

# LES CONDICIONS DE VIDA AL POBLAMENT RURAL DE SANT JULIÀ DE RAMIS (GIRONÈS) EN L'ALTA EDAT MITJANA

BIBIANA AGUSTÍ<sup>1</sup>  
ANNA MESTRE<sup>1, 2</sup>  
DOMÈNEC CAMPILLO<sup>2</sup>

## INTRODUCCIÓ

El període alt medieval resulta poc conegut per la manca de fonts arqueològiques i documentals. El fet que en aquest moment la vida sigui essencialment rural dificulta l'obtenció de dades socioeconòmiques. La necròpolis de les Goges és especialment interessant tant pel seu volum de restes com perquè constitueix l'únic document sobre aquest poblament en concret. Com que no es disposa de dades sobre el seu hàbitat i els seus recursos econòmics, la reconstrucció d'aquests a partir dels estudis antropològics es converteix en un repte.

Cal recordar que la necròpolis de les Goges, situada en la zona del Congost de Sant Julià de Ramis, va ésser totalment excavada l'any 1991. Des del punt de vista antropològic, el jaciment ofereix un conjunt de 164 individus dins de 207 tombes excavades, amb una cronologia emmarcada entre final del segle VI-començament del segle VII fins al segle IX.

<sup>1</sup>Centre d'Investigacions Arqueològiques de Girona.

<sup>2</sup>Laboratori de Paleopatologia i Paleoantropologia del Museu d'Arqueologia de Catalunya, Barcelona.

## MATERIAL I MÈTODE

Per a l'estimació de l'edat i el sexe del conjunt de la població adulta, hem tingut en compte la interacció dels marcadors ossis d'edat i sexe més usuals en paleoantropologia (Ferembach *et al.*, 1979), (Martin & Saller, 1957), valorant la presència d'aspectes degeneratius. Condicionats per l'estat del material, hem utilitzat diferents paràmetres antropològics. Els grups d'edat han estat definits en cinc classes: adults joves (18-25 anys), adults (25-40 anys), madurs (40-60 anys), senils (+ de 60 anys) i adults d'edat indeterminada. L'estimació del sexe s'ha definit entre individus de trets masculins, femenins i indeterminats. Per als individus infantils, només l'erupció dentària ens ha ofert la possibilitat d'estimar l'edat.

A l'hora d'estudiar la patologia oral, hem seleccionat exclusivament els individus adults amb peces dentàries i estimació d'edat i sexe establerta. Amb aquestes premisses hem obtingut una mostra de 66 individus, dels quals 27 són dones i 39 són homes. El mal estat de conservació a causa de les condicions del dipòsit funerari han comportat la pèrdua del suport ossi de moltes peces dentàries i l'anàlisi obligada de moltes peces aïllades. No hem tingut en compte el material dentari infantil per la mala representativitat i l'absència de patologies.

Per a l'estudi de la càries, hem examinat cada dent i hem anotat el grau d'afecció segons una de les escales aplicades correntment en odontologia. Pel que fa al desgast dentari, hem utilitzat el mètode d'A. Perrier (Perrier, 1969). En el procés de diagnosi del material patològic hem recorregut a la radiografia simple<sup>3</sup>.

## LES CONDICIONS DE VIDA

La reconstrucció de les condicions de vida d'una població antiga a partir de les restes òssies sorgeix d'una sèrie d'anàlisis pluridisciplinars on s'impliquen des de l'arqueologia fins a la medicina, amb la finalitat d'obtenir un perfil del conjunt.

<sup>3</sup>El material radiològic ha estat realitzat pel Dr. S. Vila en el centre Quinta de Salut L'Aliança (Barcelona).

## LA POBLACIÓ

L'esperança de vida dels adults, a les Goges, és relativament favorable pel moment històric en què ens trobem, si bé les condicions de vida devien resultar difícils, tal com testimonien les nombroses patologies degeneratives.

L'aspecte que es manifesta en la corba demogràfica és d'una mortalitat natural. Els pics, tal com s'observa en la gràfica, són més elevats durant els períodes d'edat corresponents a l'edat adulta i madura, mentre que entre els joves s'aprecia una mortalitat molt moderada. Els resultats d'altres estudis sobre conjunts europeus del mateix període difereixen lleugerament, mostrant una forta mortalitat juvenil i fins i tot més acusada en el grup femení. En el nostre cas no s'aprecien diferències significatives entre els sexes i ambdós mostren un grup representatiu de mortalitat a partir dels 60 anys, la qual cosa significa que una petita part de la població arribava a la senilitat.

