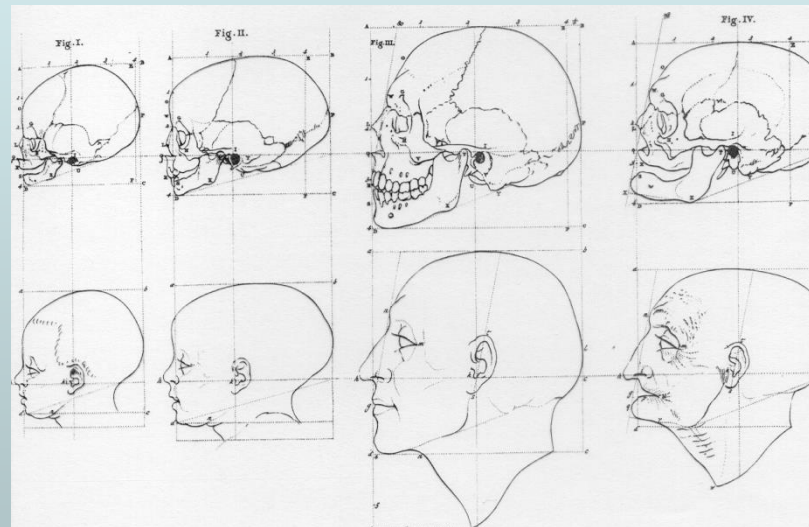
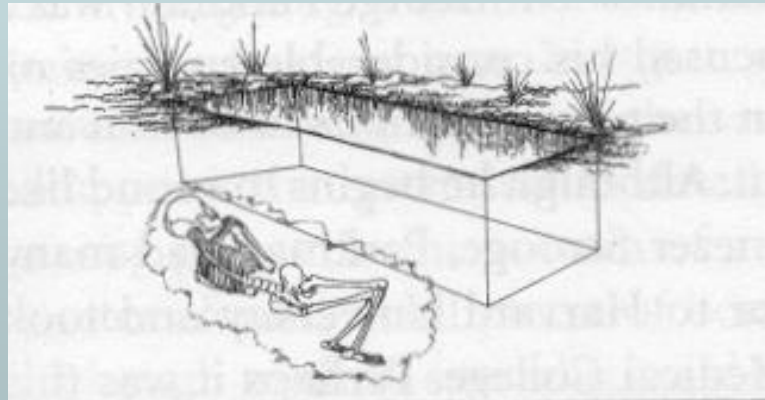


# BIOLOGIA DELLO SCHELETRO UMANO



# INTERPRETAZIONE DELLA SEPOLTURA: aspetti tafonomici

- Sepolture plurime ↗ Contemporanee  
↘ Non contemp.
- Sepolture singole





•Sepolture singole

Fig. 22. A skeleton with the arms raised toward the head.

