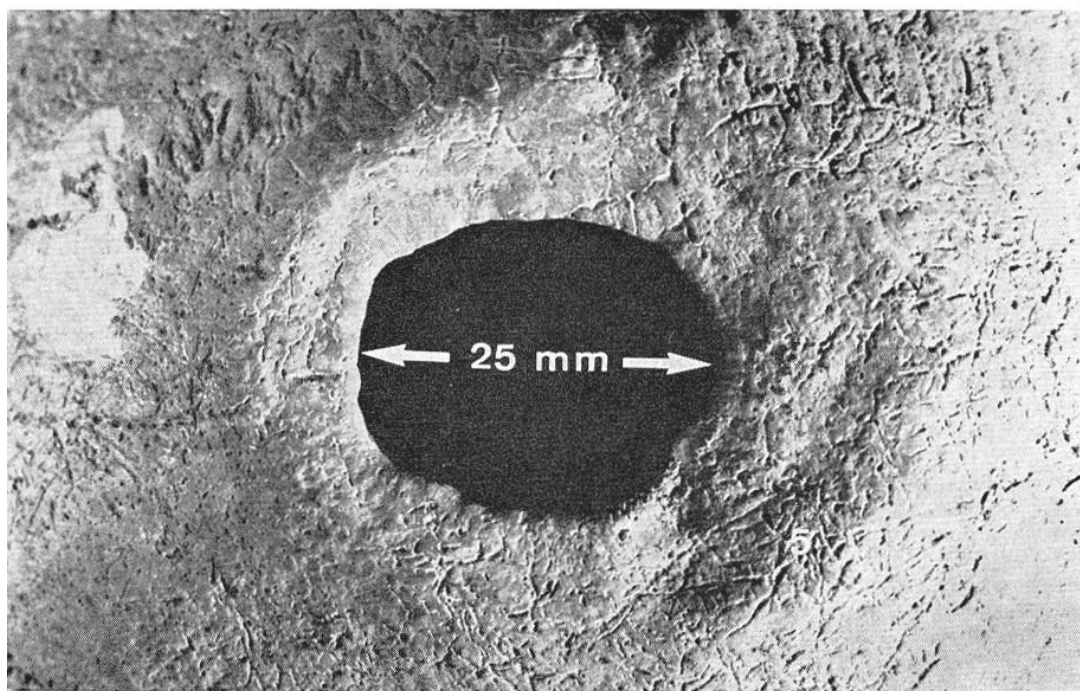


Fig. 332. — Detalle de la trepanación del cráneo de Roda de Ter.

RADIOGRAFIAS

La proyección lateral oblicua muestra la pérdida de sustancia y la reacción ósea circundante. La proyección de Hirtz (algo oblicua), a través del agujero occipital (fig. 333), muestra además del aspecto romboidal de éste, los bordes de la trepanación con la disminución progresiva de las celdillas diploicas, conforme se aproximan al límite del orificio.

TECNICA EMPLEADA

La morfología del orificio, con la oblicuidad poco acusada de sus bordes iniciados en la zona erosionada, sugieren una sola técnica, la de abrasión. Probablemente, por ser el vertex un tanto puntiagudo (fig. 329), explica la escasa anchura de la zona erosionada, en comparación con las dimensiones del orificio de trepanación.

MOTIVACIONES

No existiendo una causa que justifique una actuación quirúrgica, me inclino por una práctica mágico-religiosa.

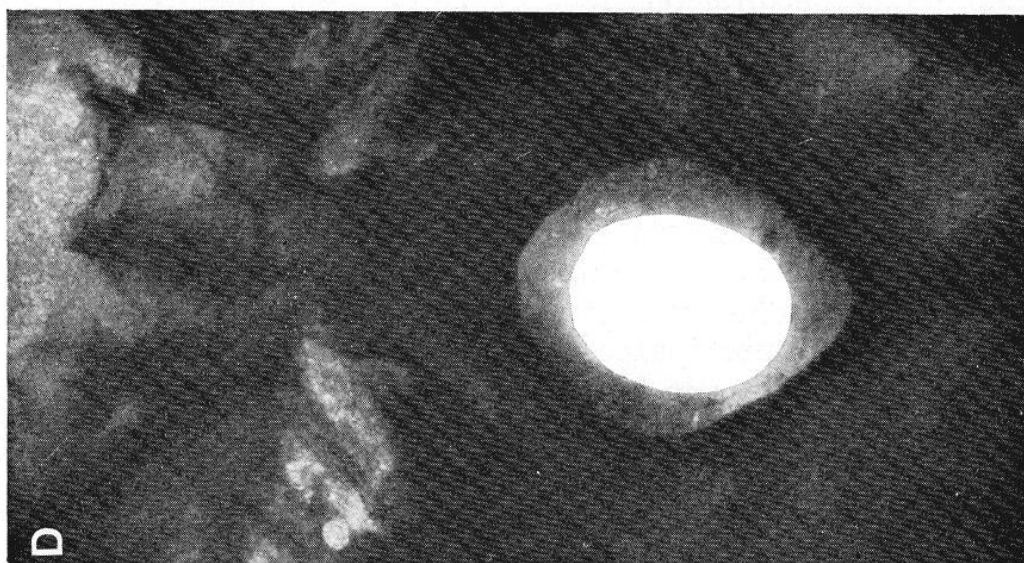


Fig. 333. — Radiografía a través del orificio occipital que permite apreciar la morfología del borde biselado de la trepanación, en el cráneo de Roda de Ter.

Annex 17: Certificat de l'estudi de les restes del Castell de Tona.

Tona, el dia 8 de novembre de 2011

EL CAMP DE LES LLOSES

IMMA MESTRES I SANTACREU, amb DNI: 33933102-Y, com a conservadora del Centre d'Interpretació del Camp de les Lloses (Tona, Osona),

certifica que el sr. [REDACTED] ha realitzat com a estudiant de batxiller un total de 60 hores entre els dies 1 de juliol i 30 de novembre en l'estudi i classificació antropològica dels enterraments documentats a les excavacions de l'església de Sant Andreu del Castell de Tona (Osona). L'esmentat estudi s'ha realitzat al Centre d'Interpretació del Camp de les Lloses amb l'objectiu de ser inclòs dins del seu treball de recerca.

perquè així consti, ho signa:



Imma Mestres i Santacreu

Annex 18: Fotografies de l'església de Sant Andreu de Tona en diferents períodes.

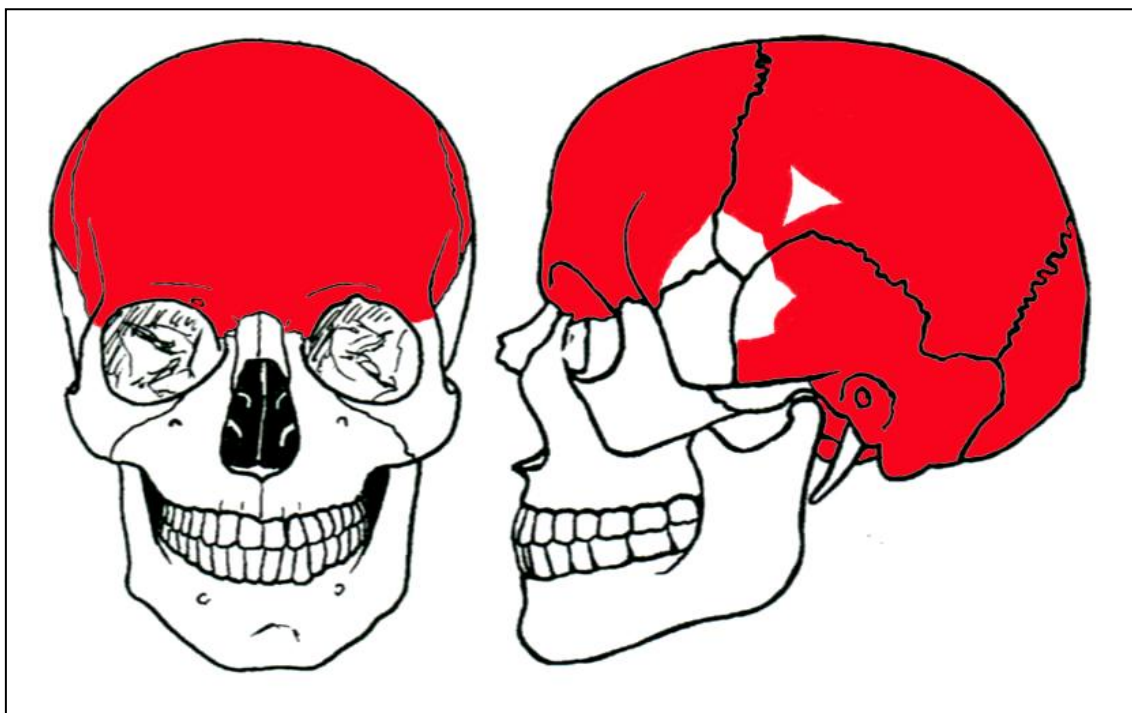


Les dues primeres fotografies són de la primera meitat del segle XX i en aquest moment l'església es trobava enderrocada. Les fotografies de la part inferior són de l'any 2010, un cop restaurada l'església.