La mortalitat infantil no mostra una situació real tenint en compte l'absència d'efectius en el període comprès entre 0-1 any o perinatals. Segons Ascadi i Nemeskery (Ascadi i Nemeskery, 1970), l'efectiu d'infants morts ha de representar entre el 45% i el 55% del conjunt de la població global. Per a la població de les Goges, l'efectiu d'infants morts, és a dir 24 individus, és d'un 17,2%, cosa que ens confirma igualment que està per sota de les xifres establertes pels períodes històrics (fig. 1). Aquest fet pot ésser degut a diverses raons, entre les quals hi ha el fet que haguessin estat dipositats a una cota més alta o que fossin inhumats fora de la necròpolis.

## LA PATOLOGIA ORAL

L'aspecte dentari de la mostra respon a la d'una població medieval, on els trets patològics s'agreugen amb l'edat. Desconeixem quins eren els hàbits alimentaris i higiènics i si practicaven o no una profilaxi dental.

Dins les patologies dentàries<sup>4</sup>, la càries és la lesió més freqüent entre la població adulta. Aquesta actua destruint l'esmalt i la dentina de la dent amb profunditat, evolucionant cap a la formació d'orificis fistulosos, fins

<sup>4</sup>En l'apartat de patologia oral fem referència a l'estudi presentat conjuntament amb el Dr. E. Chimenos en el III Congreso Nacional de Paleopatología, Barcelona 1995.

que es produeix la pèrdua dentària i la reabsorció òssia de l'alvèol. En la mostra de les Goges s'ha pogut observar exemples de tots els estadis.

En la mostra estudiada de les Goges, el percentatge de dents afectades per la càries és baix, és d'un 7,2%. La distribució per sexes és molt similar -un 6,6% en els homes i un 8% en les dones.

Hem constatat que el grau de la càries evoluciona amb l'edat sense que es donin diferències sexuals significatives. La localització preferent de la lesió és en les peces premolars i molars. Aquest fenomen es troba associat a la pròpia mecànica de la masticació, que afavoreix els dipòsits d'aliments en la zona posterior de la cavitat bucal.

La utilització de paràmetres osteològics en l'estimació de l'edat ens ha servit per corroborar l'evolució del grau de desgast dentari amb l'edat. L'anàlisi sistemàtica del desgast en la població adulta ens ha portat a observar una tendència on els molars són les dents més afectades a partir dels 25-40 anys. Respecte a la distribució per sexes, cal destacar un desgast lleugerament superior en les dents masculines respecte a les femenines, sense que hi hagi una causa manifesta.

## LES PATOLOGIES ÒSSIES

La percepció de l'estat de salut d'una població antiga sempre presenta problemes d'interpretació a partir exclusivament del material ossi i dentari dels individus. L'esquelet humà reacciona d'una manera limitada davant les múltiples agressions exteriors a què pot veure's sotmès. "Només aquelles malalties que de forma directa o indirecta afecten l'os podran ser diagnosticades o intuïdes" (Campillo; 1993, p. 48). Aquest fet fa que les malalties que afecten els òrgans o teixits tous de l'organisme quedin fora de l'abast de la paleopatologia òssia.

## PATOLOGIA TRAUMÀTICA

L'esquelet humà, per la seva consistència i fragilitat, està exposat a traumatismes. "Les lesions, les fractures i els traumatismes es produeixen a totes les èpoques com a conseqüència d'activitats laborals, agressions, accidents fortuïts o altres causes." (Vives, 1990, p. 121).

Algunes localitzacions com el crani poden respondre més fàcilment a actes de violència, mentre que d'altres com les relacionades amb les extremitats poden estar més lligades a aspectes de la vida quotidiana. Aquesta imatge és ideal i s'ha d'intentar fer una valoració de la lesió i del conjunt de la mostra, per obtenir una visió de la violència viscuda en el si d'una població. La presència d'un alt nombre de fractures articulars o de les extremitats també pot indicar una situació geogràfica difícil o unes activitats laborals de gran risc. Aquest no és el cas de la nostra població. Els pocs casos existents de traumatismes a les Goges pertanyen a individus adults masculins, són fractures usuals i sempre es presenten aïllades.

Un dels traumatismes més espectaculars correspon a l'individu masculí n. 16, adult de 25-40 anys que presenta una fractura *en enclavament* de l'ulna i del radi esquerre, en el terç superior de la diàfisi. L'ulna, visiblement més afectada i millor conservada, mostra en la radiografia (fig. 2) la formació d'un call de fractura i una desviació del seu eix anatòmic.