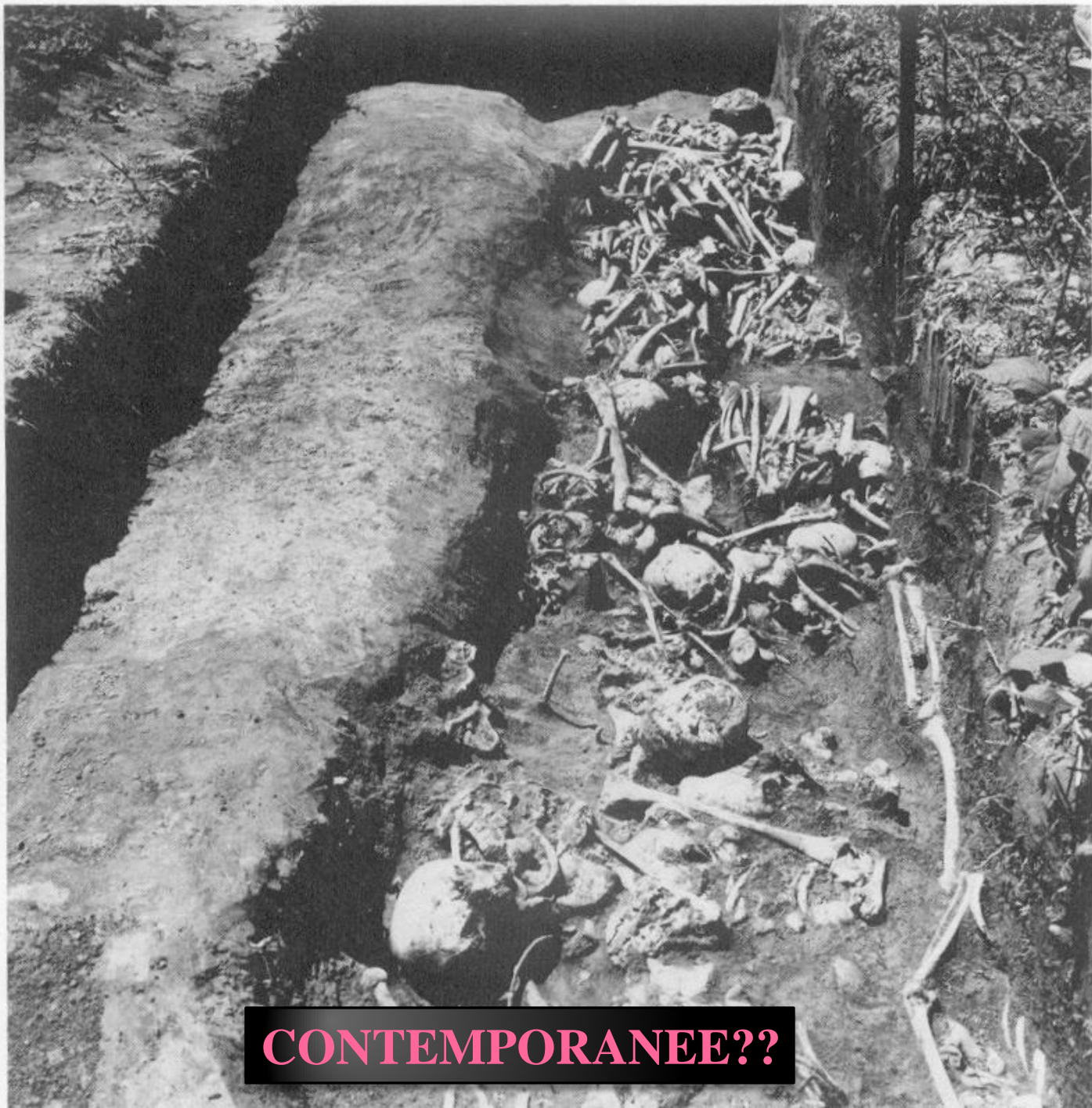
E' sempre facile comprendere  
se si tratta di una  
sepoltura singola o plurima?



**resti fetali o  
infantili**



Se è plurima, di quanti individui si tratta?



• Sepulture plurime

**CONTEMPORANEE??**



Sepoltura di Grimaldi  
(Paleolitico sup.)

