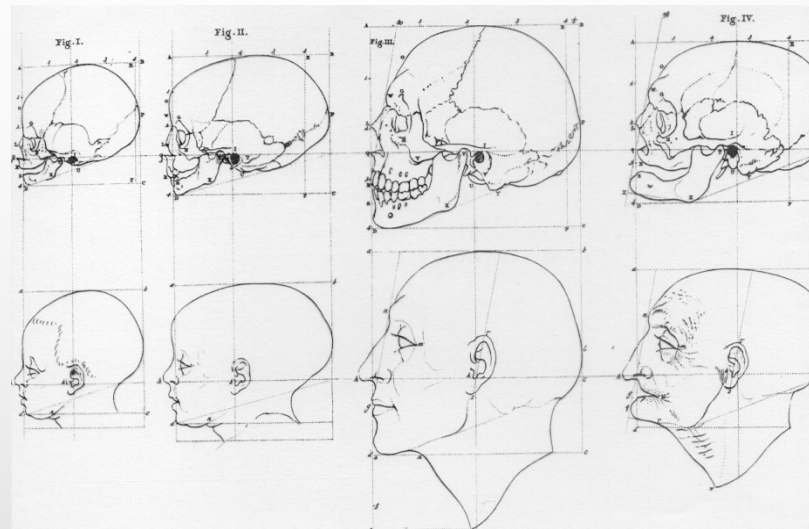


BIOLOGIA DELLO SCHELETRO UMANO



OTTO DOMANDE PER L'ANTROPOLOGO:

- 1. è un osso umano?*
- 2. è un reperto recente?*
- 3. sono presenti più persone?*
- 4. di quale origine etnica?*
- 5. di che sesso?*
- 6. di che età ?*
- 7. di quale statura?*
- 8. con quali caratteristiche?*

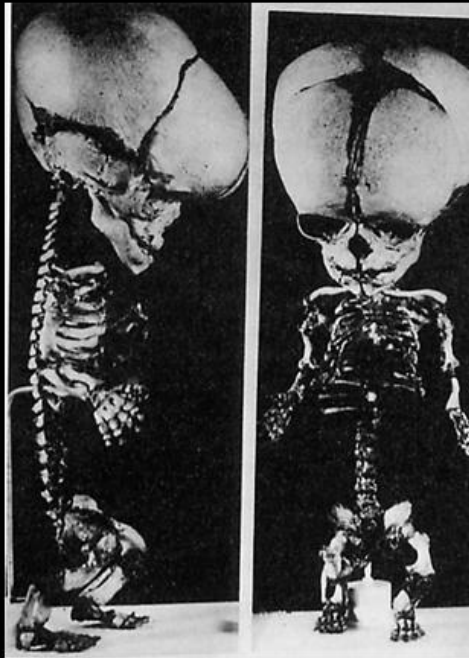
Caratt. biologiche
Patologie
Segni particolari

PRINCIPALI MALFORMAZIONI CONGENITE

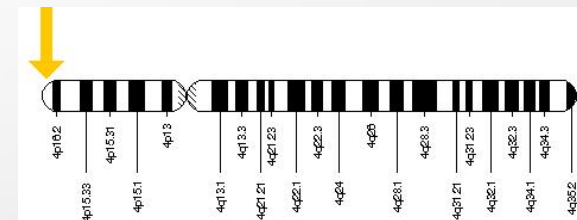
- Nanismo;
- Spina bifida;
- Spondilolisi e spondilolistesi
- Lussazione congenita anca;
- Palatoschisi;
- Idrocefalia.