La clavícula de l'individu masculí n. 65, mort entre els 40 i 60 anys d'edat, presenta una fractura *en baioneta*, consolidada i amb formació d'un call de fractura evident (fig. 3). Com a conseqüència de l'encavalcament de part del cos, s'ha produït un escurçament de l'os que li devia provocar certs problemes en l'articulació de la cintura escapular. Aquest tipus de fractures, malgrat el gran desplaçament, es consoliden de manera ràpida, dificultant en gran mesura la seva reducció (McRae, 1986).

L'últim exemple està localitzat en el tòrax i correspon a l'individu senil n. 154, afectat d'un traumatisme de 4 cossos costals molt ben consolidats amb la formació d'un bon call de guarició que indica l'antiguitat de la fractura.

Un cas a part el constitueix l'individu femení 44, l'ulna dreta del qual presenta, en el terç mitjà de la diàfisi, un engruiximent sospitós d'haver estat un call de fractura, tot i el deteriorament cortical. La radiografia confirma aquest engruiximent, però no es veu cap línia de fractura, cosa que ens fa pensar que probablement es va tractar d'una fissura patida molts anys abans i secundària a un traumatisme directe. Podria tractar-se de la típica fractura de "parar el cop".

Les poques fractures de què disposem, especialment les dues primeres, ens indiquen que si bé aquestes no han estat reduïdes sí que semblen haver estat immobilitzades, la qual cosa ha permès la seva consolidació i l'absència de senyals de complicacions posteriors.

És interessant destacar que els traumatismes observats estan localitzats en la part superior de l'esquelet, especialment l'avantbraç i la clavícula, coincidint amb dues de les localitzacions entesopàtiques més importants dels individus masculins d'aquesta població. Aquest fet ens indueix a pensar que es tracta de traumatismes de tipus laboral, ja que a l'igual que les traces d'insercions musculars detectades es troben exclusivament en els homes.

## PATOLOGIA INFECCIOSA

Si bé a través de la documentació escrita coneixem l'existència periòdica de greus epidèmies, com la pesta o la verola, que disminuïren brutalment la població, hem de reconèixer que aquestes malalties no es veuen reflectides en el teixit ossi. La valoració de la patologia infecciosa que podem fer actualment és marginal. Entre els individus que s'han pogut observar, hem trobat a nivell del crani lesions infeccioses probablement secundàries a infeccions òtiques o rinosinusals.

Dos individus masculins presenten patologies a nivell dels sins frontals. Així, l'individu n. 61, masculí, de 40-60 anys d'edat, presenta un bombament a nivell de la glabel'la (fig. 4), amb perforació pòstuma com a conseqüència d'un apriment de la paret interna. El diagnòstic d'origen més probable és el d'un mucocèle o quist la membrana de revestiment del qual és la pròpia membrana sinusal. *“Por causas desconocidas, atribuidas a traumas, infecciones, etc., el orificio de drenaje se cierra y el seno acumula material espeso, mucoso y gelatinoso que puede o no sufrir transformación purulenta. Es frecuente en el seno frontal, exteriorizado como abombamiento indoloro de la pared.”* (Romero, 1972, p. 478).

El segon individu afectat es tracta de l'home n. 95, d'edat senil. En la radiografia anteroposterior observem que les vores del si frontal dret són nítides, mentre que les de l'esquerre apareixen desdibuixades. Aquest aspecte el pot haver causat una sinusitis frontal esquerra que, segurament per perforació del septum, hauria pogut afectar també el si dret. En el vèrtex del si esquerre observem una imatge de condensació òssia que fa pensar en un osteoma intrasinusal, si bé en l'examen ocular de l'endocrani veiem que es tracta d'una petita exostosi intracranial.

En un altre individu, el femení n. 224, els ossos temporals, tot i estar molt deteriorats, mostren una asimetria de l'apòfisi mastoide: l'esquerre és

força més voluminosa que la dreta i apareix més pneumatitzada. El deteriorament pòstum de l'esquerra permet veure algunes cel·les mastoïdes molt àmplies. L'estudi radiogràfic confirma les dades macroscòpiques.

També les apòfisis mastoïdes de l'individu n. 164 mostren asimetria: l'esquerra presenta més volum que la dreta. Aquest augment de volum fa sospitar que es tracta d'una mastoïde molt pneumatitzada, fet que es confirma en l'estudi radiogràfic, en què constatem una certa reacció esclerosada en les parets de les cel·les mastoïdes.

En ambdós casos, l'asimetria de les apòfisis mastoïdes, més evident en l'individu n. 164, fa pensar que aquests individus haurien estat afectats d'un procés supurat odontomastoïde causat per una otomastoïditis esquerra, sobretot pel que fa a l'individu n. 164, que presenta signes d'esclerosi reaccional en les parets de les cel·les.