---

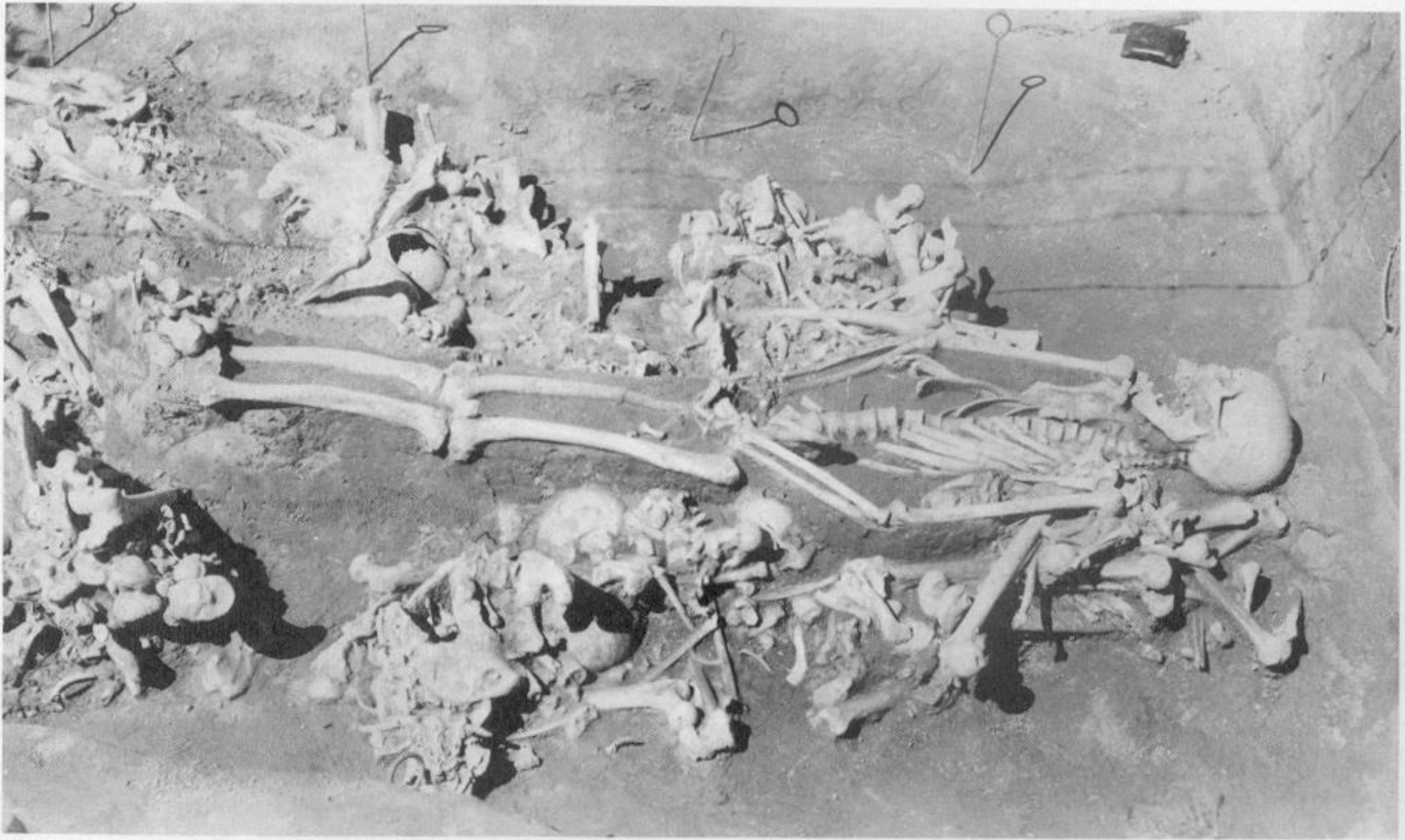



Fig. 42. An articulated extended skeleton lying on top of the central section of Ossuary II. The correct anatomical arrangement of these bones contrasts with the confusion of the disarticulated remains.

**Fosse riutilizzate per deposizioni successive**

# INTERPRETAZIONE DELLA SEPOLTURA: aspetti tafonomici

- Sepoltura primaria 
    - Spazio pieno
    - Spazio vuoto
  - Sepoltura secondaria
-



## ***MODALITA' DEPOSIZIONE***

## ***CARATTERISTICHE PRINCIPALI***

*Primaria in spazio pieno*



- presenza connessioni anatomiche tra elementi scheletrici con articolazioni labili (es., mani);
- presenza connessione sinfisi pubica;
- mantenimento volume gabbia toracica (vedi immagine bambino a sin.);
- rotule in posizione.

## ***MODALITA' DEPOSIZIONE***

*Primaria in spazio vuoto*



## ***CARATTERISTICHE PRINCIPALI***

- assenza connessioni anatomiche tra elementi scheletrici con articolazioni labili;
- rotazione cranio e apertura mandibola;
- apertura bacino, spostamento sacro in avanti rispetto ai coxali, disgiunzione sinfisi pubica;
- gabbia toracica appiattita;
- rotazione femori e caduta rotule;
- dislocazione parziale della colonna vertebrale.

***MODALITA'  
DEPOSIZIONE***

***CARATTERISTICHE  
PRINCIPALI***

***Secondaria***



- giacitura scomposta dello scheletro;
- frequente mancanza di alcuni elementi scheletrici.



Fig. 35. Excavating a cemetery at Ayalan on the south coast of Ecuador. Large pottery urns were used as 'coffins.' A grid of squares measuring 2 by 2 meters has been placed over the area to facilitate mapping.

---

## Sepulture secondaire, Ecuador

# INTERPRETAZIONE DELLA SEPOLTURA: aspetti tafonomici

- Posizione inumato
- Orientamento corpo

---

...solo in caso di  
sepoltura primaria...

# La posizione dell'inumato

Le posizioni più frequenti sono:

