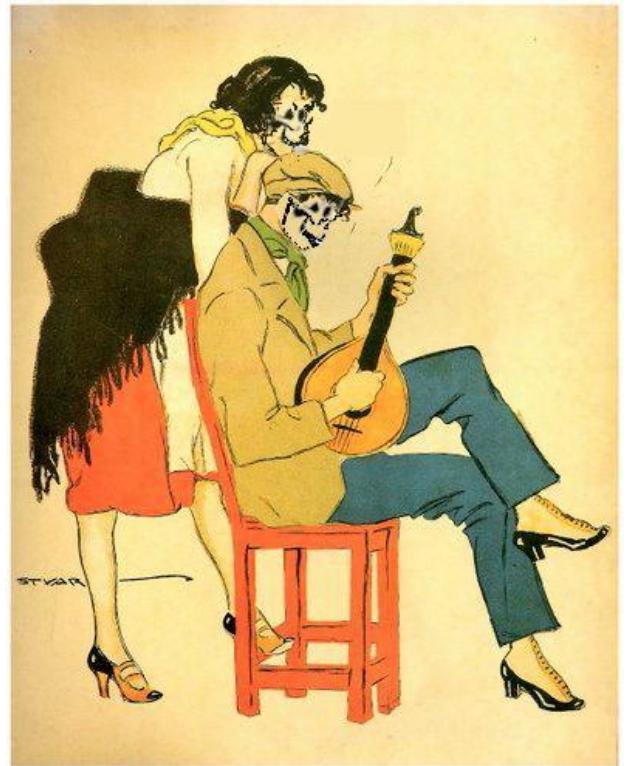


Cuando los cráneos cantan fado

Cribra Orbitaria y
Deformación Craneal
Intencional en la
transición Meso-neolítica
Portuguesa

Juan Francisco Palomeque González



Índice

1. Introducción
2. Proceso de creación del trabajo
 - a. Los orígenes, primeras ideas y enfoque
 - b. Los concheros Mesolíticos del Sade y Muge, y las colecciones del museo geológico de Lisboa
 - c. Diseño de la Investigación y primer viaje a Lisboa
 - d. Análisis de las colecciones
3. Criba Orbitalia
 - a. Definición
 - b. Primeras hipótesis
 - c. Walker et al.
 - d. Estudio de poblaciones con cribra, incluyendo los concheros
 - e. Algunas conclusiones sobre la cribra
4. Deformación craneal intencional
 - a. Problemas en el análisis de la colección y sospechas de DCI al revisar las fotografías
 - b. ¿Cómo nos podemos acercar a estudiar la DCI? Aproximaciones clásicas y el uso de Morfometría Geométrica
 - c. Resultados
5. Conclusiones del trabajo

Introducción

- ¿Qué resultados podemos obtener al realizar un breve estudio osteoarqueológico en la población de transición entre el Mesolítico y el Neolítico Portugués?
- ¿Cómo podemos poner en perspectiva estos resultados en un marco referencial global?
- ¿Qué nos puede intentar decir esto para el estudio de las culturas que generaron estas colecciones?