Fora de les patologies que afecten el crani, l'individu n. 79, masculí, presenta una espondiloartrosi difusa més intensa a nivell de la columna cervical amb signes osteoporòtics i lesions exostòsiques, amb inici de sinostosi de les articulacions sacroilíaqües. També són evidents nombrosos nòduls de Schmörl.

Crida l'atenció, en aquest individu, l'existència d'alteracions exostòsiques en les diàfisis dels ossos de l'avantbraç esquerre i dels ossos de les cames (fèmurs i tíbies), amb major intensitat en els del costat dret. Creiem interessant destacar les alteracions de la tibia a partir del terç mitjà de la diàfisi, que apareix molt engruixida, com bufada (fig. 5). Tot i que el deteriorament pòstum fa que la cortical dels ossos estigui una mica alterada, és molt evident la presència d'una reacció osteogènica sobreposada estriada en sentit longitudinal. No observem augment de volum dels forats vasculars ni tampoc cavitats fistuloses.

Hem completat l'estudi amb radiografies que confirmen una moderada reacció hiperostòsica en les diàfisis del fèmur i la tibia esquerra. Però la radiologia de la tibia dreta mostra una morfologia ben diferent. En la meitat superior de la diàfisi apreciem perfectament una aposició d'os neofomat sobre la cortical, que dona una imatge típica de periostitis; la morfologia a partir de la meitat distal de la diàfisi canvia. El que observem és una descomposició laminar de la cortical amb algunes àrees de condensació òssia trabecular, amb alguna imatge cavitària pseudoquística i una zona molt translúcida en la regió epifisària inferior (fig. 5).

Aquestes lesions es fan difícils d'interpretar, però semblen compati-

bles amb processos inflamatoris probablement d'origen bacterià. Les osteïtis més freqüents són les piògenes (Jaffe, 1979, p. 1064), generalment causades per l'*stafilococcus aureus*, però a nivell de la tibia, en general, està associat a àmplies zones necròtiques i a trajectes fistulosos que en aquest cas no són presents. Les osteïtis tuberculoses solen afectar més les àrees metafisàries o les situades sobre els cartillags articulars, però en aquest cas només es traduiria per l'aspecte bufat de l'os, similar a l'espina ventosa (Piulachs, 1948), freqüent en els ossos carpians, metacarpians i falanges, però poc usuals en els grans ossos llargs.

Una patologia que podria donar lesions similars a les descrites serien les osteïtis leproses (Jaffe, 1979), però no és la tibia un os predilecte i, sense apreciar lesions facials o digitals, no ens atrevim a fer nostra aquesta hipòtesi.

Una patologia que seria compatible amb les lesions esmentades seria la lues, produïda pel *treponema palidum* (Piulachs, 1948) (Schinz Baensch-Friedl, 1932) (Jaffe, 1979). Malgrat que la tibia és un dels ossos predilectes de la sífilis (avariosi), en aquest cas no podem parlar de la presència d'una tibia en sabre. Tot i això, les imatges radiogràfiques serien plenament compatibles amb aquesta etiologia.

Altres patologies no infeccioses són les periostitis secundàries a patologies pulmonars hipòxiques (Barceló & Vilaseca, 1970), però acostuma a tractar-se de periostitis generalitzades. A nivell de les cames, també les vasculopaties originen amb freqüència periostitis, que poden ésser força importants (Trancho, Campillo, Sanjosé, 1992), però només es tracta d'aposisió òssia d'origen periòstic. Dins d'aquest cas s'hi trobarien les grans varicositats, els trastorns isquèemics arterials (arterioscleròsics), moltes vegades agreujats o produïts per la diabetis.

Pensem que el diagnòstic d'osteïtis, amb periostitis, és molt evident. Però se'ns fa difícil proposar una etiologia concreta, encara que, per les imatges radiogràfiques, la més probable sigui la luètica.

## PATOLOGIA DEGENERATIVA

Alguns caràcters ossis es desenvolupen amb l'edat i la seva evolució es pot accelerar amb certes activitats físiques que poden comportar una càrrega excessiva. Els factors genètics, nutricionals i fisiològics, a més de



les activitats laborals, incideixen directament en el seu desenvolupament. Dins d'aquests caràcters d'envelliment destaquen les artrosi.

### *Artropaties vertebrals*

Les localitzacions més freqüents en la població de les Goges afecten les vèrtebres cervicals i lumbar, per bé que les dorsals es mostren en molts casos alterades. Un gran nombre d'individus presenten espondiloartrosi vertebral o afectació generalitzada del raquis. Es manifesta bàsicament per la formació d'osteòfits en la cara anterior dels cossos i poliment de les caretes articulars posteriors. Un altre punt d'afectació és l'interior del canal medul'lar amb la calcificació dels lligaments grocs en forma d'osteòfits.