- distesa
- rannicchiata

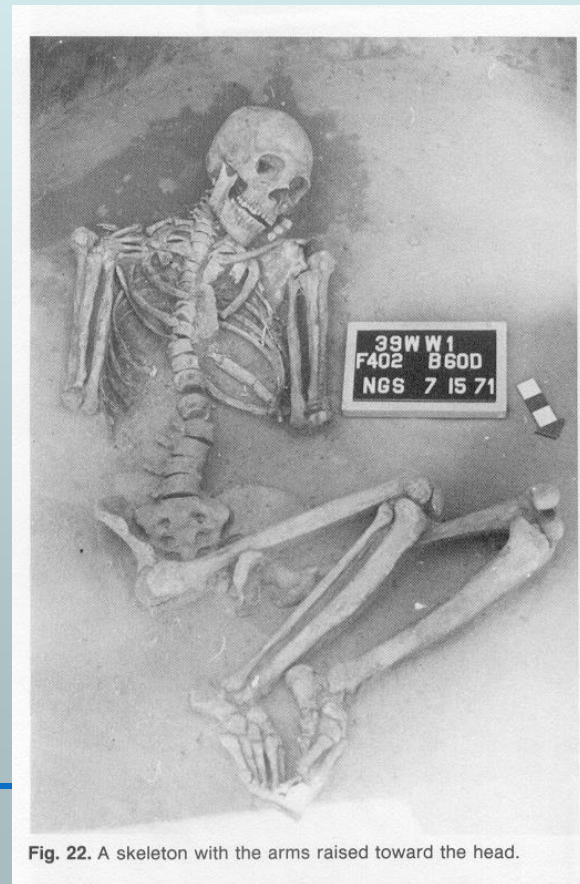
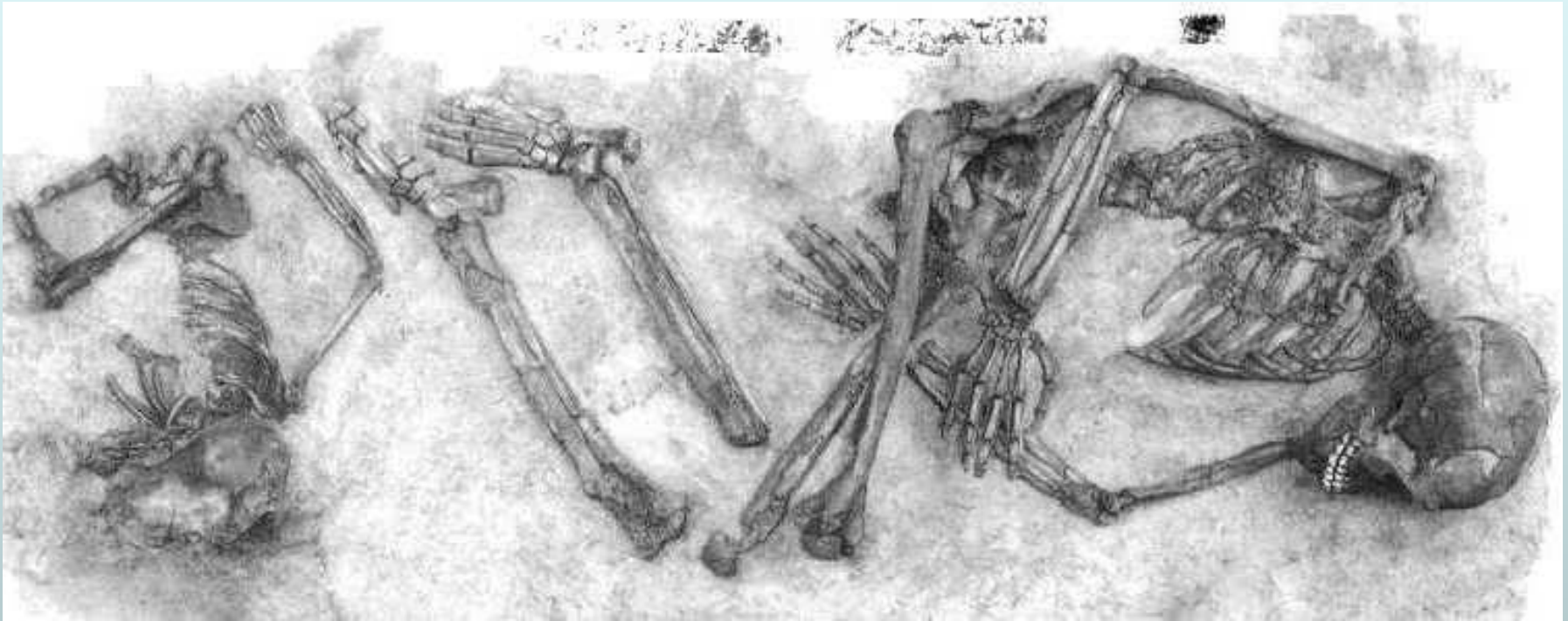


Fig. 22. A skeleton with the arms raised toward the head.

## La Sepoltura di Qafzeh (Israele, 95000 anni fa)



Quali osservazioni tafonomiche possiamo trarre?