Proceso de creación del TFG

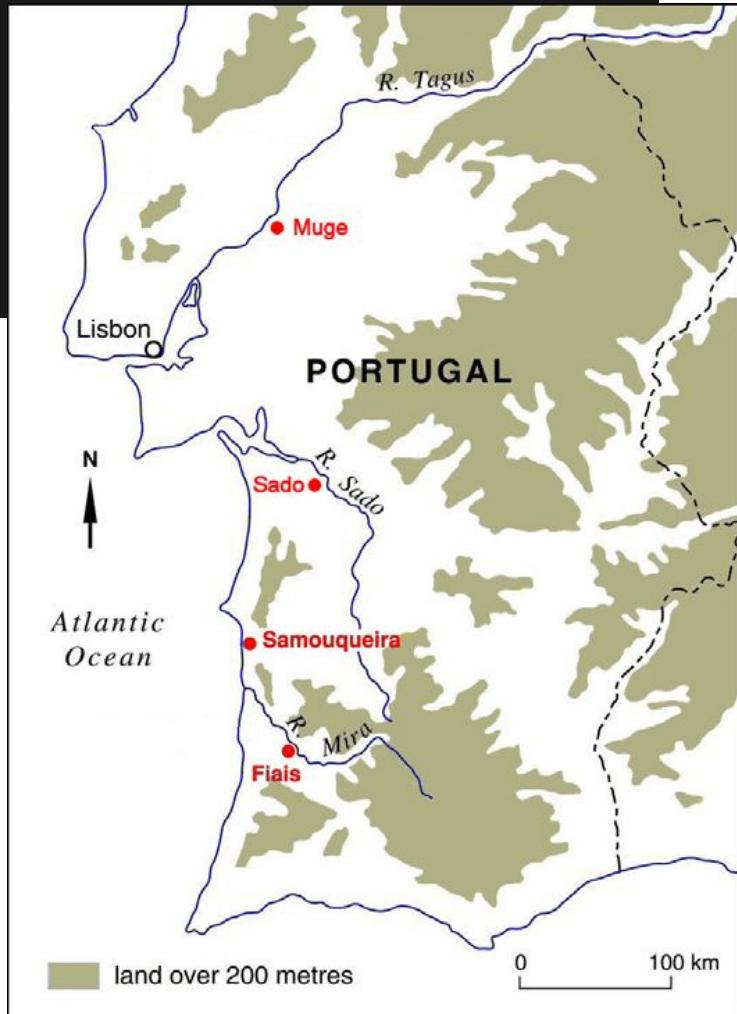


Cabeço de Amoreira,
Muge

Orígenes, primeras ideas y enfoque

Concheros Muge y Sado

- Muge
 - Mesolítico
 - Amoreira
 - Arruda
 - Cova da Onça
 - Moita do Sebastiao
 - Neolítico
 - Cabeço da Moura
- Sado
 - Neolítico
 - Lagar
 - Zambujal