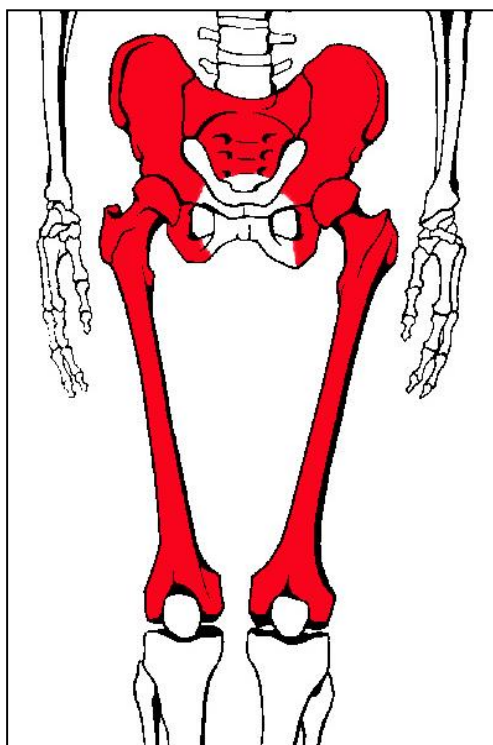


Annex 19: Localització anatòmica de les restes de Sant Andreu del Castell de Tona.

