

UN CAS D'ENANISME A ROSES EN EL SEGLE XV

BIBIANA AGUSTÍ FARJAS

Antropòloga

ANNA MARIA PUIG GRIESSENBERGER

Arqueòloga-Conservadora Ciutadella de Roses¹

En aquest treball es descriuen les restes esquelètiques d'un individu adult afectat d'enanisme. L'esquelet havia estat dipositat en una fossa simple en un estrat sorrenc a pocs metres de la línia de mar al municipi de Roses (Alt Empordà), de la mateixa manera que la resta dels 26 individus de la necròpolis. Aquest jaciment sepulcral va ésser datat al final del segle XV a partir d'una moneda real francesa de Lluís XI, entre 1476 i 1482, en un context de Guerra Civil -Joan II de Castella contra les institucions catalanes liderades per la Diputació del General.

L'esquelet de la UE 2 estava orientat E/W (crani a l'est), en decúbit dorsal, cames i braços estirats; el crani reposava sobre el parietal esquerre. Va cridar immediatament l'atenció que la seva longitud entre el límit superior del crani i la base del calcani no superés els 120 cm. Es conserva gran part de l'esquelet: neurocrani, ossos llargs, elements de mans i peus, costelles, vèrtebres, però cap fragment mandibular i només un petit fragment del maxil·lar dret; els coxals i el sacre apareixen completament fragmentats.

Els elements de les extremitats d'aquest esquelet presenten micromèlia, deformació i desviació dels extrems epifisaris; s'observen alguns casos de fusió òssia al carp i al tars. Destaca l'estenosi del canal medullar i la deformació d'alguns elements vertebrals del sector dorsal i lumbar. En

¹ Contacte: Bibiana Agustí Farjas - Tel. 627417510 - bagusti@ya.com

contrast, el neurocrani té un aspecte normal, exceptuant una lleu platibàsia, i no presenta enfonsament de l'arrel nasal.

Des del primer moment es va pensar en una acondroplàsia, terme que es refereix a diferents anomalies de creixement esquelètic. Revisades algunes fonts bibliogràfiques (Brothwell, 1981; Sandinson & Wells, 1981), les característiques més comunes de l'acondroplàsia es poden resumir en:

- Micromèlia de les extremitats
- Cap de gran volum
- Protuberància marcada de las fosses frontals, retracció de l'arrel nasal
- Pelvis petita i estreta
- Displàsia espondiloepifisària
- Robustesa marcada dels ossos llargs
- Anomalies d'orientació dels membres
- Corbament exagerat de la columna vertebral

DESCRIPCIÓ MORFOLÒGICA DE LES RESTES

La morfologia cranial revela un crani de capacitat entre mitjana i gran (1532 +- 100 cc segons el mètode de Jorgensen i 1608,63 cc segons el de Pearson) (Olivier, 1978). En norma superior correspon a un crani allargat o dolicrocra (ICEF 73,3); presenta un perfil bursoide, amb prominència dels parietals, els frontals i l'escata occipital, les crestes frontals dels arcs supraorbitaris són visibles així com l'arc zigomàtic conservat; en canvi, el perfil superior dels arcs queda amagat sota les protuberàncies frontals.

En norma lateral el perfil és alt o hipsicra (IHALong 67) i allargat, amb protuberància de l'escata occipital, crestes frontals, temporals i íon lleugerament marcats; els arcs superciliars apareixen sortits i les vores orbitàries romes; la vora inferior del malar és rugosa i la cresta supramastoidea presenta un relleu considerable; l'apòfisi mastoidea és prominent i punxeguda i la cresta supramastoidea molt marcada.

En norma frontal, el frontal és ample o eurimetop (IFRPA 69,3) i la volta cranial arrodonida, però les crestes frontals apareixen ben marcades, mitjanament divergents (IFRT 82,2) i les òrbites quadrangulars, de dimensions mitjanes o mesoconques (IORB 76,7), les crestes supramastoideas i l'arc zigomàtic esquerre sortits.