ANOMALIE CONGENITE

•Nanismo (Acondroplastico ed euritmico)



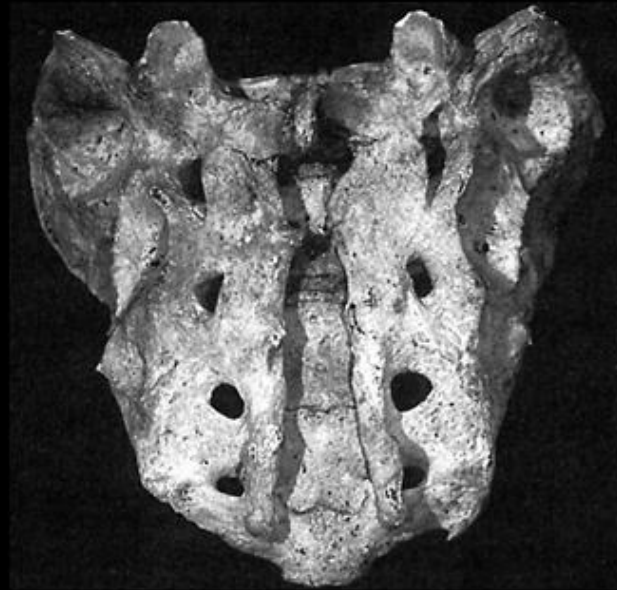
Scheletri acondroplastici



FGFR3 gene (fibroblast growth factor receptor 3)
Localizzazione: 4p16.3

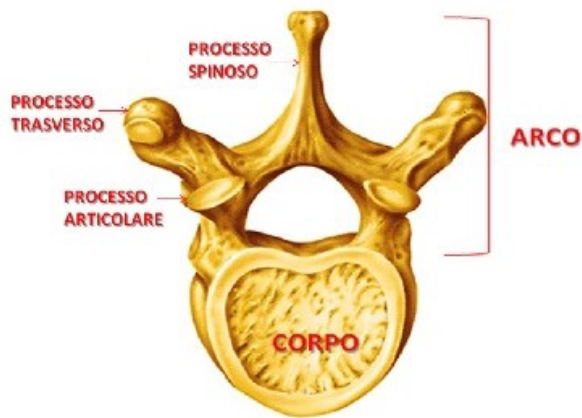
ANOMALIE CONGENITE

- Spina bifida

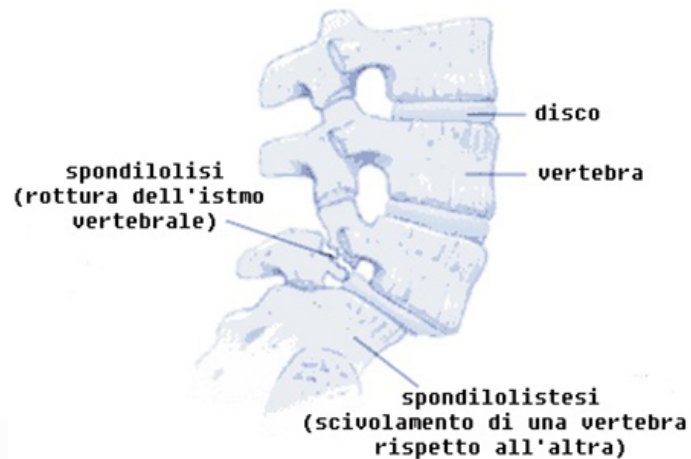


Due casi di spina bifida

Deiscenza archi post. lombo-sacrali

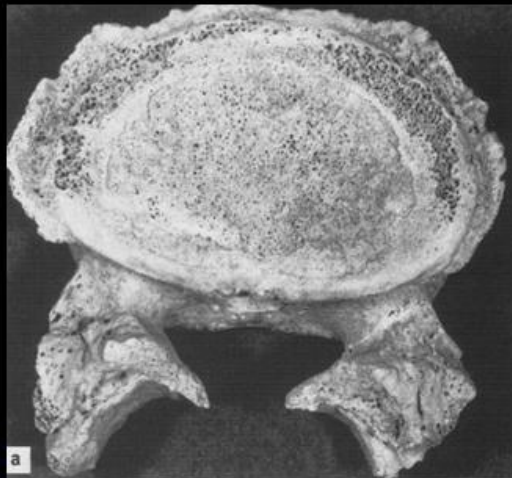


Spondilolisi



ANOMALIE CONGENITE

• Spondilolisi e spondilolistesi



Spondilolisi. Separazione dell'arco neurale

Spondilolisi



ANOMALIE CONGENITE

- Lussazione dell'anca



Lussazione congenita dell'anca. L'acetabolo è sviluppato parzialmente; una nuova cavità si è formata al di sopra