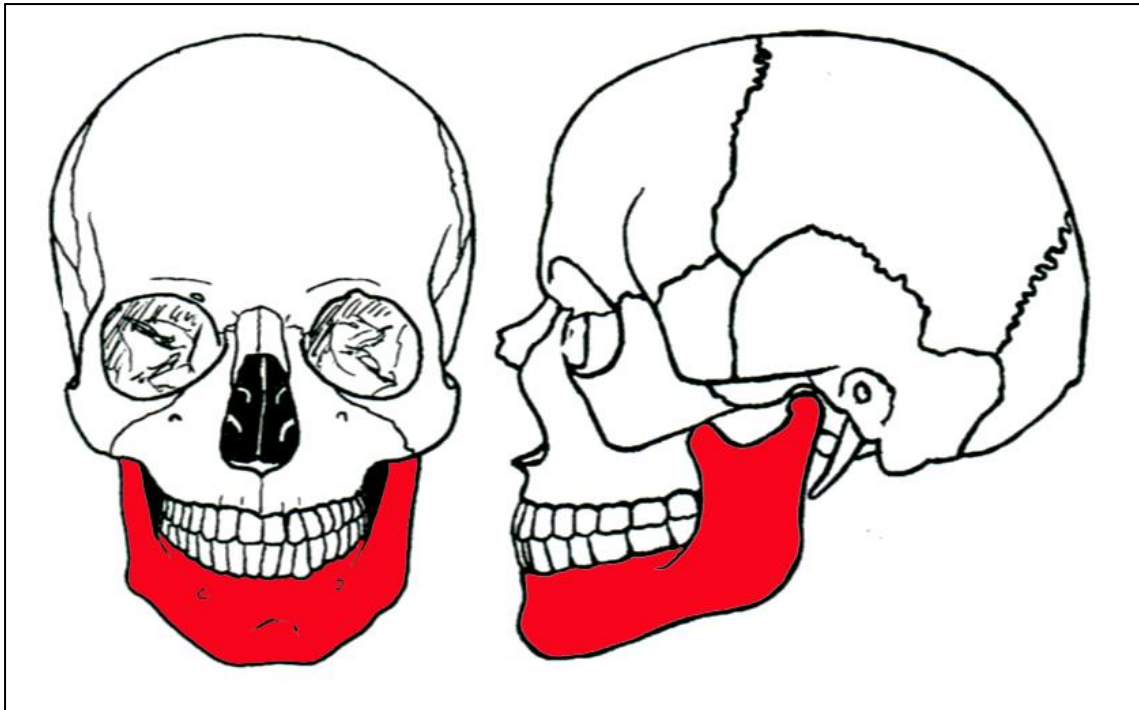
Individu número 1



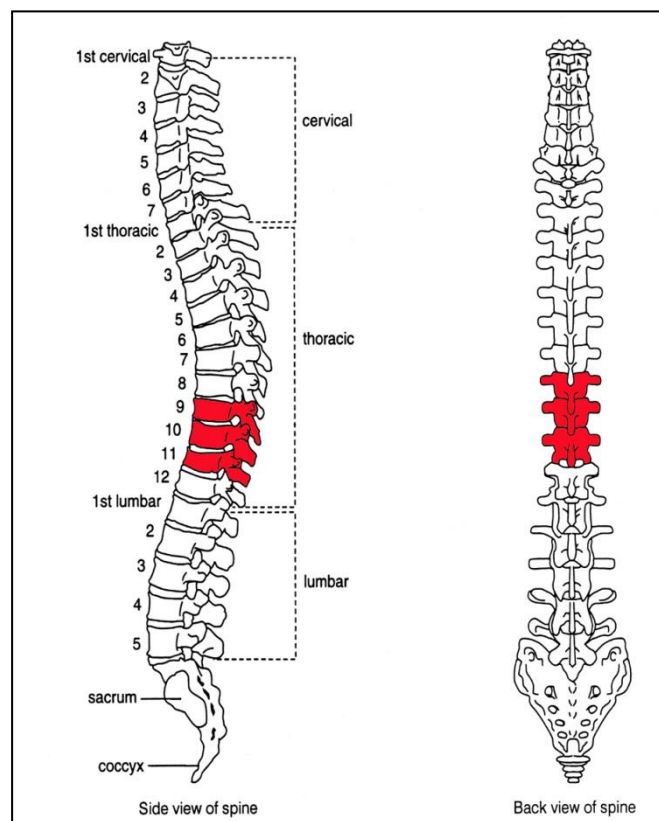
Individu número 2



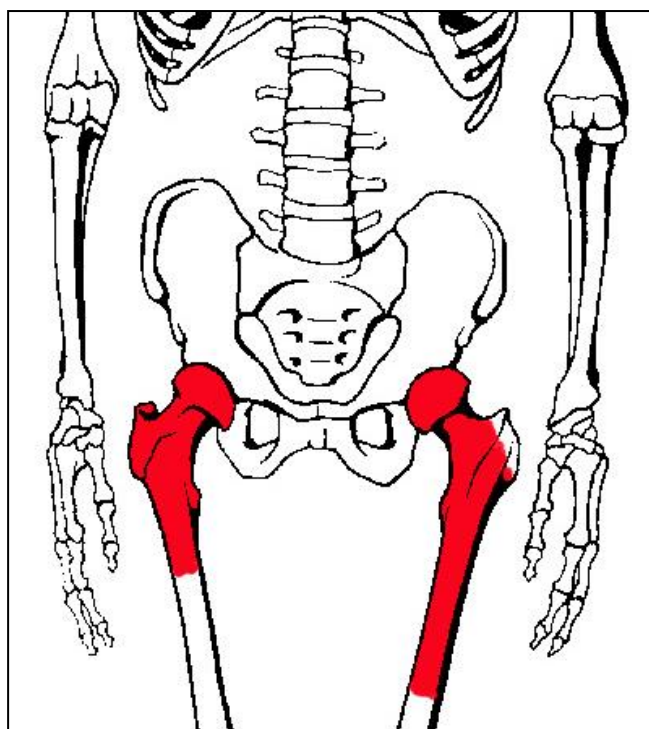
Individu número 3



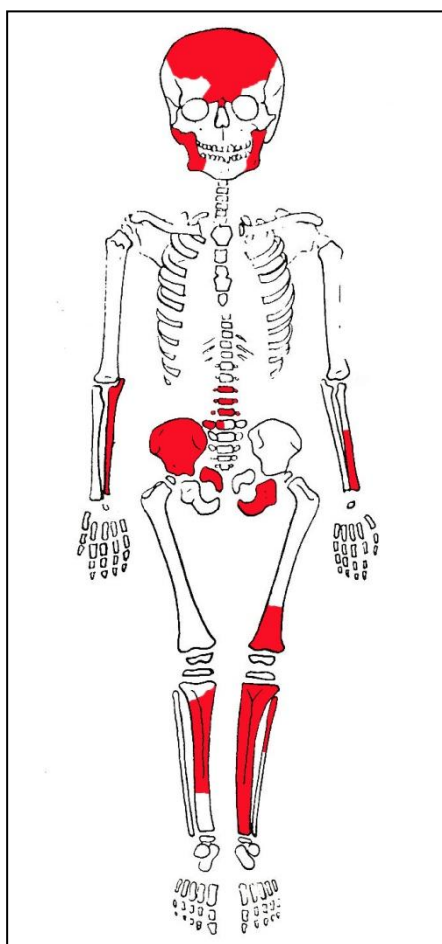
Individu número 4



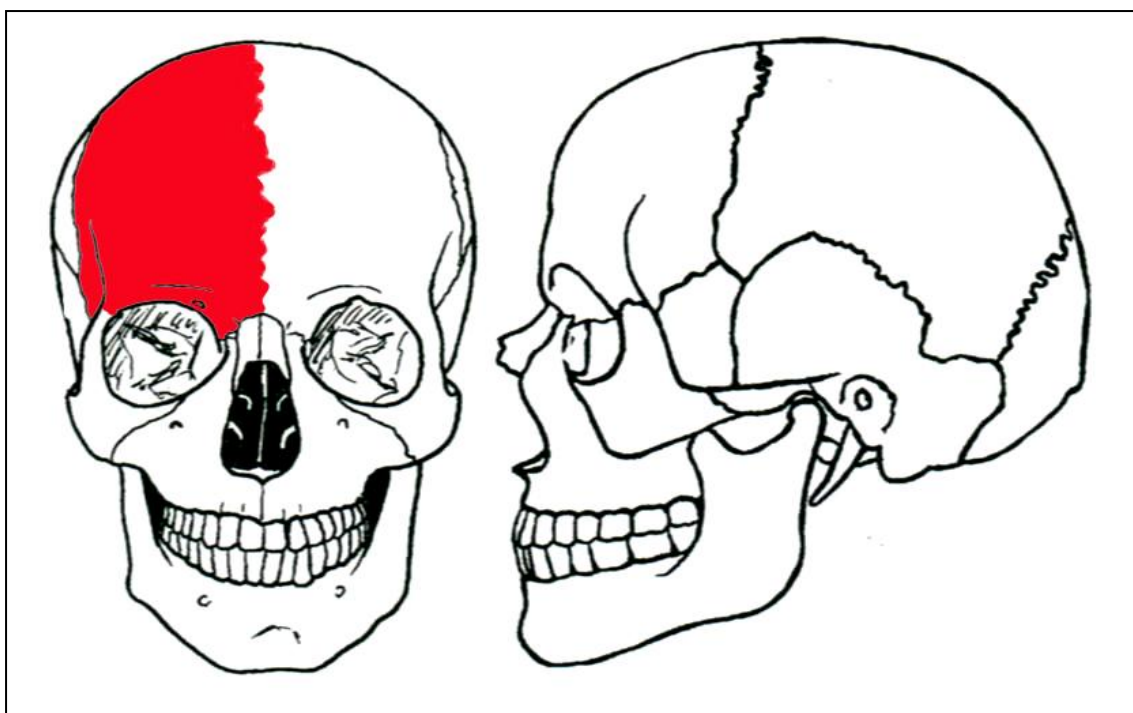
Individu número 5



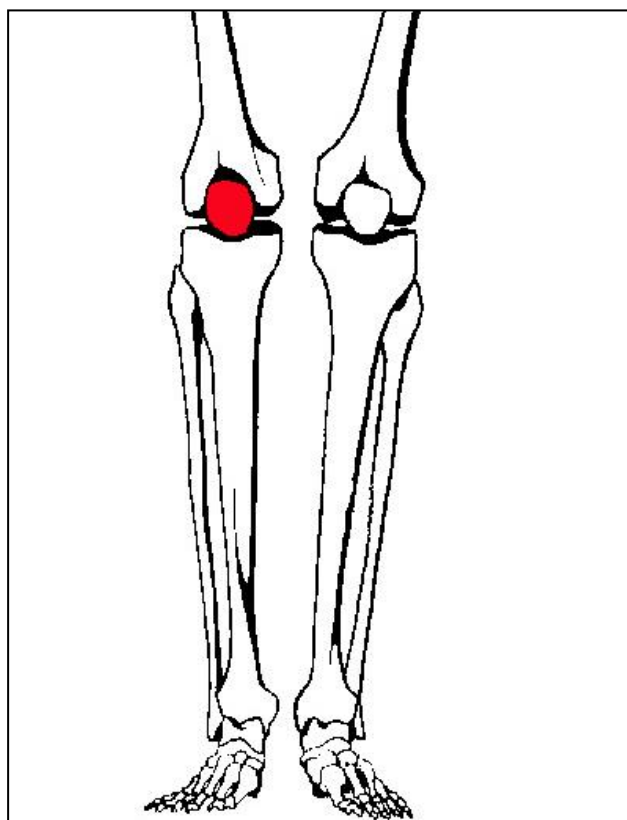
Individu número 6



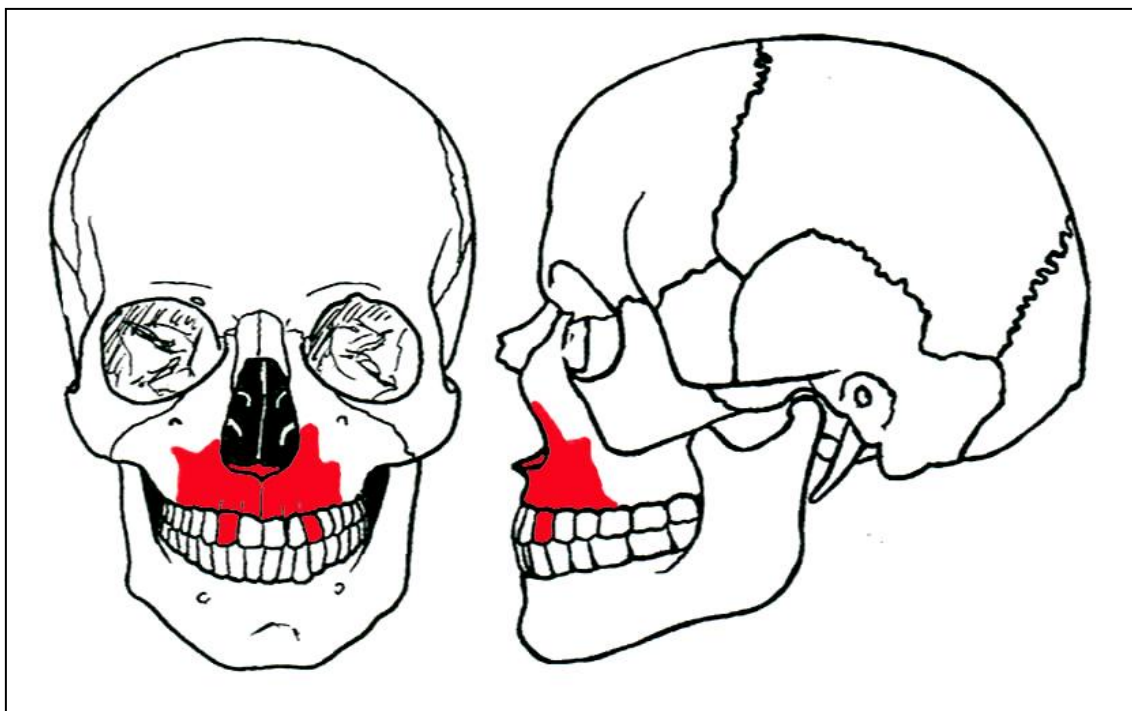
Individu número 7



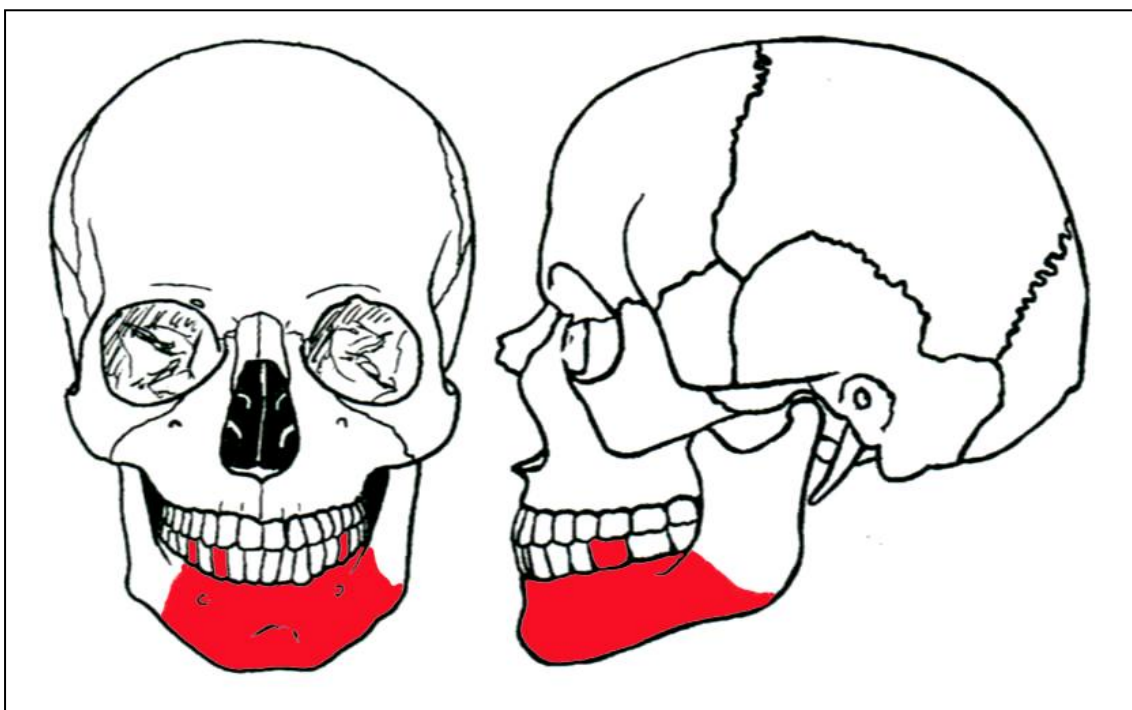
Individu número 8



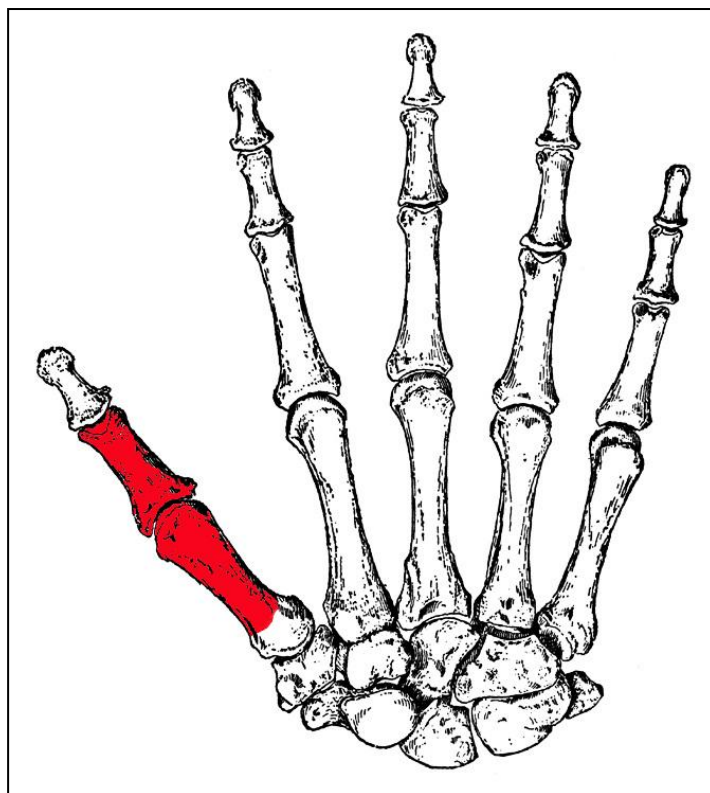
Individu número 9



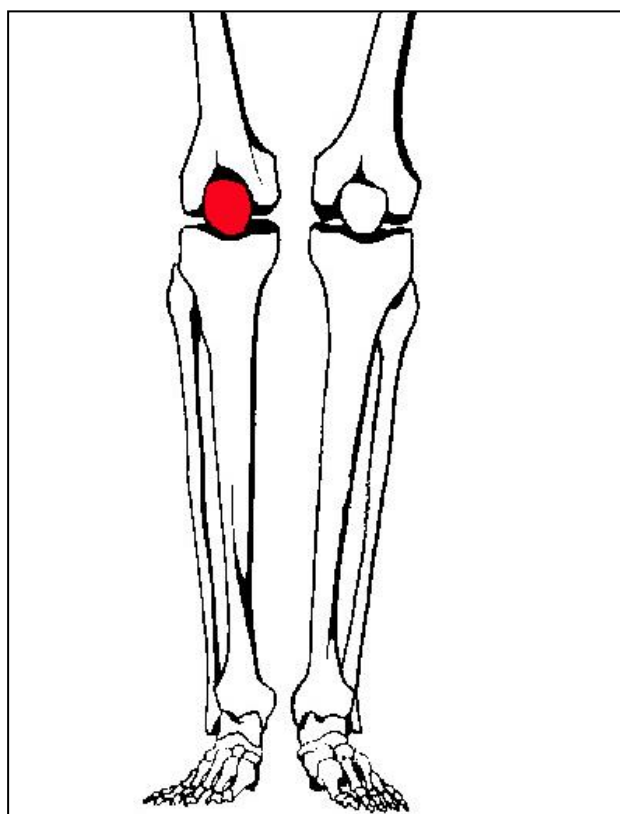
Individu número 10



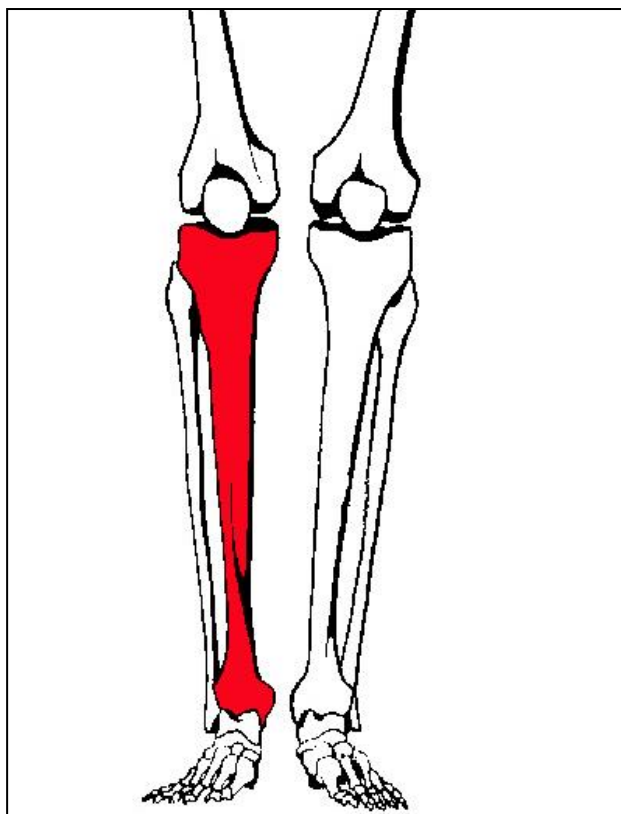
Individu número 11



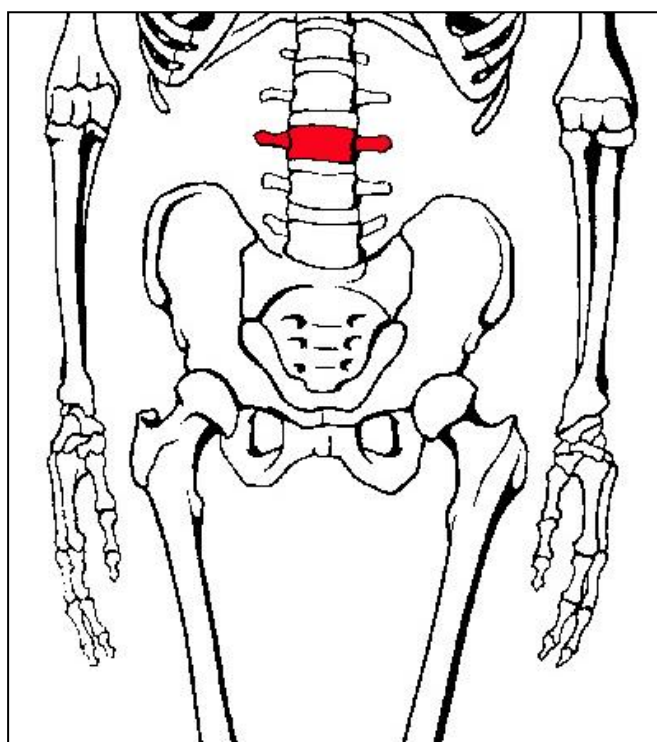
Individu número 12



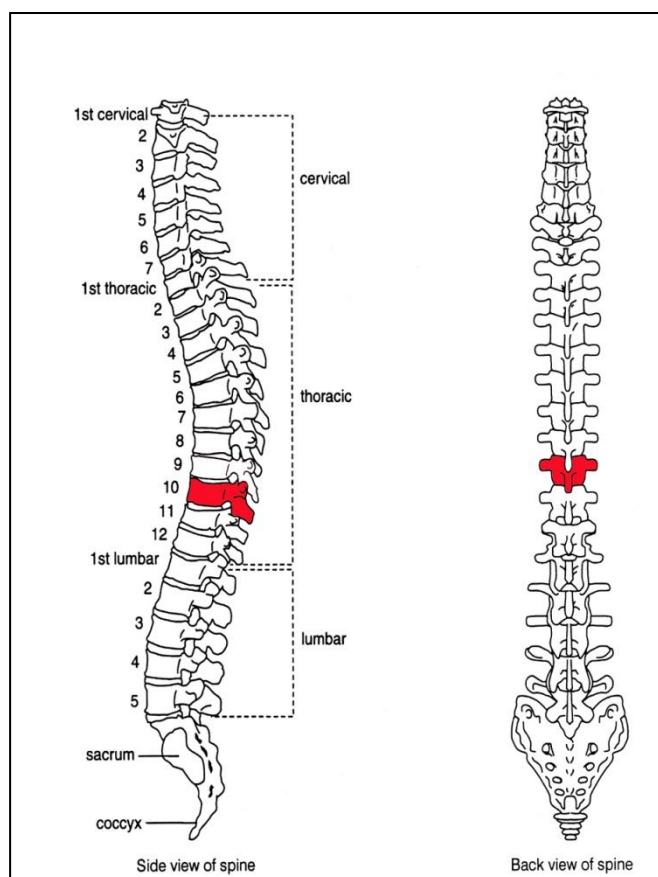
Individu número 13



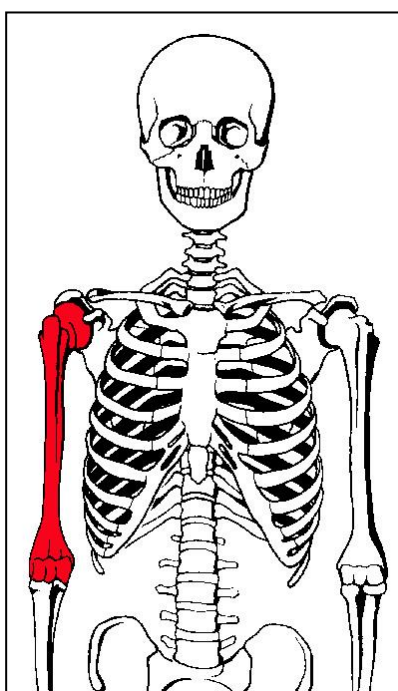
Individu número 14



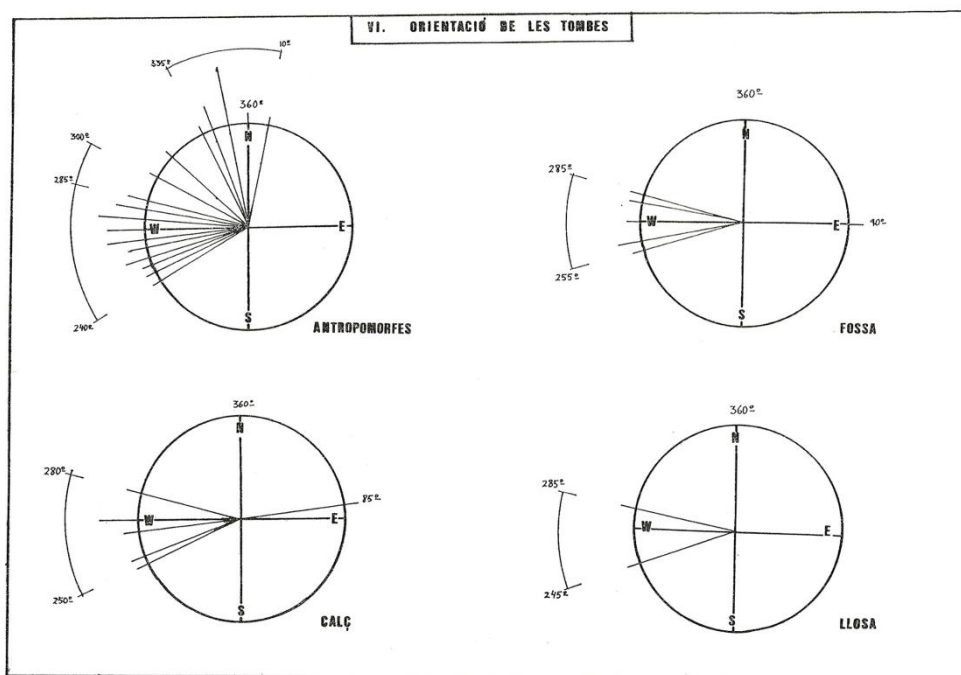
Individu número 15















Individu número 16



Annex 20: Gràfics en els quals s'indica la direcció i posició de les tombes.



III. TOMBES ANTROPOMORFES. TIPUS DE CAP							A = ADULTS I = INFANTS
							
s.1A	22-24-28	7-8-9-18b		6-17-19-21	5	33	
s.1B		49		50-51			
s.2		54		52-53	56		
s.5		62	75	57-63-64-65 67-68-69-71 74-76-77	59-60-66-72 73-78		
s.6			86	83-89	81-82-84 85-87-88		
TOTAL	3 ^{2-A} 1-1	7-A	2-A	21 ^{18-A} 3-1	14 ^{10-A} 4-1	1-A	
%	6.25	14.58	4.16	43.75	29.16	2.08	

iv. TOMBES ANTROPOMORFES. FORMA ESPATLLES							R = rectes A = arrodonides C = caligudes
	SIMÈTRIQUES			ASIMÈTRIQUES			
							
s.1A	17		5	8-6			9-19-21-22-25
s.1B	50		51				33
s.2		52	54				56
s.5	63-64-65-66 67-73-77	68	60-76	71-72-78	57-74-75	59	
s.6	83	81-82-84-88			85-86-87	89	
TOTAL	10	6	5	5	6	9	
%	24.39	14.63	12.19	12.19	14.63	21.95	

V. TOMBES ANTROPOMORFES. FONS					
TIPUS		ESQUEMA	PERFIL	NÚM.	%
1 recte i pla				49-50-51-64 68-84-89-7 8-9-18b-19 24	39.39