- è una deposizione intenzionale (inumazione)
- è una deposizione simultanea (sepoltura bisoma)
- è una sepoltura primaria
- è una sepoltura in spazio pieno

## *Sepoltura multipla di 4600 anni fa a Eulau (Germania)*



“Their unity in death suggests a unity in life.”

- è una deposizione intenzionale (inumazione)
- è una deposizione simultanea (sepoltura polisoma)
- è una sepoltura primaria
- è una sepoltura in spazio pieno
- nucleo familiare (DNA): due adulti e due bambini abbracciati



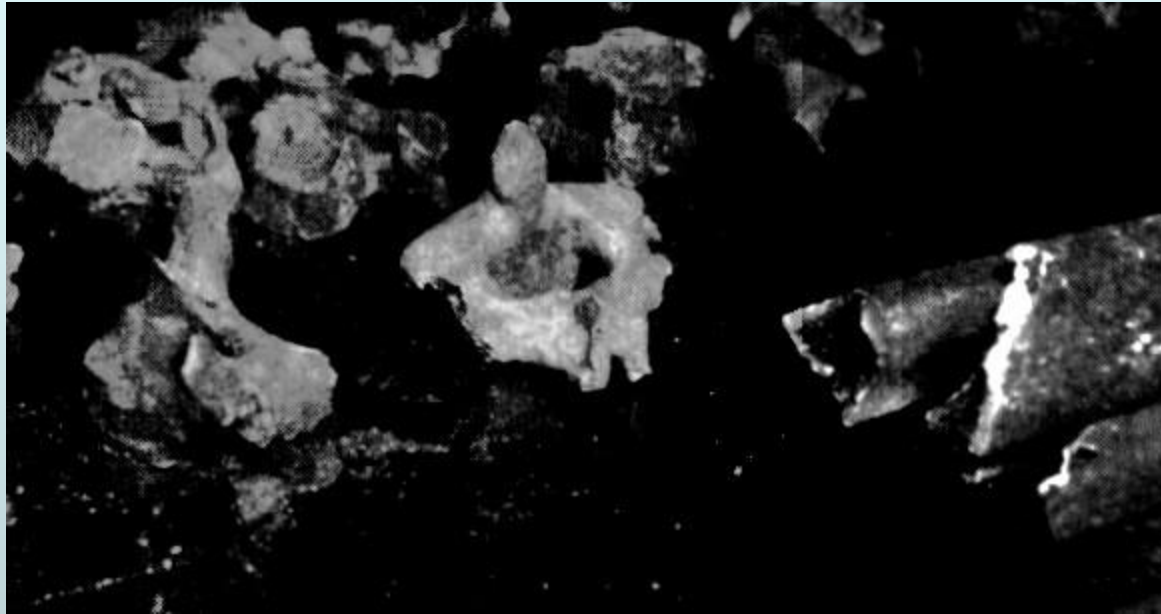
## *• Imballaggio e trasporto reperti*



**Per facilitare fase successiva:  
riporre in sacchetti sep.le  
ossa mano dx e sn, le costole  
di dx e sn, ecc.**



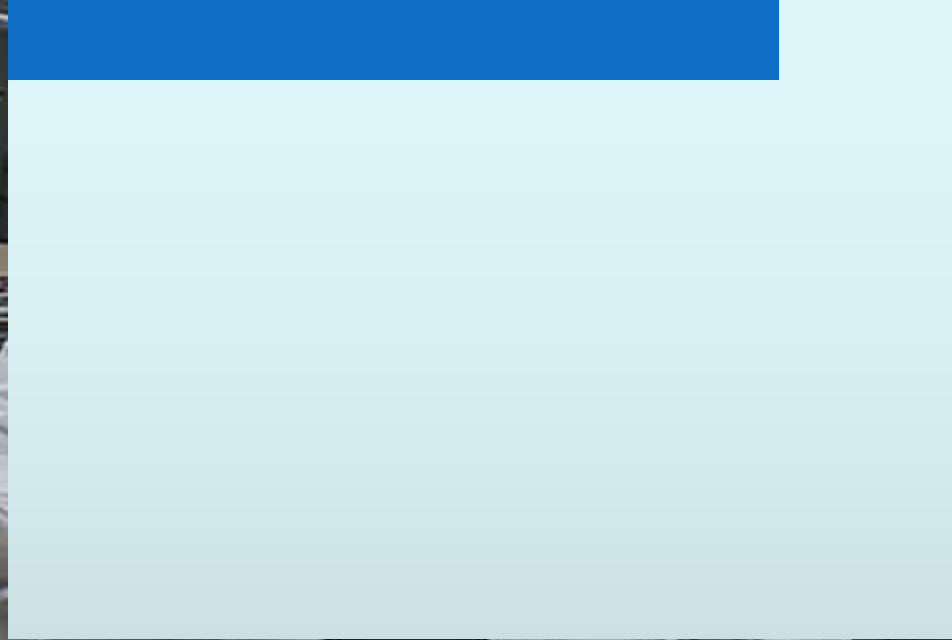
...rinvenimento di uno o più ossa...