ANOMALIE CONGENITE

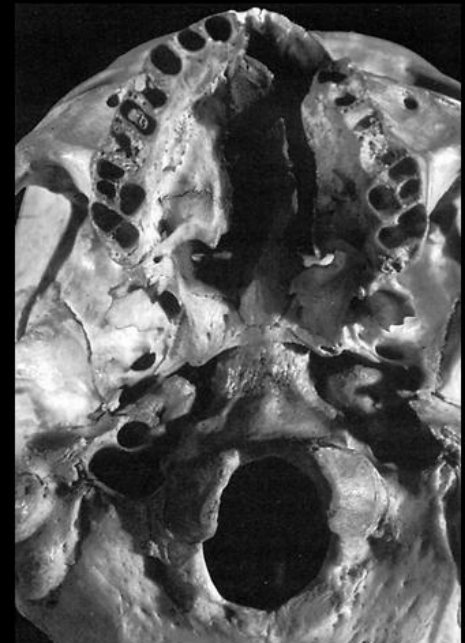
- Palatoschisi e labbro leporino

Labiopalatoschisi



Palatoschisi in un giovane adulto

Palatoschisi isolata



Palatoschisi e labbro leporino;
visione facciale e palato

•Idrocefalia



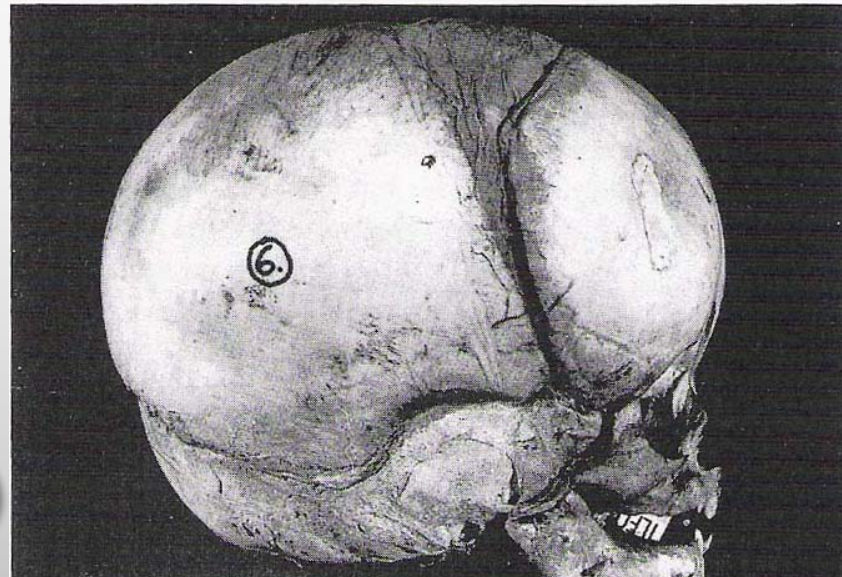
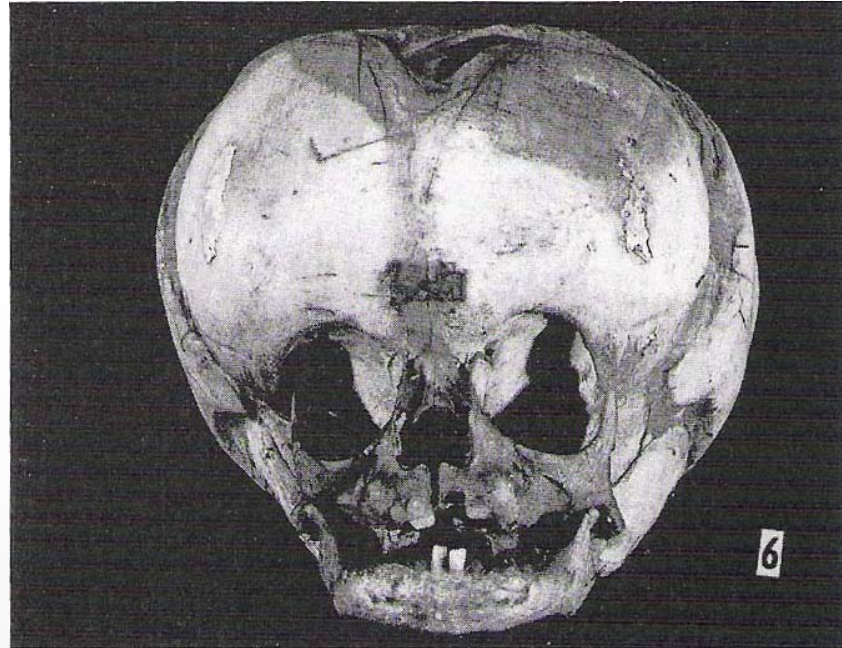
Idrocefalo