Les alteracions són més nombroses en els homes, que presenten algun tipus de lesió, un 37,3%, és a dir 19 individus, mentre que entre les dones es manifesta en un 23%, o sigui, 9 individus.

En els homes, l'artrosi vertebral apareix acompanyada de nòduls de Schmörl, mentre que entre les dones aquesta lesió no es manifesta en cap cas. Si acceptem que la presència de nòduls de Schmörl -empremtes d'hèrnie discals- sol estar associada a activitats de sobre esforç, de dur pesos a l'esquena, de flexions excessives, és a dir, d'activitats físiques molt dures, hem de pensar que aquesta alteració en el si de la nostra població, pot ser el reflex d'una distribució social i sexual de les tasques que requereixen un major esforç.

### *Altres artrosi*

Pel que fa a les articulacions postcranials hem observat 4 casos femenins i 4 de masculins. Entre les dones, tres lesions corresponen a l'articulació del genoll i una a l'espatlla (cavitat glenoide de l'escàpula). Pel que fa als homes, en dos casos l'espatlla es veu afectada (cav. glenoide de l'escàpula), en un és l'articulació del maluc (coxofemoral) i en l'últim les articulars costoesternals. També per aquest tipus de lesions observem una distribució sensiblement diferent quant a sexes: mentre que les dones presenten un major nombre d'afectacions en el genoll, els homes en tenen més a l'espatlla.

Un sol cas presenta una artropatia temporomandibular. Es tracta d'una dona de més de 60 anys que també patia artrosi cervical.

Cal destacar que les alteracions generals de tipus artròsic ja apareixen en un home jove (18-25 anys), i són molt freqüents en el grup d'adults (25-40 anys), sense que s'apreciïn diferències en la distribució per sexes.

Hem observat alguns casos d'osteoporosi entre individus madurs i senils, casos que es presenten principalment en la columna vertebral i els ossos llargs. Aquesta patologia, símptoma d'una descalcificació de l'esquelet, es presenta de forma manifesta en el cap del fèmur fragmentat de la dona n. 224, d'edat senil, on s'observen l'aprimament i pèrdua de la densitat del teixit esponjós de la zona del coll.

El cas del n. 131-1 correspon a un individu masculí madur, amb signes artròsics que afecten gairebé totes les articulacions amb més o menys intensitat; són més intenses en la columna vertebral i el tòrax. L'espondiloartrosi és molt intensa i en disminució en alguns sectors de l'alçada intervertebral, amb sinostosament complet de les vores dels cossos de D11-D12 (o D10-D11) que no afecta els arcs posteriors (fig. 8). Quasi totes les vèrtebres tenen osteòfits més o menys importants, que en alguns casos arriben a formar una corona osteofítica. La radiografia del segment esmentat mostra signes evidents d'osteoporosi. També són molt importants les alteracions a nivell del cap de les costelles i de la careta articular de les apòfisis transverses. Igualment l'estèrnum, en les caretes articulars per a les clavícules i per als cartílags costals, mostra una reacció exostòsica de l'entorn. Els signes artròsics a nivell de les articulacions de les extremitats són evidents, si bé de menor intensitat que en l'esquelet sagital. El diagnòstic per aquest individu és de poliartrosi de predomini vertebral.

## LES ENTESOPATIES

Les entesopaties són microtraumatismes repetitius i localitzats d'origen mecànic. La seva manifestació pot ser múltiple -solcs, crestes, exostosi- i sempre en les zones d'inserció dels lligaments musculars sobre el teixit compacte dels ossos. La localització preferent és en els ossos llargs de les extremitats i constitueixen el reflex de les activitats mecàniques quotidianes, vinculades estretament amb el món laboral.

Entre els individus adults de la necròpolis de les Goges hem realitzat una revisió sistemàtica d'aquest tipus de lesions, en la mesura del possible segons l'estat de conservació. Entre la població masculina hem detec-

tat un alt índex d'entesopaties, principalment a les extremitats superiors. Els húmer, amb la inserció del múscul deltoide, i la inserció costoclavicular de la clavícula, són les lesions més freqüents. Igualment, trobem molts casos en què també presenten alteracions a nivell de l'ulna -cresta pel múscul supinador- i el radi -tuberositat bicipital-, entre altres. Alguns individus manifesten també alteracions entesopàtiques en la base de la cavitat glenoi-de de l'escàpula.

Totes aquestes lesions són indicadores d'activitats de sobre esforç on intervenen la cintura escapular i els braços. La majoria de tasques agrícoles impliquen intenses sol·licitacions mecàniques d'aquests músculs.