2 +alt peus	A			76-87	9.09
	B			85	
3 +alt cap	A			21-22	9.09
	B			65	
4 inclinat cap i peus	A			17	18.18
	B			73-77-86 88	
	C			79	
5 amb cavitat				63-66-67 75	12.12
6 còncau				5-8-72 74	12.12

Font: Ollich, 1982

Annex 21: Fotografies que exemplifiquen els diversos enterraments de l'Esquerda.



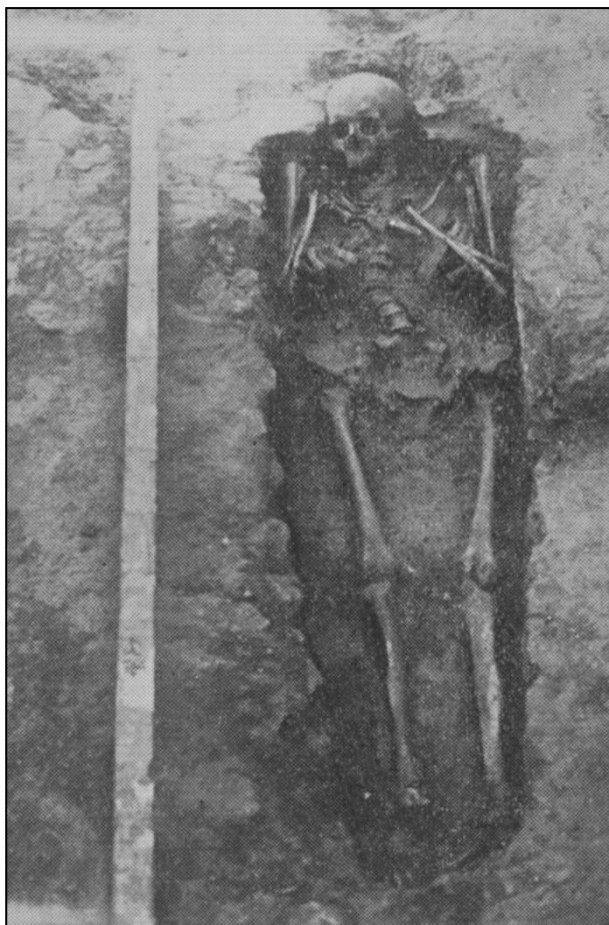
A la part superior, un enterrament familiar compost per dos adolescents de deferent sexe en el qual es veu una postura d'afecte. El fèmur que sobresurt de la boca és producte d'un moviment post-mortem.

A la part inferior, un enterrament d'una dona amb els braços encreuats sobre l'abdomen.





Enterrament en fossa simple d'un individu de sexe masculí que es troba amb els braços encreuats sobre l'abdomen. La inclinació del cap és deguda a un moviment post-mortem.



Individu adult de sexe masculí enterrat en una tomba antropomorfa amb les mans encreuades sobre el pit esquerre.

Annex 22: Entrevista realitzada a l'antropòloga Elisenda Vives i Balmaña.

L'antropòloga Elisenda Vives i Balmaña va ser la primera persona que va fer un estudi exhaustiu de les restes humanes del jaciment l'Esquerda de Roda i, per tant, vaig trobar pertinent realitzar-li una entrevista, per tal d'ampliar els meus coneixements i conèixer més documentació referent als inicis de les excavacions de l'Esquerda.

Cal dir, que l'entrevista va haver de ser realitzada mitjançant el correu electrònic, ja que després d'una conversa telefònica, vam considerar-ne la millor manera de dur-la a terme, a conseqüència de que ella actualment resideix al principat d'Andorra.

1- A on vas realitzar l'estudi de l'Esquerda?

El material que em va facilitar la Dra. Imma Ollich es va dur al Museu d'Arqueologia de Catalunya que comptava, i encara existeix, amb un Laboratori de Paleoantropologia i Paleopatologia. Allí es on van estudiar les restes humanes.