En norma posterior destaquen les apòfisis mastoïdees i les seves crestes, així com la protuberància occipital externa i les corbes nucals, ben marcades; el perfil resulta alt o acrocrani (IHAa 91,4) en relació a l'amplada. El forat occipital queda amagat a la base, marcadament plana i amb impressió basilar (platibàsia). Es pot reconèixer encara un os intersutural lambdoïde a nivell de L3, de dimensions 21x8 mm. A nivell de la línia sagital presenta un lleuger enfonsament.

L'estat de tancament sutural correspon a un individu d'edat madura. Des de la taula externa, la sutura coronal i la lambdoïdea es troben en procés d'obliteració avançat, més tancades al costat esquerre que en el dret, mentre que la sagital apareix gairebé esborrada. Obtenim un valor per a l'índex de tancament de les sutures cranials $\bar{S} = 2,6$ que, aplicant els càlculs de regressió específics (Masset, 1989), correspon a una edat de 71,42 anys. Des de la taula interna totes les sutures estan ja tancades i esborrades.

Pel que fa al material dentari, només conserva una porció posterior alveolar del maxil·lar esquerre, amb les tres peces molars (16, 17 i 18) en posició; el desgast oclusal és lleu, mentre que la presència de malaltia periodontal a partir de la retracció alveolar i de ciment o dipòsit mineral a nivell vestibular és important. El grau de desgast és lleu si el comparem amb l'estimació d'edat obtinguda a partir de les sutures cranials.

Dent	16	17	18
Desgast	2	1	1
Retracció alveolar	sí	sí	sí
Ciment	sí	sí	sí
DM md	11	10,9	9,6
DM vl	11	11,6	11,2

Taula de material dentari.

Grau de desgast 1: afecta l'esmalt, 2: deixa visibles illots de dentina.

DM md: diàmetre mesiodistal; DM vl: diàmetre vestibulolingual (en mm).



Figura 1. Norma superior cranial.



Figura 2. Normal lateral cranial.



Figura 3. Cintura escapular dreta.



Figura 4. Fusió de l'os gran i el ganxós del carp esquerre.

Esquelet postcranial

El braç dret conserva l'húmer, amb l'epífisi proximal fragmentada, el radi sencer i la clavícula, amb l'extrem extern encara en procés de sinostosi; l'escàpula es presenta amb la vora vertebral fragmentada, amb aspecte normal de la part superior i les superfícies articulars, però amb un escurçament de la fossa subespinosa.

Braç esquerre: l'húmer només conserva la part diafisària; el radi, el seu extrem distal; la clavícula té l'extrem extern fragmentat; l'ulna es conserva sencera; l'escàpula, fragmentada en tota la seva vora vertebral.

En ambdós braços és comú l'escurçament o micromèlia de les longituds dels ossos llargs i de l'escàpula, la seva torsió i la presència d'insercions

musculars molt marcades (deltoides, coracoides, costoclavicular, flexors i extensors dels dits), que han desenvolupat tuberositats de gruix notable, de manera especial en l'húmer (30x9x4mm a nivell del deltoides) o solcs profunds al teixit ossi (19x4x4mm a la corredora bicipital).

Les caretes articulars apareixen anòmales; el cap humeral, desbordat, i la tròclea humeral, amb una expansió de la superfície articular per a l'ulna que, en lloc d'una superfície helicoidal, presenta un petit solc central i restringeix notablement la fossa olecraniana. Aquesta morfologia li degué condicionar les possibilitats d'extensió de l'avantbraç.

Mà dreta: del carp conserva un bloc anquilosat d'os gran-ganxós i els ossos aïllats semilunar, trapezi, trapezoide i pisiforme, el primer, el tercer, el quart i el cinquè metacarpí; de les falanges, les cinc primeres, dues segones i tres terceres.

Mà esquerra: del carp conserva un bloc anquilosat d'os gran-ganxós i els ossos aïllats navicular, pisiforme i un fragment indeterminat, els cinc metacarpis; de les falanges, tres primeres, dues segones i dues terceres.

A les mans també s'observa la micromèlia de les longituds de metacarpis i falanges, així com un engruiximent evident del seu cos diafisari.