La diagnosi di idrocefalia sui reperti archeologici si deve basare su:

- allargamento del cranio;
- assottigliamento delle ossa della volta cranica;
- suture estesamente separate e spesso caratterizzate dalla presenza di ossa wormiane;
- "impronte digitali" all'interno della volta cranica;
-



**Non sempre tali caratteri
sono presenti
contemporaneamente**



Evidence of hydrocephalus from a Medieval Italian necropolis (1200 CE)

"digital impressions" diffuse inside of the skull bones: particulars



ALTRE CARATTERISTICHE DELLO SCHELETRO

Tratti dentari peculiari

- L'osso riassorbito degli alveoli indica perdita in vita



LESIONI



Fig. 126. Healed fracture of a humerus from a skeleton encountered at Pueblo Bonito, New Mexico. The broken ends were pulled by the muscles so they slightly overlapped, shortening the upper arm.



Fig. 127. Healed fracture of a femur from a skeleton encountered at Pueblo Bonito, New Mexico. The severity of the displacement resulting from the break is indicated by the projection, which was not incorporated into the reunited shaft. The leg was not only shortened considerably, but probably also disfigured.

Fratture
scomposte

INTERVENTI CHIRURGICI



Due casi di trapanazione cranica dal Perù. A = trapanazione associata ad una lesione traumatica del parietale, senza segni di sopravvivenza;
B = trapanazione del frontale con segni di riparazione, indicativi di lunga sopravvivenza all'intervento



Esecuzione della trapanazione del cranio. Immagine: [Wellcome Trust](#)

Endoprotesi

...contributo all'identificazione di lesioni dovute a interventi chirurgici o a protesi impiantate