Sobre un total de 51 individus masculins, 14 (27,5%) presenten entesopaties de les extremitats superiors. En canvi, en les extremitats inferiors, la proporció d'afectació és d'11 individus (21,5%) amb una única localització, la línia aspra del fèmur. Aquest fet contrasta amb la pluralitat d'alteracions entesopàtiques en l'extremitat superior. La valoració que fem és d'una prevalença dels esforços de les extremitats superiors per sobre de les inferiors pel que fa als homes.

En observar la incidència d'alteracions entesopàtiques en els individus femenins, ens adonem que l'afectació és molt inferior respecte als homes, amb només tres casos per les extremitats superiors (7,7%). Dues dones presenten la inserció del deltoide marcada i una altra, el radi i l'húmer. Les observacions fetes en les extremitats inferiors no es tracta d'entesopaties.

Cal remarcar el gran desequilibri entre sexes, la qual cosa ens informa d'una distribució sexual del treball. En aquesta línia, suposem una atribució de les feines que requereixen més potència muscular -el conreu, la preparació del sòl, la llaurada, etc.-, com a tasques preferentment masculines, mentre que les dones haurien tingut cura dels animals, les tasques domèstiques i les agrícoles menys feixugues, com la sembra o la collita, entre altres.

Les activitats laborals pronunciades i continuades afecten en gran mesura les articulacions i especialment la columna vertebral, i es reflecteixen a llarg o a curt termini en una degeneració del teixit ossi, provocant així les artropaties. Aquest fet queda manifest en la població de les Goges, que presenta un alt percentatge d'artrosi vertebral entre els adults.

Tal com comentem en l'apartat d'artropaties vertebrals, la presència de nòduls de Schmörl -empremtes d'hèrnies discals-, significatives d'una

activitat física important, només són presents entre la població masculina de les Goges.

## CONCLUSIONS

L'aspecte de la corba demogràfica de la població adulta de les Goges mostra una esperança de vida favorable pel període històric en què se situa. Aquesta mateixa imatge la retrobem en l'aspecte i la poca incidència de la patologia traumàtica, que denota una absència de violència o de manca d'activitats de risc. En canvi, la vida diària d'aquests individus devia resultar feixuga i rutinària, tal com ens demostra el registre ossi.

L'observació de diferents aspectes ossis de la mostra poblacional ens ha dut a suposar una distribució sexual del treball. La idea sorgeix de l'observació d'uns estigmes ossis que es manifesten diferents en una distribució home-dona. Aquestes manifestacions són bàsicament entesopàtiques en els individus masculins i es veuen corroborades per la presència de traumatismes en aquestes àrees, mentre que en les dones la incidència és molt inferior o no tenen lloc.

El mateix tipus de comportament l'observem en les artropaties vertebrals, que són més acusades en els homes. Així la presència de nòduls de Schmörl només en els individus masculins, una major afectació artròsica de l'espatlla juntament amb un gran nombre d'entesopaties localitzades en les extremitats superiors, ens és indicatiu d'unes tasques de sobrecàrrega i esforç continuat.

Les poques dades arqueològiques i argumentals de què disposem sobre el context socioeconòmic ens fan pensar en activitats relacionades amb l'agricultura i, de manera secundària, amb la ramaderia. Les activitats artesanals, forçosament existents, no troben correspondència en l'aspecte ossi de la mostra. També cal tenir presents les activitats domèstiques quotidianes i les d'una economia bàsicament de subsistència, pròpies d'un poblament rural alt medieval.

Tot i les mancances degudes a la conservació del registre ossi i a la limitació del mètode antropològic en si, pensem que l'aportació d'aquest estudi pot representar una valoració sobre el tipus i les condicions de vida d'una població com la de les Goges.

## AGRAÏMENTS

Volem agrair al Dr. S. Vila l'obtenció del material radiogràfic. A O. Clavell i J. Martínez, del laboratori fotogràfic del Museu d'Arqueologia de Catalunya (Barcelona), el material fotogràfic presentat.