Amoreira

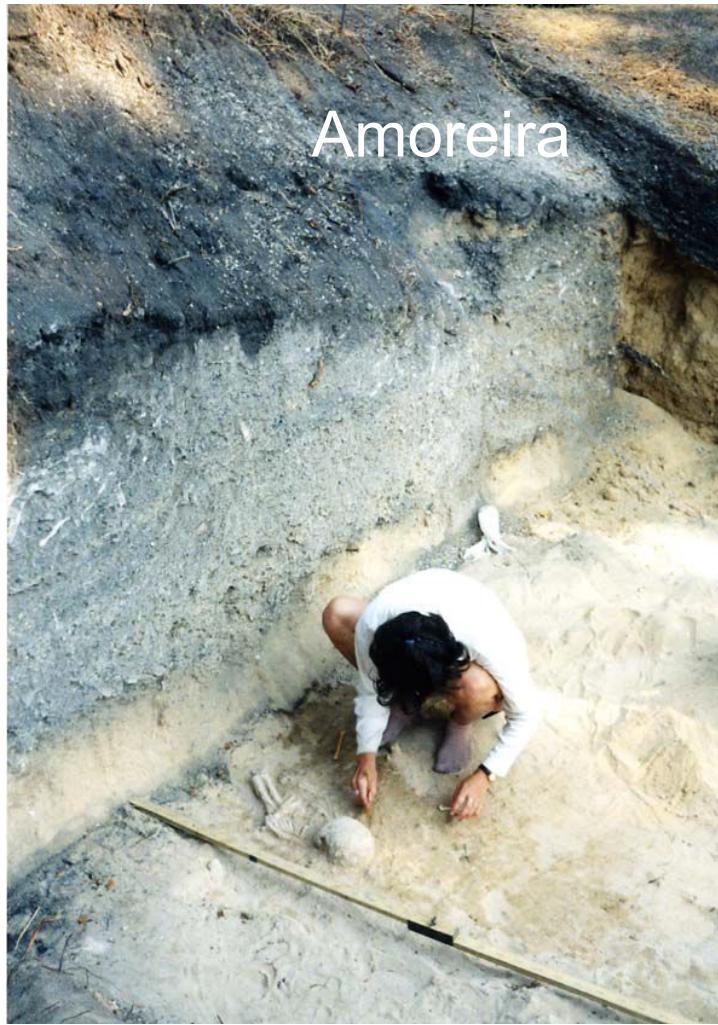


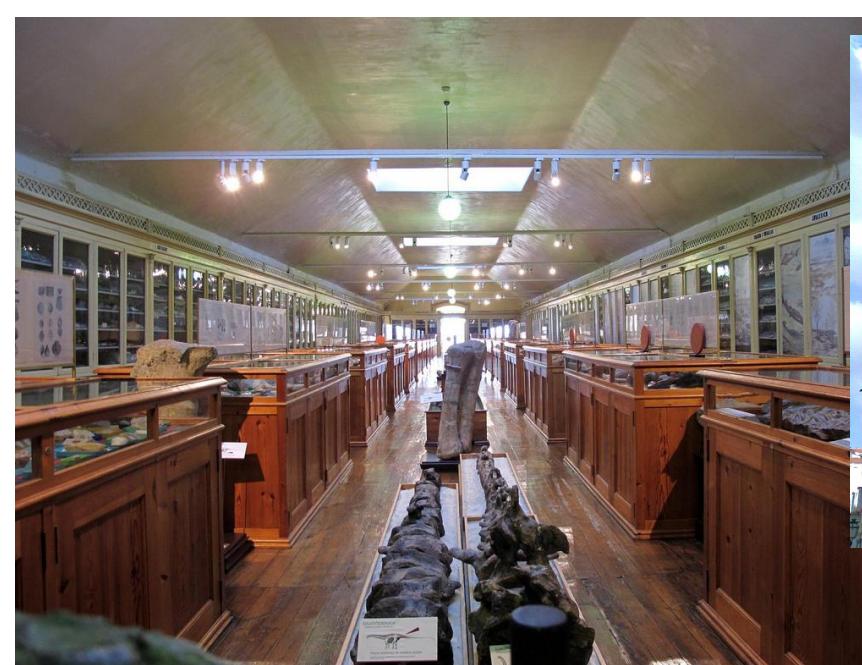
Moita do Sebastiao



Cova da Onça

Amoreira

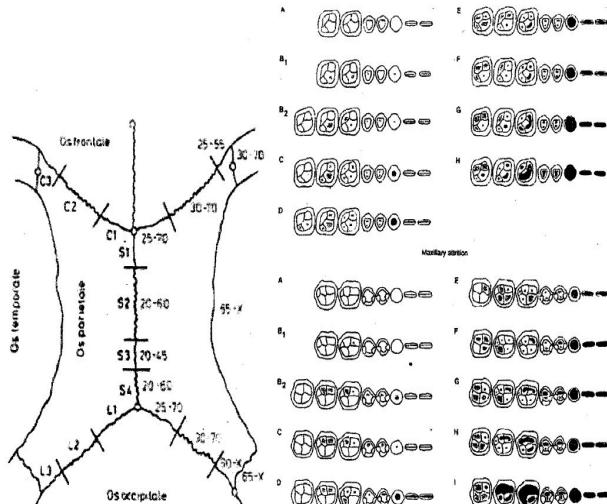




©rhodessergio@clix.pt

Diseño de la investigación y primer viaje a Lisboa

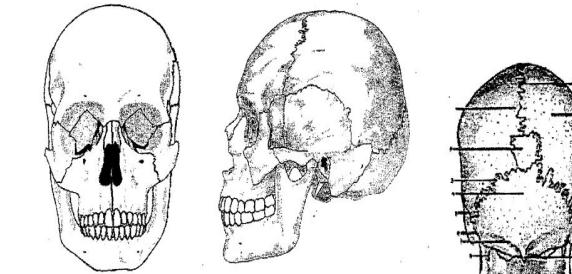
Trait	Weight	Sexualization				
		Hypermasculine (+2)	Female (-1)	Indeterminate 0	Masculine (+1)	Hyperfeminine (-2)
Glabella	3	smooth	slightly deltoided	indented	marked	massive, prominent
						
Mastoid process	3	very small	small	medium	large	very large
						
Nuchal plane	3	smooth	slightly indented traces of nuchal lines	nuchal lines and occipital crest evident	nuchal lines and occipital crest marked	nuchal lines and occipital crest with transverse surface
						
Zygomatic process of the temporal	3	very thin and low	thin and low	medium	thick and high	very thick and high
						