És important recordar que aquest Laboratori el va fundar el Dr. Domènec Campillo, metge neurocirurgià que va combinar la pràctica mèdica amb la investigació paleopatològica. Avui està jubilat però s'han celebrat els 40 anys de la creació del Laboratori. El Dr. Campillo donava classes a la Universitat Autònoma d'Antropologia Física i així va ser que vaig familiaritzar-me amb aquesta especialitat.

2- En quins anys el vas realitzar?

Devia ser entre el 1983 i el 1985, però no ho puc dir amb exactitud. Segurament devia trigar uns dos anys en tirar-ho endavant.

3- Per què se't va proposar realitzar aquell estudi?

L'antropologia física s'havia introduït en l'arqueologia medieval perquè en els anys 70 i en els 80 s'havien estès les excavacions de necròpolis medievals. La Dra. Imma Ollich va introduir tècniques d'anàlisi arqueològica cada cop més depurades i va decidir que calia estudiar els esquelets de la necròpoli de l'Esquerda.

Atès que hi havia en aquell moment només dos centres que treballessin sobre paleoantropologia – el departament de Biologia de la Universitat de Barcelona i el Laboratori, vaig tenir la sort que em proposessin aquest estudi. Al Departament de

Biologia de la Universitat Autònoma de Barcelona també s'hi treballava, però no hi havia una relació tan directa amb el món de l'arqueologia.

Vist que es tractava en aquells temps – em refereixo a la dècada dels 80 del segle xx- d'un tema que s'anava desenvolupant perquè s'anaven fent excavacions, sobretot per l'equip de la Dra. Ollich i de l'entorn del Dr. Manuel Riu, el Dr. Campillo m'havia proposat de fer una tesi doctoral sobre la població medieval a Catalunya. Ja s'havien fet síntesis sobre períodes de la prehistòria, però dels medievals no se'n coneixia gairebé res, llevat d'una necròpolis de Montjuïc.