I fase: sul campo

➔ II fase: in laboratorio

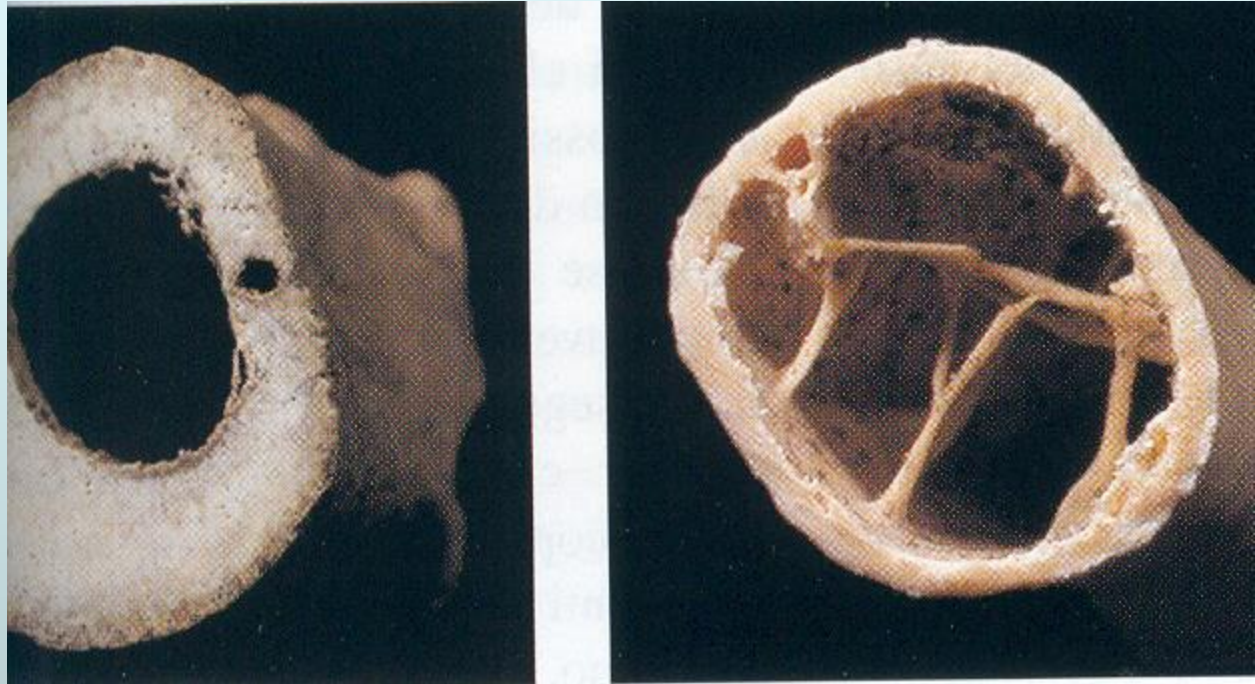
---



## 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?*
-

## ossa lunghe



1- Tecniche macroscopiche

2- Tecniche microscopiche

---



*Uomo*

*Orso*

*Cane*

*Maiale*

*Cervo*

*Pecora*

*Cane*

dentatura



*ERBIVORO*



*CARNIVORO*



*ONNIVORO*

## *STRUTTURA ISTOLOGICA*



*Per la diagnosi di specie  
sono importanti*

*gli osteoni  
(disposizione, forma, dimensioni)*

*Nell'Uomo: disposizione e spaziatura  
irregolari*



## 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?*

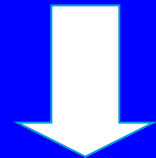
---

*PMI=post mortem  
interval*

# METODI DI DATAZIONE :

→ *Assoluta*  
• *Relativa*

**DATAZIONE ASSOLUTA**



**14 C**

*(periodo di dimezzamento: 5730 anni)*

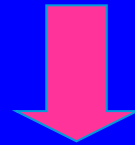
# METODI DI DATAZIONE :