Costelles: es conserva tota la caixa toràcica, per bé que fragmentada. Les costelles inferiors presenten una morfologia articular molt diferenciada, allargada i aplatida. La darrera costella esquerra, a més, presenta una careta articular hipertrofiada, amb una superfície central porosa i perifèrica rugosa que correspon perfectament amb el cos vertebral de T12, afectat per una lesió degenerativa.

Vèrtebres: les vèrtebres cervicals presenten una lleu atròfia de les caretes intervertebrals i de la superfície dels cossos (es conserven almenys quatre elements), però en el bloc dorsal (almenys en deu elements) aquesta anomalia es va agreujant a mesura que descendim la columna i afecta especialment les caretes intervertebrals del costat esquerre, que s'hipertrofien i presenten una superfície central porosa. Del bloc lumbar només es conserven en bon estat dues vèrtebres, que apareixen anquilosades a nivell dels cossos (costat dret) i de l'apòfisi espinosa, amb un aixafament important del cos vertebral inferior i una morfologia en forma de tascó de la superior; en conjunt presenta una desviació important de prop de 90° de la vèrtebra superior respecte de la inferior des de la cara anterior, però menor des de la cara posterior. Els lligaments grocs també es presenten molt calcificats.



Figura 5. Ossos llargs de la cama dreta.

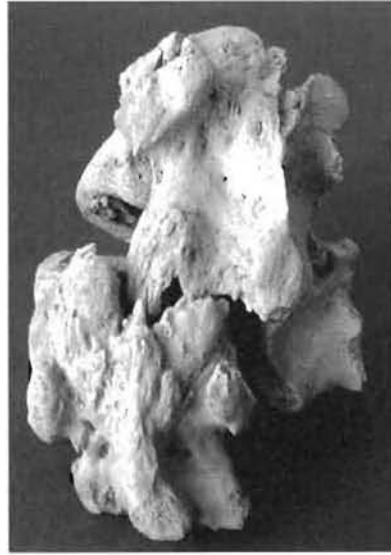


Figura 6. Bloc vertebral afectant D12, L1 i L2, anquilosades a nivell dels cossos (costat dret) i de l'apòfisi espinosa. Vista posterior.

Cama dreta: conserva els tres ossos llargs, amb l'extrem proximal tibial i el distal femoral fragmentats, així com un escurçament o micromèlia de les seves longituds. És evident que la fíbula presenta una longitud superior a la tibia, amb una morfologia corbada en excés.

Cama esquerra: conserva el fèmur i la tibia, el primer amb l'extrem distal fragmentat i la segona amb el proximal.

En ambdues cames, el fèmur presenta insercions musculars molt marcades: cresta intertrocantèria i glútia, tercer trocànter, línia aspra. El cap té una disposició horitzontal, amb projecció allargada de la superfície articular cap al trocànter i el coll escurçat. A les tíbies, també està ben marcada la cresta per al soli.

Peu dret: calcani, talus, cuboide, escafoide, primer cuneiforme, cinc metatarsians, primera falange del dit gros, tres primeres falanges més i un bloc anquilosat de segona i tercera falange. Presència d'una zona d'osteocondrosi a la superfície articular de l'escafoide i el primer cuneiforme.

Peu esquerre: calcani, talus, primer cuneiforme, bloc anquilosat de cuboide i tercer cuneiforme, primer, quart i cinquè metatarsià, primera

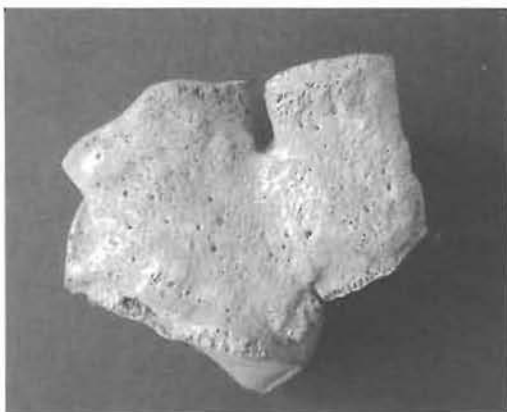


Figura 7. Fusió del cuboide i el tercer cuneïforme del tars esquerre.

falange del dit gros, quatre primeres falanges més i segona falange del dit gros. També es conserva la *patella* esquerra.