Les restes de l'Esquerda van ser unes de les sèries més apreciades perquè l'excavació era molt detallada i, sobretot, molt clara. La informació s'ha de jerarquitzar per treballar amb criteris precisos i fer-se, si es pot, les preguntes escaients.

4- Quina va ser la teva primera impressió de les troballes trobades?

La pregunta és molt interessant perquè una de les característiques de l'arqueologia i també de l'antropologia és veure què hi ha. És a dir, obrir les caixes i investigar què hi havia era l'equivalent a la curiositat que anima l'arqueòleg de camp, arribar a descobrir què hi ha i investigar-ho.

La primera impressió de les restes humanes de l'Esquerda era que donaria molt de si per fer l'estudi i que seria tot un projecte per tirar endavant. Les tombes eren individuals, a vegades reutilitzades, una pràctica força freqüent, però es podien identificar els individus amb certa facilitat. El material estava ben documentat, com he indicat abans, i hi era relativament significatiu. Això mereix una petita explicació.

Tot i que s'anaven fent excavacions de necròpolis medievals, es tractava sempre de llocs petits amb molt pocs individus. Les dades que s'obtenen, quan s'han de convertir en dades estadístiques per situar una "població" en relació amb les poblacions veïnes, no són significatives, no hi ha prou individus.

A l'Esquerda, el nombre d'individus tampoc no era enorme, però comparativament amb els altres jaciments que estudiava per la meva tesi, era el que podia donar una idea més aproximada de com eren els antics habitants de la zona.

5- Et va ser molt complex poder realitzar l'estudi?

En aquell moment intentàvem, amb l'ajuda del director de la tesi, posar en marxa algun mètode que ens permetés caracteritzar la població. La metodologia aplicada en aquella època era limitada i bàsicament descriptiva. Es prenen mesures dels ossos, s'observaven una sèrie de característiques, s'intentava diagnosticar l'edat i

el sexe de cada individu. A més, també s'introduïa la paleopatologia, que era la via d'observar més enllà de la morfologia.

Com totes les ciències relacionades amb la biologia, els mètodes de recerca han evolucionat molt, però és imprescindible encara l'observació atenta de les restes, la reconstrucció dels ossos, no deixar passar res i procurar perquè es conservin en els millors condicions possibles, no solament per respecte a la història, sinó per l'esforç i el significat d'aquest tipus de treball.

6- En quin estat de conservació es trobaven les restes?

Regular. Això vol dir que hi havia esquelets d'individus complets, però que no tots els ossos es conservaven bé. A més, però, hi havia restes corresponents a altres individus possiblement procedents d'enterraments anteriors, però que estaven representats per fragments, de manera molt parcial, que permetien el recompte, però no avançar en les observacions antropològiques.

7- Quina peça va ser la que més et va impactar? Per què?

No podria dir que a l'Esquerda hi hagués peces impactants. El sorpren és allò que surt de la norma, o fractures, traumatismes, aspectes més relacionats amb la paleopatologia que amb l'antropologia mateixa. Com es comenta a la resposta següent, potser la part més interessant és la que està relacionada amb les dents, amb casos de desgast que potser altres investigadors han pogut assignar a raons concretes, però que no vaig ser capaç d'atribuir a cap activitat determinada.

8- Quines conclusions en vas treure?

Reprenc el que comentava a l'estudi. En aquells anys, que l'arqueologia medieval era incipient, la necròpolis de l'Esquerda era una de les més interessant, gairebé amb un centenar de tombes de diverses tipologies i molt ben excavades. Es van identificar entre 76 i 85 individus, en un estat de conservació irregular atès que moltes tombes estaven reutilitzades o hi havia ossos d'altres ocupants en un estat fragmentari i que no es poden gairebé individualitzar. Aquest és el motiu de la forquilla d'individus.

Ignorem si els enterraments múltiples corresponien a un nucli familiar, com es va avui amb els nínxols. La pregunta es va posar, però les observacions no van revelar cap aspecte que, visualment, permetés anar més enllà.

Entre els més complerts, potser una dada interessant és que els que es van qualificar com de sexe masculí mostraven haver mort a una edat més avançada (mitjana entre 50 i 60 anys i individus senils) mentre que els indicadors d'edat del

femenins assenyalaven una edat de la mort molt més jove (mitjana abans dels 30 anys).

També era important la presència d'infants. La idea és que la necròpolis corresponia als repobladors i als seus descendents, és a dir, a una població amb famílies, no a una població militar. La mortalitat infantil, com en qualsevol període anterior als antibiòtics, era elevada. Tampoc es pot considerar que hi havia una proporció molt alta, era el 18%, però és interessant constatar que formaven part dels rituals funeraris dels adults.

La morfologia, d'acord amb els criteris utilitzats normalment en aquells temps, corresponia a la mediterrània, amb una alçada mitjana de 172 cm per als homes i de 161 per a les dones seguint un dels mètodes d'estimació més coneguts (Trotter i Gleser), mentre que un altre mètode (Pearson) ho deixava en 165 i 156cm respectivament, cosa que sembla més adient amb l'època. L'interès de parlar de morfologia o d'alçada i d'altres aspectes descriptius que es refereixin al desenvolupament no solament permet caracteritzar una població i la seva variabilitat interna i comparar-la amb altres, sinó que també pot orientar sobre la situació ambiental. A l'Esquerda, la població era més alta que la d'època romana a Tarragona, una població urbana.

Des del punt de vista de salut, justament a l'Esquerda no es veuen gaire malalties ni fractures d'ossos, alguns casos d'artrosi, morfologies atípiques però que no devien de tenir conseqüències, alguns signes relacionats amb talassèmia i d'altres amb períodes de carestia en temps de formació de les peces dentàries. Justament hi ha problemes a l'aparell dentari per la presència de càries, pèrdua en força casos de peces, fins i tot un cas en què s'havien perdut totes les peces, infeccions que provocaven fístules i morfològicament, hi ha una freqüent absència del tercer molar.

Hi ha uns casos de desgast de les incisives inhabitual atès que afecta la cara vestibular, l'externa, i que podria ser atribuïble a alguna pràctica que no ha estat identificada. En el moment de fer l'estudi, l'únic paral·lel es va trobar entre la noblesa dels segles XV-XVI a Nàpols, que es raspallaven les dents amb un estri metàl·lic, potser, seguint les pràctiques aconsellades per Leonardo Da Vinci, segons un autor italià, G. Fornaciari. Tampoc té l'aspecte produït per activitats fetes amb les dents, com el tractament de carn, de la pell, la confecció de cordes, etc. Tanmateix és força dubtós no solament per la diferència de temps, espai i context cultural, sinó perquè estèticament l'efecte era estrany. En canvi, el desgast dentari de la cara lingual, o interna, de les incisives correspon habitualment a gastritis que porten a la boca àcids que fan desaparèixer l'esmalt

9- Quin record o experiència en tens d'aquella tasca?

Excel·lent. L'ambient de treball era molt atractiu perquè l'equip dirigit per la Dra. Imma Ollich tenia moltes inquietuds i sempre es feien preguntes i volien anar més enllà. Això facilitava molt la feina perquè no solament eren generosos amb la informació, sinó que també plantejaven problemes sobre les tombes per si l'antropologia hi podia donar alguna resposta.

La idea era fer un treball individualitzat de cada enterrament. Segurament no vaig reeixir en donar aquesta imatge. Els mètodes utilitzats habitualment projectaven els estudis sobre poblacions. Això amb els medievals de Catalunya era el que pretenia, però hi havia una altra perspectiva que era la d'introduir la noció d'individu per aproximar-se millor a les persones que van viure en aquells segles.

L'Esquerda va ser el primer i un dels pocs jaciments on es va poder plantejar, almenys això, aquest sistema. És a dir, anar a l'observació minuciosa, tal com s'havia fet també en el decurs de l'excavació. A laboratori fou un dels primers treballs que ja es van poder enfocar per a la meua tesi, cosa que va donar-li un toc especial, la de la descoberta d'unes restes associades a un context arqueològic.

10- Per què no vas continuar treballant a l'Esquerda de Roda?

A la pregunta següent exposo el meu cicle d'activitat professional. En anar a viure a Andorra vaig haver de deixar els meus lligams amb el Laboratori del Museu Arqueològic a Barcelona. Vaig intentar seguir les investigacions –i de fet alguna cosa vam treballar, en aquest cas de Tarragona- a Andorra mateix- Era molt difícil compaginar les dues activitats – l'inventari i projectes de patrimoni cultural- i la recerca antropològica.

Després vaig tornar a Barcelona, però la meua feina amb exposicions, i una feina que tenia un dia a la setmana a Andorra, no em deixava gaire temps. Van ser els meus darrers contactes amb l'Esquerda. Aquells anys, però, vaig aprofitar-los gràcies a una antiga companya, per fer alguns estudis antropològics d'excavacions de jaciments neolítics. Part d'aquest material el pots veure al Cosmocaixa, són les restes del Camí de Can Grau a Granollers.

Per a l'anècdota, comentaré que un dels projectes en què treballava quan era a Barcelona estava relacionat amb uns estatges d'artistes al castell de Montesquiú. Ja sé que no té cap relació, però un dia que vam anar amb crítics d'art contemporani, vaig proposar que passéssim per l'Esquerda i allí vam rebre unes detallades explicacions. La imatge fou molt particular.