• *Assoluta*



• *Relativa*

*DATAZIONE RELATIVA*



*Sequenze stratigrafiche*

*(cronologia floristica, faunistica, paleontologica)*

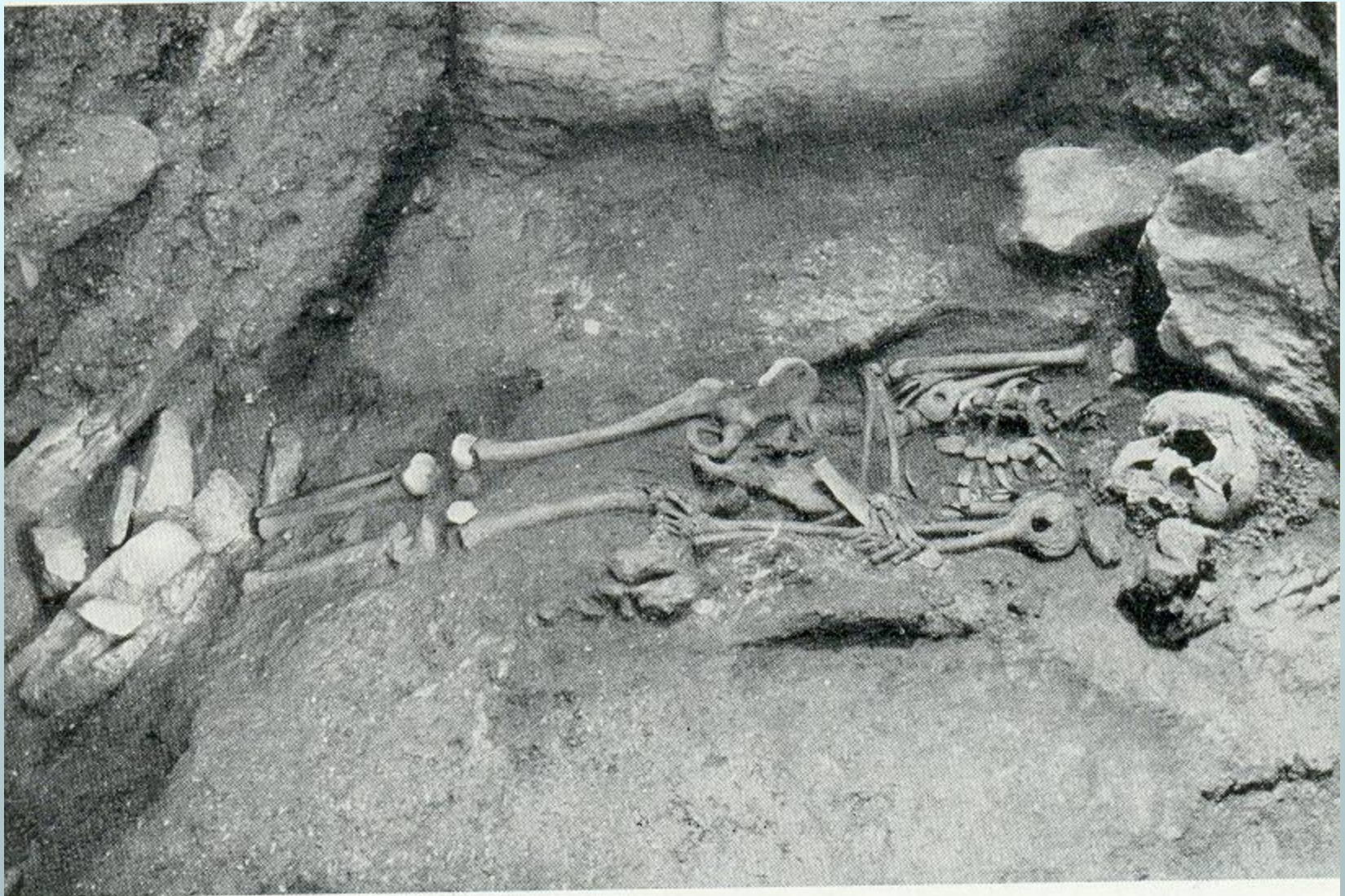


Fig. 143. Sepoltura del paleolitico superiore della grotta delle Arene Candide: si vedono distintamente i bastoni forati intorno al torace e il pugnale litico nella mano (da L. CARDINI).

sepoltura primaria in terra piena

## 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?*
-

La determinazione del numero di individui presenti è compito dell'Antropologo. Maggiore è il numero di inumati, maggiore è la difficoltà