## BIBLIOGRAFIA

- ASCADI, G.Y. i NEMESKERY, J. (1970). *History of human life span and mortality*. Akademiai Kiado. Budapest.
- BARCELÓ & VILASECA (1970), cap. III. p. 688. In: A. PEDRO-PONS (dir.) *Patología y clínica médicas*. Tomo III. Ed. Salvat. Barcelona.
- CAMPILLO, D. (1993-94). *Paleopatología. Els primers vestigis de la malaltia*. Vol. 1-2. Fundació Uriach. Barcelona.
- FEREMBACH, D.; SCHWIDETZKY I. i STLOUKAL, M (1979). "écom-mandations pour déterminer l'âge et le sexe sur l'squelette". *Bull. et Mem. de la Soc. d'anth. de Paris*, T. VI, série XII, p. 7-45.
- İŞCAN, M.Y. (1989). *Age markers in the human skeleton*. Ed. Charles C. Thomas, EUA. Cap. 15. "Research strategies in age estimation: the multiregional approach", p. 325-339.
- JAFFE, H.L. (1979). *Enfermedades metabólicas, degenerativas e inflamatorias de huesos y articulaciones*. La Prensa Médica Mexicana. Mèxic.
- KHALE, W.; LEONHARDT, H. i PLATZER, W. (1993). *Atlas de anatomía. Vol. 1. Aparato Locomotor*. De. Omega. Barcelona.
- MC RAE, R. (1986). *Tratamiento práctico de fracturas*. Tomos 1-2. Interamericana. Madrid.
- MARTIN, R. i SALLER, K. (1958). *Lehrbuch der anthropologie in systematischer Darstellerung*. Ed. Fischers Verlag. Stuttgart.
- MESTRE, A.M.; AGUSTÍ, B. i CHIMENOS, E. (en premsa). "Estudio comparativo de dos poblaciones alto-medievales desde la perspectiva de la patología dentaria. III Congreso Nacional de Paleopatología. Barcelona, setembre 1995.
- PERRIER, A. (1969). "Abrasion, érosion et usure". *POS*, n. 41.
- PIULACHS, P.(1948). *Lecciones de patología quirúrgica*. Vol. I. "Generalidades". Ed. Janés, p. 630-632.

- ROMERO, E. (1972). "Senos paranasales. Patología y terapéutica". Cap. XVI de CONDE, F. & CHIOSSONE, E. (dir.) (1972). *Otorrinolaringología*. Ed. Científico-médica. Madrid.
- SCHINZ BAENSCH-FRIEDL (1932). *Röntgen-diagnostico*. D.C.V., tomo I. Ed. Salvat, p. 208-209.
- TRANCHO, G.; CAMPILLO, D. i SANJOSÉ, N. (en premsa). "Periostitis intensa en las tibias de individuos procedentes de la necrópolis vallsoletana de los siglos XII-XVII de Wamba (España)". *Actas del IXth European Meeting of the Paleopathology Association*. Barcelona 1992.
- VIVES, E. (1990). *La població catalana medieval. Origen i evolució*. Ed. Eumo. Vic.

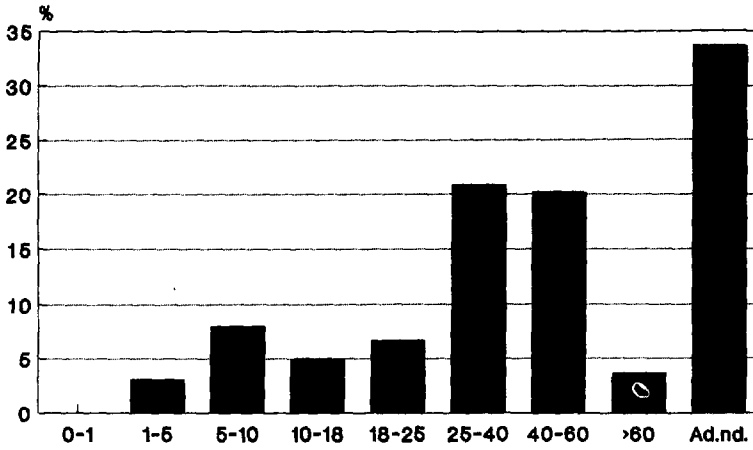


Fig. 1- Les Goges. Gràfic de mortalitat adults-infants, per classes d'edat.

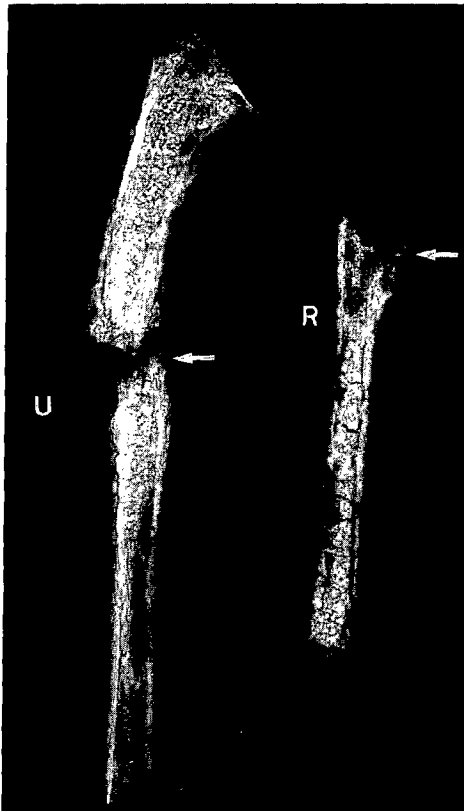


Fig. 2- Radiografia de l'avantbraç esquerre de l'individu n. 16.  
U: call de fractura de l'ulna.  
R: call de fractura del radi.