Els estudis d'antropologia compensaven el temps dedicats, però no eren gaire viables com a mode de vida. Les tècniques avançaven i calia un context de recerca

amb més possibilitats. I així va ser com mica en mica vaig perdre el contacte amb l'Esquerda.

11- Quins són els teus estudis universitaris? I quina n'és la teva especialitat actual?

Vaig fer una llicenciatura en Filosofia i Lletres, seguida per un doctorat, en el que va figurar l'Esquerda. El programa universitari era molt obert i el currículum que va seguir, a més de les comunes, eren les assignatures d'arqueologia i prehistòria.

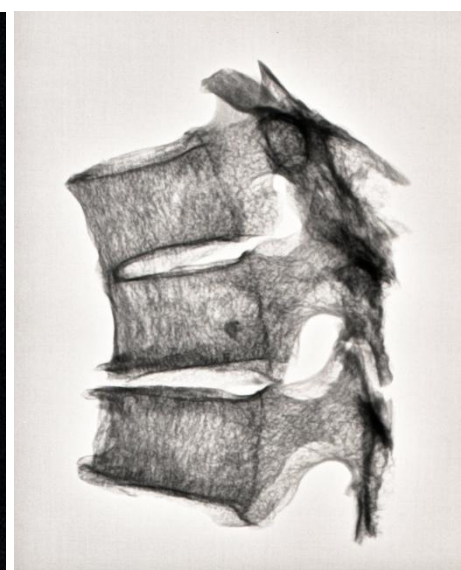
Actualment, no em dedico a la recerca, almenys en el marc d'una institució reglada. Des que vaig acabar he exercit diverses activitats. Primer com a professora de geografia i història, posteriorment com a tècnica de patrimoni cultural a Andorra, seguidament com a coordinadora d'exposicions, després en relacions exteriors al Govern d'Andorra i actualment, des de fa 10 anys, treballa al Consell General d'Andorra on m'ocupo de temes diversos (protocol, publicacions, exposicions, etc.).

Pel meu compte he reprès el gust per l'època medieval i estic treballant en una investigació que es basa en documentació escrita i en la investigació ja elaborada pels historiadors. Es tracta d'un estudi sobre les dones noble, especialment comtesses, als Pirineus.

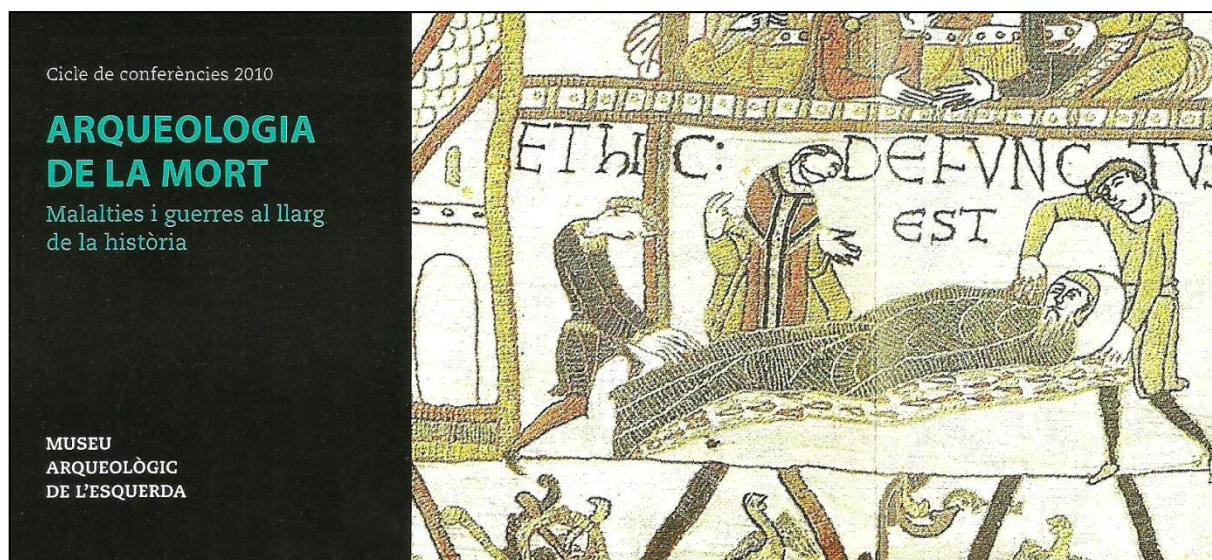
Les relacions diplomàtiques tenien en aquells temps, i de fet fins a períodes recents, un vessant especial amb la política matrimonial entre les famílies en el poder. És un dels aspectes que marca una relació interpirinenca en el sentit longitudinal que en els segles medievals existia des del punt de vista de poder dels senyors feudals, però que s'ha perdut i actualment, amb l'estat de les autonomies i amb les regions franceses és inexistent.²

² Aquesta entrevista realitzada a l'antropòloga Elisenda Vives i Balmaña, m'ha servit per a ampliar els meus coneixements i alguns, incloure'ls al treball.

Annex 23: Radiografies fetes de les restes de Sant Andreu de Tona.



Annex 24: Conferència "Arqueologia de la Mort" en la qual es va assistir l'any 2010.



Dissabte, 27 de febrer
Hora: 19:00 h.
Lloc: Sala Polivalent de la Biblioteca Bac de Roda

MEDICINA I CIRURGIA A L'ÈPOCA ROMANA

A càrrec de Joan Anton Ginestà, Metge Cirurgià.

Dissabte, 6 de març
Hora: 19:00 h.
Lloc: Sala Polivalent de la Biblioteca Bac de Roda

LA NECRÒPOLIS MEDIEVAL DE L'ESQUERDA: ASPECTES ARQUEOLÒGICS I ANTROPOLÒGICS

A càrrec d'Imma Ollich, directora de les excavacions de l'Esquerda i professora d'Història Medieval, UB, i d'Antònia Diaz, Antropòloga.

Dissabte, 13 de març
Hora: 19:00 h.
Lloc: Sala Polivalent de la Biblioteca Bac de Roda

LES FOSSES COMUNES DE LA GUERRA CIVIL. PERSPECTIVA HISTÒRICA I ANTROPOLÒGICA

A càrrec de Queralt Solé, Professora d'Història Contemporània de la UB i de Núria Armentano, GROB-Unitat d'Antropologia Biològica, UAB.

Diumenge, 21 de març
Hora: 10:00 h.

VISITA AL CENTRE D'INTERPRETACIÓ DE LA VIA SEPULCRAL ROMANA DE LA PLAÇA DE LA VILA DE MADRID, DE BARCELONA I NOU ITINERARI URBÀ BARCINO/BCN

A càrrec del Museu d'Història de Barcelona.

Inscripcions: Museu Arqueològic de l'Esquerda. T. 93 854 02 71.
a/e: m.a.esquerda@rodadeter.cat
Els Amics de l'Esquerda tindran un descompte en el preu de la visita.

Amb el suport de:



Consell Comarcal d'Osona



Fotografia: Detall tapis de Bayeux

MUSEU ARQUEOLÒGIC

**CICLE DE CONFERÈNCIES 2010****ARQUEOLOGIA DE LA MORT. Malalties i guerres al llarg de la història****Dissabte, 6 de març de 2010****La necròpolis medieval de l'Esquerda: aspectes arqueològics i antropològics****Imma Ollich i Castanyer i Antònia Díaz Carvajal****Immaculada OLLICH i CASTANYER**

Arqueòloga i medievalista. Deixeble de Manuel Riu i Riu, es formà a la Universitat de Barcelona, on es doctorà l'any 1981 i on exerceix la docència com a Professora Titular del Departament d'Història Medieval, Paleografia i Diplomàtica des del 1984. Vicepresidenta de la Fundació Privada l'Esquerda.

La seva recerca s'ha centrat en l'estudi de la història econòmica i social de l'Edat Mitjana, basant-se en les fonts notariales de la Baixa Edat Mitjana, l'aplicació de la informàtica a la documentació escrita i en els registres arqueològics medievals i l'arqueologia experimental.

Especialitzada en Arqueologia Medieval, ha participat en excavacions de jaciments medievals a Catalunya així com a Andalusia, Castella, França, Polònia i Anglaterra. Ha dirigit excavacions arqueològiques a la Ciutat de Vic (1982-1994), Santa Creu de Rodas (2006 fins ara) i al jaciment de L'Esquerda (Roda de Ter) (1977-fins a l'actualitat), on des del 1991 coordina l'equip que desenvolupa un projecte de recerca sobre Arqueologia Experimental.

És autora de nombroses publicacions i articles a revistes com "Ausa", "L'Avenç", "Cypsela", "Quaderns d'Estudis Medievals", "Cota Zero", "Acta Historica et Archaeologica Mediaevalia", i de diferents llibres sobre història medieval i arqueologia, especialment sobre el Jaciment Ibèric i Medieval de l'Esquerda.

Antònia DÍAZ CARVAJAL

Llicenciada en Història per la Universitat de Barcelona. Màster en Biologia Humana per la Universitat de Barcelona. Autora de treballs científics en el camp de l'Antropologia Física. Ha realitzat treballs conjunts amb l'antropòloga Bibiana Agustí. Durant l'any 2009 treballà al Museu Arqueològic de l'Esquerda ordenant i catalogant el material osteològic del seu fons, procedent de les primeres campanyes d'excavació de la necròpolis medieval de l'Esquerda. Sòcia de l'empresa Arqfíbula, empresa d'arqueologia especialitzada en el món funerari, on treballa en tasques de recerca arqueològiques i antropològiques. Col·laboradora de l'Esquerda des de l'any 2005.