Supraorbital arch	2	smooth	slightly indented	indented, curved	marked	very marked
						
Frontal and parietal creases	2	marked	medium	moderate	slight	slight
						
External occipital protuberance	2	smooth	hardly	medium	marked	very marked
						



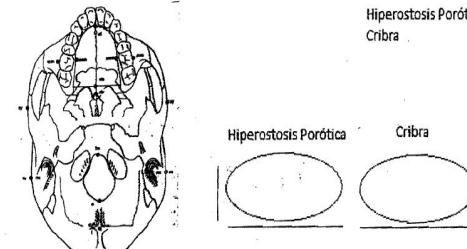
X → No pueste 3 - Sintesis
Ω → Abierta
1 - Cerrada visible -
2 - Total desaparición

Nº Base datos	Yacimiento	Museo	Número inventario	Periodo
001	Coat. Cora. Onga	MIGM.		2

- Corrección
Cestada. Supr.
no visible
- Vertigén
rotación



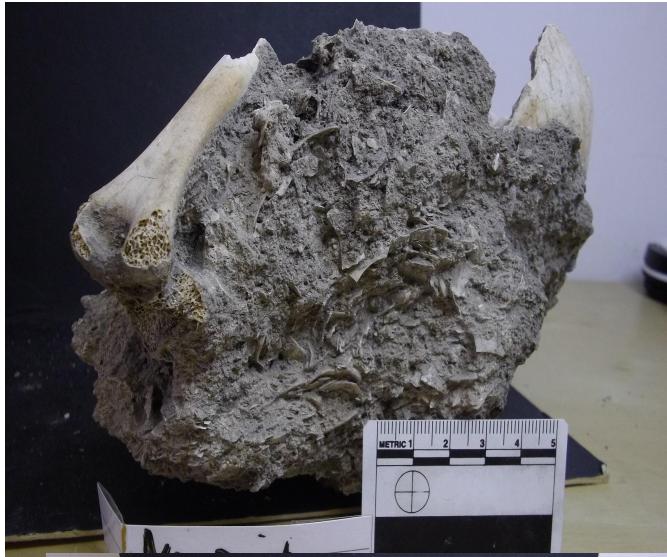
Hiperostosis Porótica
Cribra



Hiperostosis Porótica Crib

	Glabela	Mastoídes	Nucal	P. Zigaomítico	A. Superclícales	E. Frontal y Parietal	P. Occip. Ext
(-2 a +2, X si ausente)	-1	-1	X	X	0	X	-1

C1	C2	C3	S1	S2	S3	S4	L1	L2	L3	esferométrica
Obliteración 3. Cr.			Nº				19:66			



Estudio de la colección

Cribra Orbitalia

La Criba Orbitalia consiste en una serie de porosidades en la pared ósea de las cuencas oculares, por lo general en su parte superior, llegando dichos poros a unirse y a formar canales o surcos. Esta patología fue descrita ya en el siglo XIX, y en su mayor parte los ejemplos conocidos provienen de poblaciones arqueológicas, por los problemas para su detección radiológica derivados de su localización, y por la costumbre de respetar las cuencas oculares en la realización de autopsias. Es por ello que las causas que provocan estas lesiones sean aun motivo de controversia y discusión en el mundo académico (Campillo, 1994).



Definición

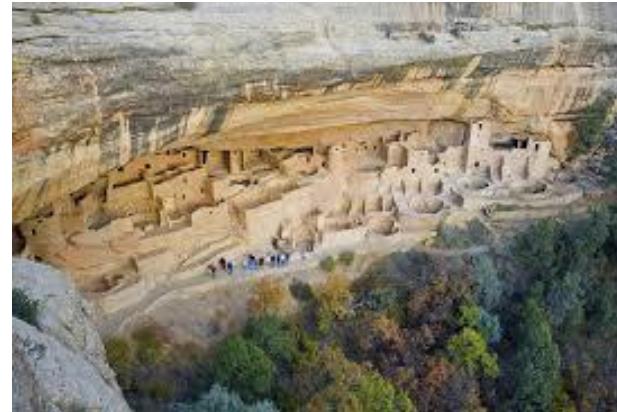
- Expansión de la médula ósea generadora de glóbulos rojos, concentrada en esa zona en la infancia.
- Relación con anemias ferropénicas