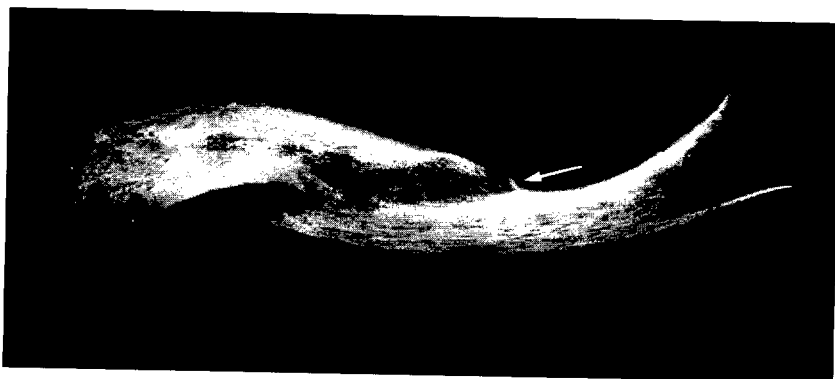


Fig. 3- Radiografia de la clavícula dreta de l'individu n. 65, amb desviació de l'eix i call de fractura.



Fig. 4- Radiografia de l'individu n. 61. Imatge del si frontal amb reacció òssia delimitada.



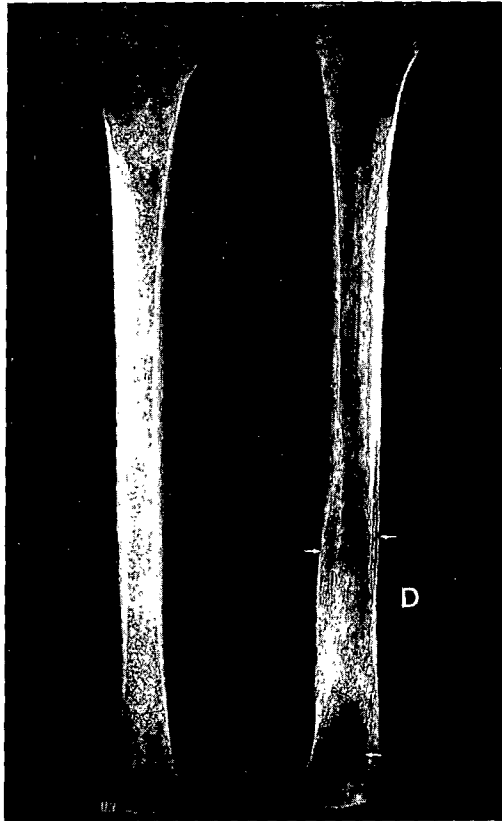


Fig. 5- Imatge radiogràfica amb alteracions òssies de la tíbia dreta (D) de l'individu 79, amb descomposició laminar, cavitats pseudoquistiques i una zona translúcida en la regió epifisària inferior.

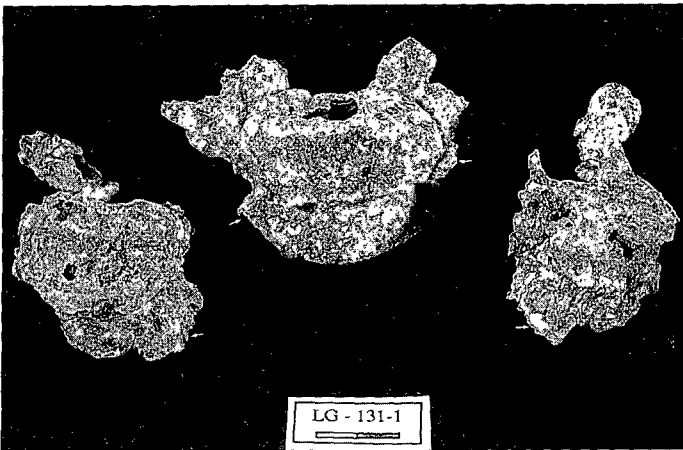


Fig. 6- Vèrtebres artròsiques de l'individu n. 131, amb osteòfits als platerets vertebrals i imatge d'un nòdul de Schmörl en la peça central.