Resum

Aspectes arqueològics

La necròpolis de l'Esquerda (Les Masies de Roda-Roda de Ter, Osona) ocupa un ampli espai entorn l'església romànica de Sant Pere de Roda, al voltant de la qual s'articula el poblat medieval.

Les campanyes d'excavació arqueològica realitzades el 2008 i el 2009 al jaciment han permès, d'una banda, delimitar-ne la seva extensió, l'àrea ocupada per la sagrera, i els canvis efectuats arran de la remodelació urbanística del poblat al segle XI. D'altra banda, s'ha pogut constatar la superposició dels estrats, la tipologia de tombes i la cronologia associada.

S'han pogut diferenciar tres nivells o estrats:

- Nivell superior (1), d'enterraments a la terra o inhumacions, per sobre i entremig de les tombes de llosa, amb una cronologia de segles XIII i XIV.
- Un segon nivell (2) de tombes de llosa, construïdes per sobre de les excavades a la roca, segles XI-XII, i associades a l'església romànica.
- Nivell inferior (3), de tombes antropomorfes excavades a la roca, corresponents a l'època carolíngia, segles IX i X. S'associen a una església anterior, més petita que les restes actuals, i als encaixos i forats de pal que hi ha a la roca en diversos llocs del jaciment.

Aquests tres nivells eren ja coneguts per intervencions arqueològiques anteriors que s'havien fet cap als anys 80. La novetat ha estat la localització d'una gran quantitat d'enterraments en el nivell superior, amb dos moments clars i gairebé successius: una capa molt barrejada de cranis i ossos llargs sense cap ordre aparent, amb restes de calç (1a), que cobreix un seguit d'enterraments més ben col·locats, formant grups que van ser enterrats simultàniament (1b). És possible que aquests conjunts de dues o tres persones, sempre col·locats junts i agafats o mirant-se, siguin grups familiars, morts alhora i enterrats conjuntament. Hi ha una gran quantitat de joves i nens entremig dels adults. Els estudis antropològics actualment en curs permetran constatar el sexe, l'edat, l'alçada, la possible causa de mort, patologies, dieta alimentària, etc.

Remarquem també la presència d'aixovar funerari, en poca quantitat, però força significatiu: un anell de bronze, una sivella de cinturó encara *in situ*, i sobretot, una peça de ceràmica col·locada prop d'un enterrament simultani. També s'ha localitzat un individu amb dues puntes de projectil, una d'elles encastades en una vèrtebra.

Aspectes antropològics

L'Antropologia Física comporta l'estudi del material osteològic humà recuperat durant una intervenció arqueològica amb la finalitat de fer una reconstrucció paleobiològica i una interpretació biohistòrica.

La intervenció arqueològica efectuada el 2009 a la necròpolis medieval de l'Esquerda ha posat al descobert més d'una seixantena d'inhumacions inscrites dins l'arc cronològic que comprenen els segles IX i XIV. Un cop excavats els esquelets, el treball de laboratori consisteix en la neteja i restauració dels ossos, així com en l'aplicació de diferents mètodes per tal de diagnosticar edat, sexe, patologies i variabilitats. Tot i que l'estudi antropològic

encara és en curs, l'alta densitat d'enterraments en fossa simple ens indica que durant el segle XIV es va produir un episodi de mortaldat causat per un factor extern, probablement un contagi epidemiològic.

L'excavació de la necròpolis de l'Esquerda ens ha proporcionat també un mostrari de tombes que per les seves característiques les fan especialment interessants: la tomba d'uns bessons (T-142), una tomba antropomorfa amb probable funció de panteó familiar (T-120), mostres d'aixovar (T-139, T-1666) o un episodi mortal provocat per mecanismes de forta violència (T-152).

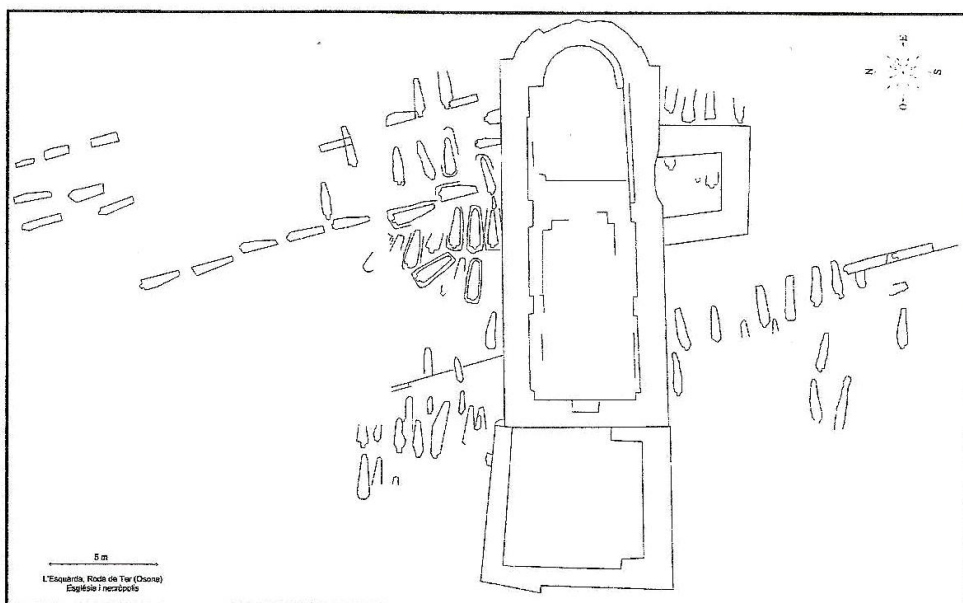
Interpretació i cronologia

Malgrat els estudis encara no són complerts, s'obren ja dues possibilitats en la interpretació del conjunt del tombes del nivell superior:

D'una banda, cal contemplar la hipòtesi de mort violenta causada per lluites i guerres, documentades a Roda a inicis del segle XIV, que van provocar la despoblació de l'Esquerda.

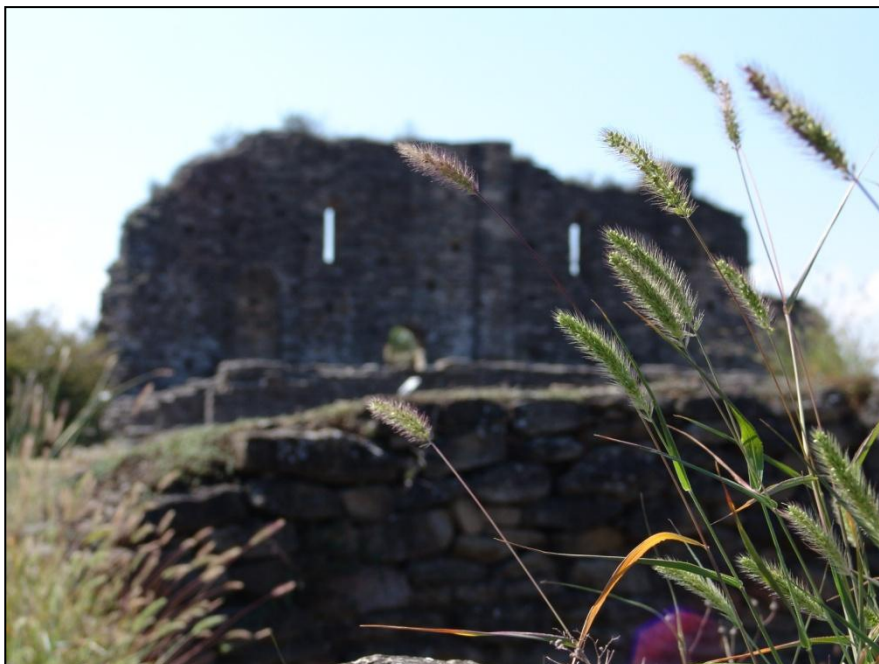
Tanmateix, el fet que semblen grups familiars enterrats junts, enmig d'una capa de calç, i que l'estratigrafia permet donar una cronologia relativa de cap el segle XIV dC, fa pensar en individus afectats per una epidèmia. Cal, doncs, efectuar una datació absoluta per Radiocarboni, que ens confirmi i acoti més la datació. Si es confirmen les analítiques, potser ens trobem davant d'una població que va sofrir els estralls de la terrible pesta negra del 1348, que va afectar tota Europa i que segons els textos va causar la mort de més de 2/3 parts de la població a Osona.

L'excavació d'aquesta necròpolis permetrà realitzar un estudi antropològic complet sobre les característiques i l'evolució d'una població medieval catalana des dels inicis de la repoblació als segles VIII-IX fins les darreries de l'Edat Mitjana.



Planta general de les tombes antropomorfes localitzades a l'Esquerda
(planimetria: Lluís Sant- Daniel Robles-Albert Pratdesaba)

Annex 25: Vàries fotografies de les diverses excavacions en les que he participat.



A dalt i a baix, dues fotografies fetes durant la campanya d'excavacions de l'any 2010 a l'Esquerda.





Treballant al sector ibèric en la campanya del 2010 a l'Esquerda.



L'equip del sector medieval l'últim dia d'excavació, 2010.