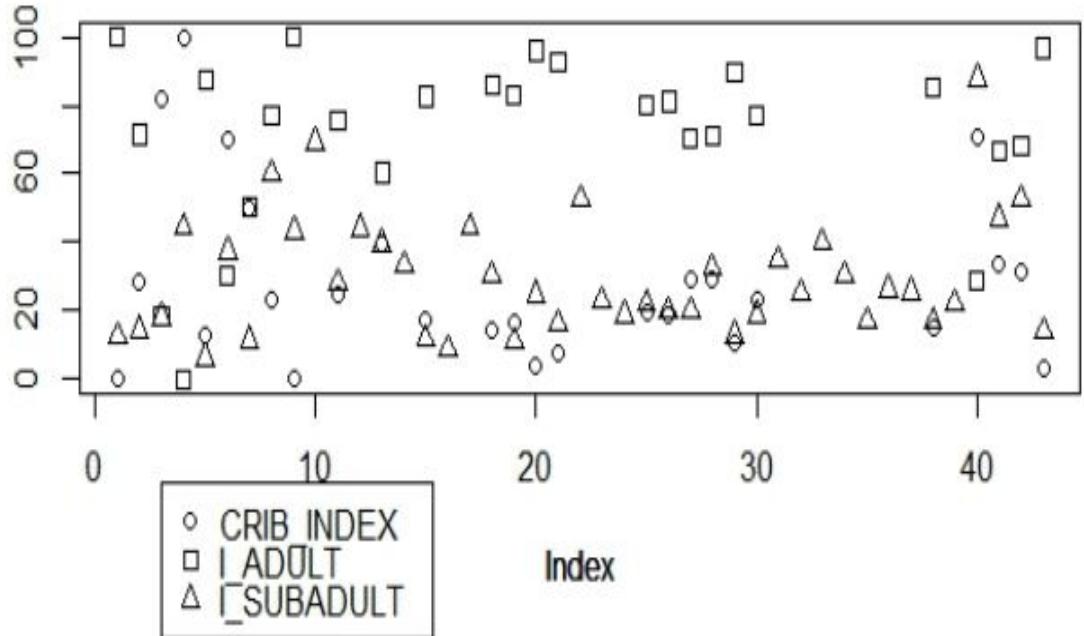
Causa y explicación clásica

Walker et al.

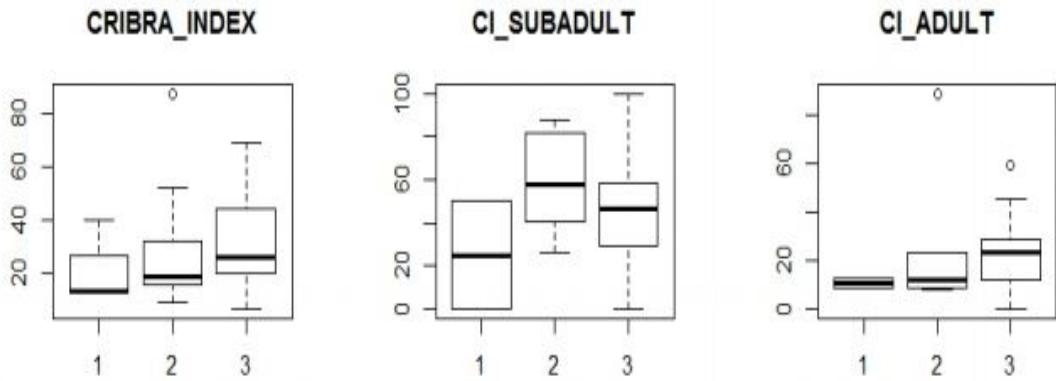
- Antes, posibles relaciones con parasitismo intestinal y déficit de hierro
- Para la expansión medular SON NECESARIAS grandes cantidades de hierro
- Posible relación con Anemia falciforme/malaria anteriormente expuesta
- Dos nuevas hipótesis:
 - Expansión de la médula por anemia de déficit de vitamina B12, provocada por parasitismo intestinal.
 - Hematomas sobreoculares, que provocan lesiones en el hueso, relacionados con escorbuto.
- Estudios Indios Pueblo



- 43 poblaciones de Asia, África, América y Europa.
- Relación negativa entre el Índice de Cribra, y el Índice de individuos adultos.
- No existe relación con la latitud del yacimiento
- Aumento con la complejización social.