El càlcul de l'estatura, utilitzant les longituds dels ossos llargs i aplicant les fórmules de regressió d'Olivier (Olivier et al. 1978) obté:

Húmer	(170 mm) li correspon	118,39 cm
Radi	(137 mm) li correspon	123,57 cm
Ulna	(162 mm) li correspon	130,86 cm
Fíbula	(162 mm) li correspon	130,53 cm

DISCUSSIÓ

Podem imaginar que l'aspecte general d'aquesta persona es reconeixia, no només per la seva poca estatura, sinó també per l'excessiu corbament de les cames i per les desviacions i compressió dels elements toràcics i pelvians, ben probablement evidents a simple vista i que li provocaven una deambulació característica.

En aquest cas, ha estat difícil l'exercici de l'estimació de l'edat, perquè les pautes de desenvolupament i degeneració esquelètics no es corresponen, per exemple, amb el grau d'atríció dental: segons les primeres es tractaria d'un individu senil, mentre que segons l'aspecte dentari el situaríem en un estadi adult jove. Tampoc el diagnòstic sexual ofereix garanties atesa l'absència de marcadors sexuals coxals; la imatge robusta del crani i els ossos llargs correspondrien a un home, però aquesta eina perd fiabilitat en

el cas d'un esquelet completament anòmal pel que fa al desenvolupament físic.

Tant a partir de les longituds reduïdes com de l'aspecte dels ossos de les extremitats, que mantenen el gruix dins de la normalitat però amb una morfologia retorçada (húmer, fèmur) o massa rectilínia (radi, ulna) i una densitat extrema, s'infereix una causa per malformació congènita en relació amb el desenvolupament de l'estatura. Aquesta malformació ha afectat també el desenvolupament de la columna vertebral en el sentit de produir una desviació lateral i una hiperlordosi. El crani i la part que es conserva de la cara corresponen a un individu d'aspecte i dimensions normals.

L'alteració òssia d'aquest individu correspon a una anomalia de desenvolupament i del creixement del teixit ossi i del cartílag, la qual cosa es coneix generalment com a osteocondrodisplàsia. Dins d'aquest grup el situem entre els que presenten defecte de creixement dels ossos dels membres o de les vèrtebres i que es reconeix des del naixement. L'anomalia més freqüent és l'acondroplàsia: una malaltia hereditària que obeeix a una transmissió autosòmica dominant, per bé que sovint apareix com una mutació (taxa de mutació 4,10 elevat a -5).

Segons Spitéry (1983), normalment es donen les següents pautes en acondroplàsia:

- 1- La talla no supera mai els 140 cm (mitjana de 1,25 en homes i de 1,20 en dones).
- 2- El crani s'eixampla transversalment (la base del crani s'escurça, la sutura esenooccipital presenta una obliteració prematura), l'angle basal sol ser menor de 100°. La volta cranial apareix excessivament desenvolupada; hi pot haver impressió basilar, la incurvació dels ossos nasals cap amunt és la responsable de la retracció nasal: la cara apareix estreta i la seva alçada pot disminuir, contrastant amb l'amplada del crani.
- 3- Tots els ossos llargs estan afectats: la diàfisi és curta, mentre que l'amplada i l'epifisi són normals, així que s'obté un índex de robustesa molt elevat. Les insercions musculars estan molt marcades, els ossos llargs poden estar corbats; el cap femoral, aixafat, i el coll, escurçat, la fibula pot aparèixer més llarga que la tibia.
- 4- L'estatura de la pelvis és reduïda; l'ílium, dens, i el sostre de l'acetàbul, horitzontal.

- 5- Les vèrtebres són de dimensions normals (excepte l'atlas, que és més reduït, el forat raquidi sempre és petit (estenosi medullar).
- 6- Aquests individus poden sobreviure sense dificultats.