## ESEMPI DI CALCOLO NMI

1- abbiamo 2 tibie dx e 1 sn



N.min.individui= 2



2-



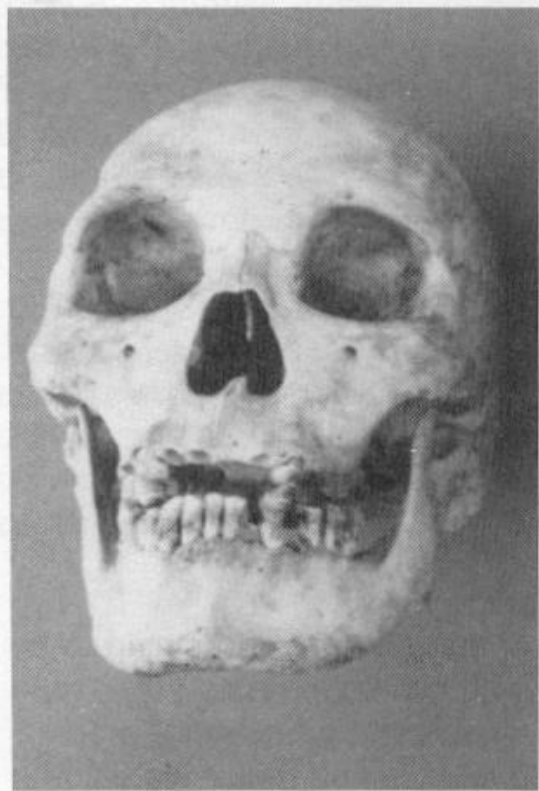
N.min.individui= 3 (2 adulti + 1 soggetto in crescita)

## 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?*
-



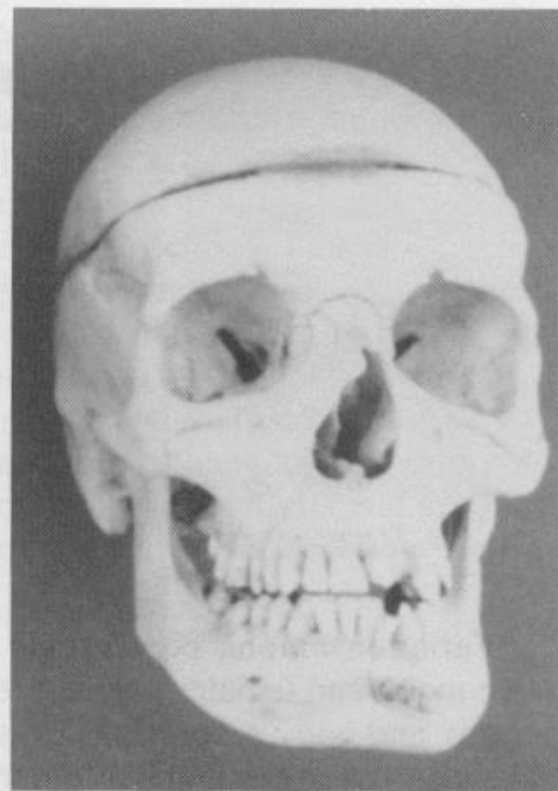
**Fig. 139.** Racial differences in the facial bones. **a**, Mongoloid. **b**, Negroid/Black. **c**, Caucasoid/White.



**a**



**b**



**c**

# CARATTERISTICHE DEL CRANIO NEI GRANDI GRUPPI UMANI

<b>Carattere</b>	<b>Asiatici</b>	<b>Europei</b>	<b>Africani</b>
Lun.Cranio	lungo	corto	lungo
Lar.Cranio	largo	largo	stretto
Alt.Cranio	medio	alto	basso
Lar.Faccia	molto larga	larga	stretta
Alt.Faccia	alta	alta	bassa
Forma Orbita	arrotondata	arrotondata	rettangolare
Apertura nas.	stretta	mod.larga	larga
Ossa nasali	larghe,piatte	strette,ad arco	strette
Profilo Faccia	diritto	diritto	prognato
Forma palato	U	V	U
Incisivi a pala	90%	<5%	<5%

## Bibliografia:

- Belcastro MG, Mariotti V. La BioArcheologia. CD-ROM Museo dell'Evolutione, Università di Bologna.
- Bertoldi F. I resti umani in Archeologia. Studi Camuni. Edizioni del Centro.
- Borgognini Tarli S., Pacciani E. I resti umani nello scavo archeologico. Metodiche di recupero e studio. Bulzoni ed.
- Gualdi E. 2012. L'Antropologo sulla scena del crimine. In: (Gualdi, Russo, Eds) "La scena del crimine" [libreriauniversitaria.it](http://libreriauniversitaria.it), Padova.