INDIVIDUAZIONE E DISTINZIONE DI LESIONI SULLO SCHELETRO

- ANTE-MORTEM



STORIA DELL'INDIVIDUO



UTILI AI FINI IDENTIFICATIVI

- peri-mortali

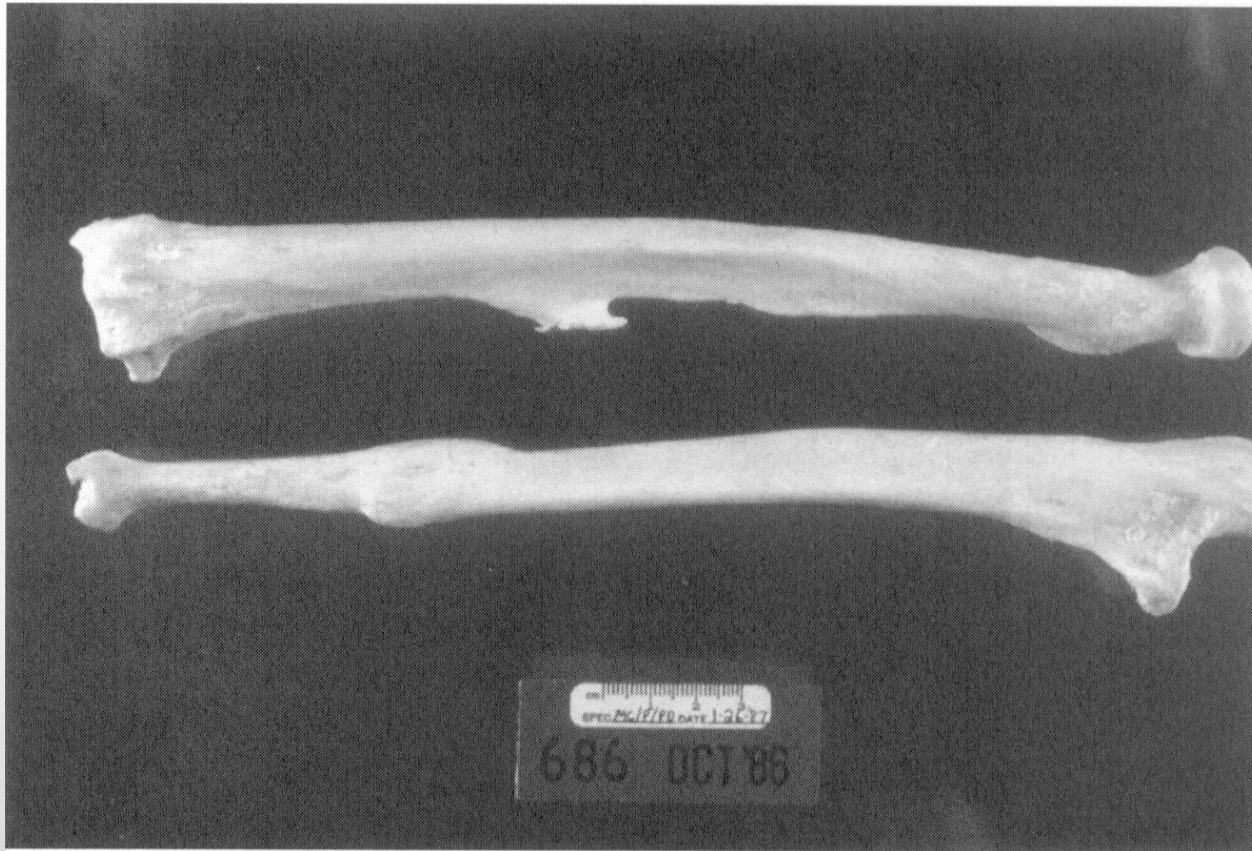


ultime fasi della vita



dinamica degli eventi

lesioni ante-mortem



Frattura sanata di radio e ulna

INDIVIDUAZIONE E DISTINZIONE DI LESIONI SULLO SCHELETRO

- ANTE-MORTEM

↓
STORIA DELL'INDIVIDUO

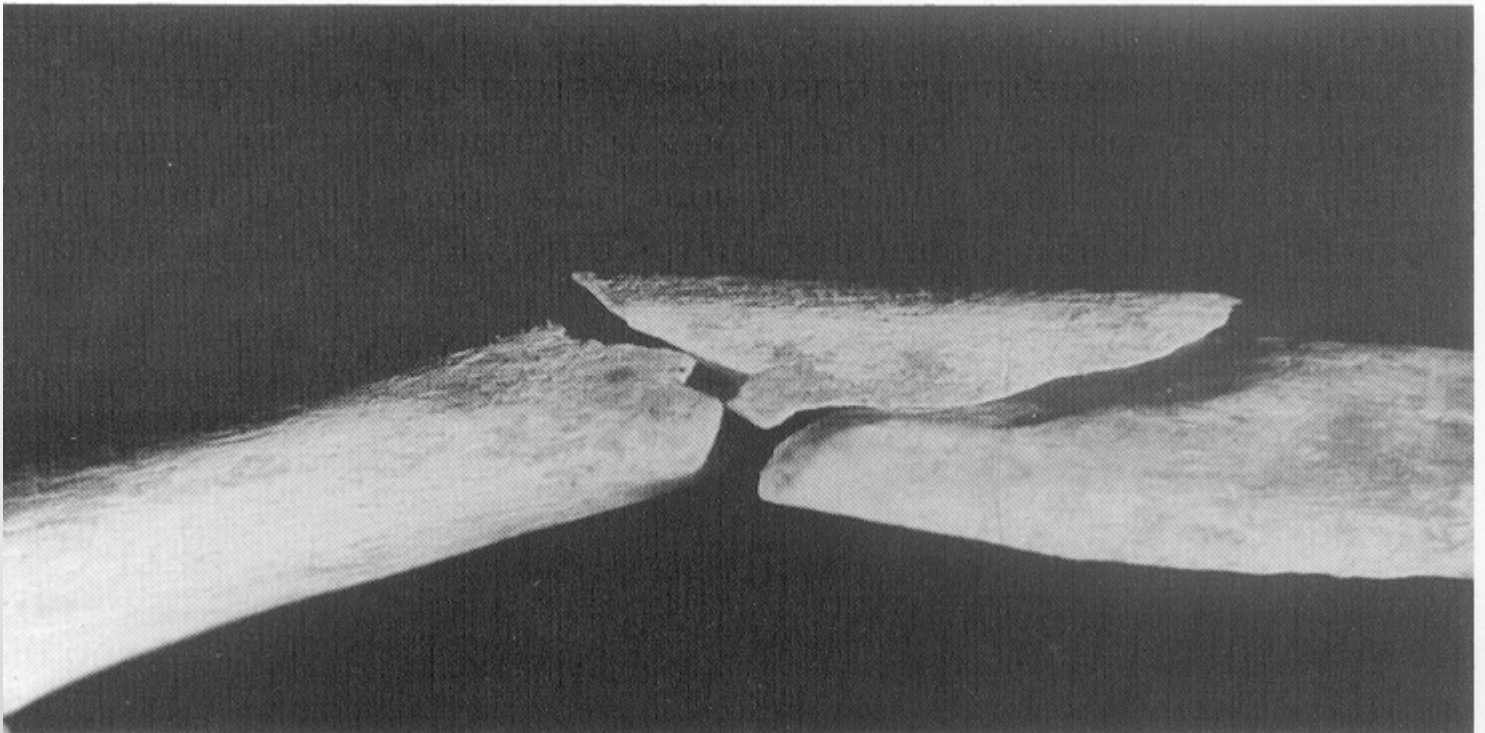
↓
UTILI AI FINI
IDENTIFICATIVI

- peri-mortali

↓
ultime fasi della vita

↓
dinamica degli eventi

lesioni peri-mortali



ulna con classiche fratture da difesa (parata),
senza indicazione alcuna di risposta vitale

Traumatologia bellica



- Lesione da fendente sul lato fronto-parietale sinistro, prodotta da una spada, e particolare dei margini con segni di riparazione

Segni o lesioni post-mortem



Fig. 123.

operazioni di disarticolazione
connesse con la preparazione del
corpo nel rito funerario (Virginia)