La identificació de nans des de la recerca arqueològica descriu sovint un grup de nans egipcis, representats en diverses obres d'art; pel que sembla, aquesta malformació era ben considerada en la cultura egípcia (Seneb, Chnoum-Hotep), o en altres de prerromanes (recordem les imatges del déu Bes i Ptah).

Al territori europeu, el nan més antic data del paleolític superior italià (Bortuzzo & Bougault, 1991). Hi ha diversos casos del neolític (Anglaterra, França) (Bortuzzo, 1990; 1991), d'època romana (Itàlia), de l'edat mitjana (Països Baixos, Suïssa, Iugoslàvia, Polònia) o de cultures precolombines.

En l'imaginari dels segles XVI-XIX, els artistes espanyols han representat sovint nans (Velázquez, Goya) com a individus amb talent per a algunes arts; però el cert és que el nan forma part dels grups de marginats socials de l'edat mitjana i moderna, juntament a altres discapacitats físics i mentals. Apareixen mencionats en cançons populars humorístiques o en nadeses com a éssers que provoquen simpatia i mofa. És de sobres coneguda la seva funció com a bufons al servei de les monarquies europees des de l'edat mitjana. Aquesta funció s'ha perpetuat fins a l'actualitat, en què apareixen com a actors còmics en circs, teatres i en el cinema.

Pensem que és interessant donar a conèixer casos com el que presentem en aquest treball per tal de contribuir a la difusió de l'acondroplàsia o altres anomalies físiques que es desvien de la normalitat de les mostres antropològiques antigues. És per això que aquesta peça ha format part de l'exposició *Esquelets malalts* del Museu Egipci de Barcelona (2009) i de l'exposició *Apocalíptica* al Museu de la Ciutadella de Roses (2009).

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- AGUSTÍ FARJAS, B.; PUIG GRIESSENBERGER, A.M. 2007: Un caso de enanismo en el Hotel Marina de Roses (Girona, Catalunya). In Barca, F.J. & Jiménez, J. (eds.): *Enfermedad, muerte y cultura en las sociedades del pasado. Importancia de la contextualización en los estudios paleopatológicos*. Actas del VIII Congreso Nacional de Paleopatología (Cáceres, 2005), pgs. 498-506.
- BORGOGNINI TARLI; PACCIANI 1993: *I resti umani nello scavo archeologico. Metodische di recupero e studio*. Bolzoni ed.
- BORTUZZO, L. 1990: La colonne vertebrale de l'achondroplase d'Ernes. *Bulletin des Anthropologistes de Basse-Normandie*, t. 15, 4: 74-82.
- BORTUZZO, L. 1991: Le nain d'Ernes. *Bulletin des Anthropologistes de Basse-Normandie*, t. 16: 57-77.
- BORTUZZO, L., BOUGAULT, D. 1991: L'achondroplase d'Ernes, jalon supplémentaire sur la carte de répartition des nains en paléopathologie. *Bulletin des Anthropologistes de Basse-Normandie*, t. 16, 3: 85-90.
- BROTHWELL, D. 1981: Major congenital anomalies of the skeleton: evidence from earlier populations. In Wells, C. (ed.): *Diseases in Antiquity*, pg. 423-443.
- DRON, J.L., SAN JUAN, G. 1988: Ernes (Calvados) Un habitat temporaire et une tombe collective néolithiques. *Bulletin des Anthropologistes de Basse-Normandie*, t. 13: 27-40.
- MAFART, B.Y. 1983: Pathologie osseuse au Moyen Age en Provence. *Paléocologie de l'homme fossile*, 5. eds. CNRS.
- OLIVIER, G., AARON, C., FULLY, G., TISSIER, G. 1978 : New estimation and cranial capacity in modern man. *Journal of Human Evolution*, 7: 513-518.
- SANDINSON, A.T., WELLS, C. 1981: Endocrine diseases. In Wells, C. (ed.): *Diseases in Antiquity*, pgs. 521-531
- SPITÉRY, E. 1983: La paléonologie des maladies osseuses constitutionnelles. *Paléocologie de l'homme fossile*, 6. Eds. CNRS.