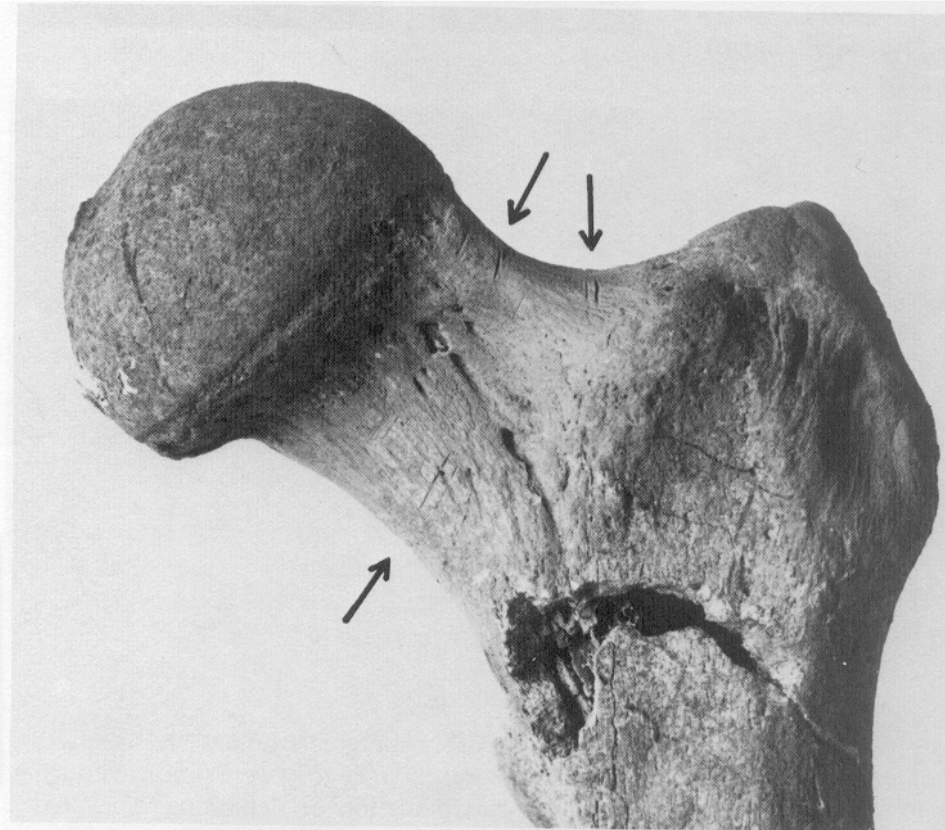


Fig. 124. Cut marks on the proximal end of a femur from a burial at Potomac Creek, Virginia suggesting purposeful disarticulation of the body as part of the mortuary procedure.

Esecuzioni



Sepoltura di un decapitato. Tardo IV secolo, Stanwick, England



Vertebre del collo con segni di taglio prodotti da uno strumento affilato

Depezzamenti



Dal tipo di lesione è possibile risalire al tipo di strumento utilizzato. Lame di coltelli o di seghe possono lasciare tracce particolari sull'osso.

Bibliografia:

- Belcastro MG, Mariotti V. La BioArcheologia.CD-ROM Museo dell'Evoluzione, Università di Bologna.
- De Greef e coll. Large-scale in-vivo Caucasian facial soft thickness database for craniofacial reconstruction, Forensic Sci Inter 159S(2006).
- Gualdi E.2012. L'Antropologo sulla scena del crimine. In: (Gualdi, Russo, Eds) *La scena del crimine* libreriauniversitaria.it, Padova.
- Gualdi-Russo E, Zaccagni L, Russo V. Giovanni Battista Morgagni: facial reconstruction by virtual anthropology. Forensic Sci Med Pathol. 2015 11:222-7.
- G.Guidi-M.Russo-J.-A.Beraldin, Acquisizione 3D e modellazione poligonale, McGraw-Hill, Milano 2010.
- Introna F.e A.Dell'Erba, 2000.Determinazione dell'età da resti scheletrici. Essebiemme Edizioni, Noceto (PR)
- M.Y.Iskan-R.P.Helmer, Forensic analysis of the skull: Craniofacial analysis, reconstruction, and identification, New York: Wiley-Liss Inc. 1993.
- White D.T., Folkens P.A., 1999.Human Osteology II edition, Academic Press, San Diego, California (U.S.A.).
- Wilkinson, Forensic facial reconstruction, Cambridge University Press, 2004.