3.2: Incidencia de la Cirbra en sociedades consideradas Bandas (1), Cacicazgos (2) o Estados (3)



Marco referencial

Rio Chubut, Argentina

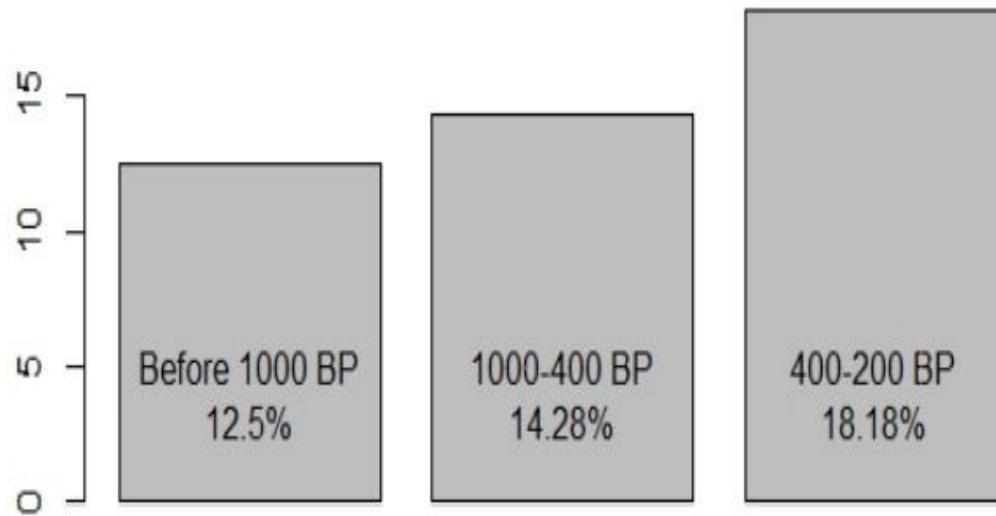


Figura 3.4: Incidencia de Cribra en la población del norte de Sudáfrica, del 1000 al 1300 d.C., del 1300 al 1830 y posterior al 1830.

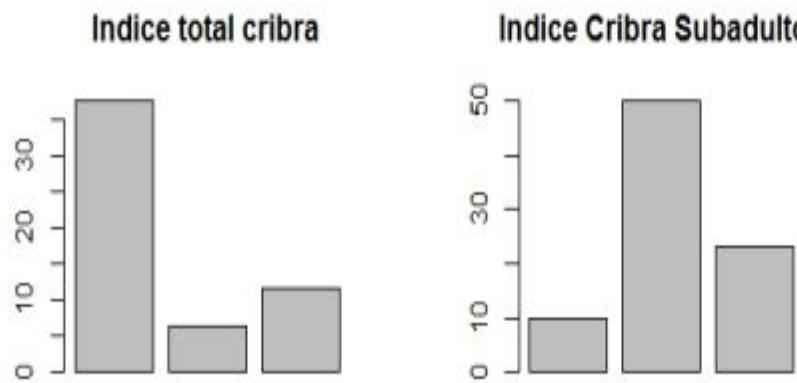


Figura 3.5: Incidencia de Cribra en los asentamientos de Tombos, Memphis y Querneh, en el Imperio nuevo

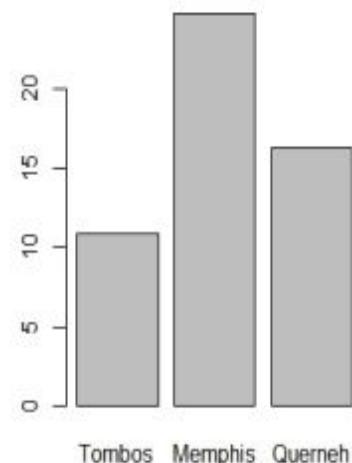
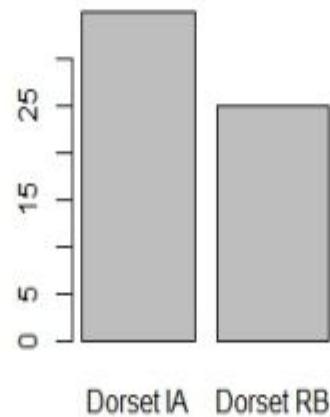


Figura 3.6: Incidencia de Cribra en el yacimiento de Dorset, Reino Unido, durante la Edad del Hierro (IA) y el periodo Romano Británico (RB)



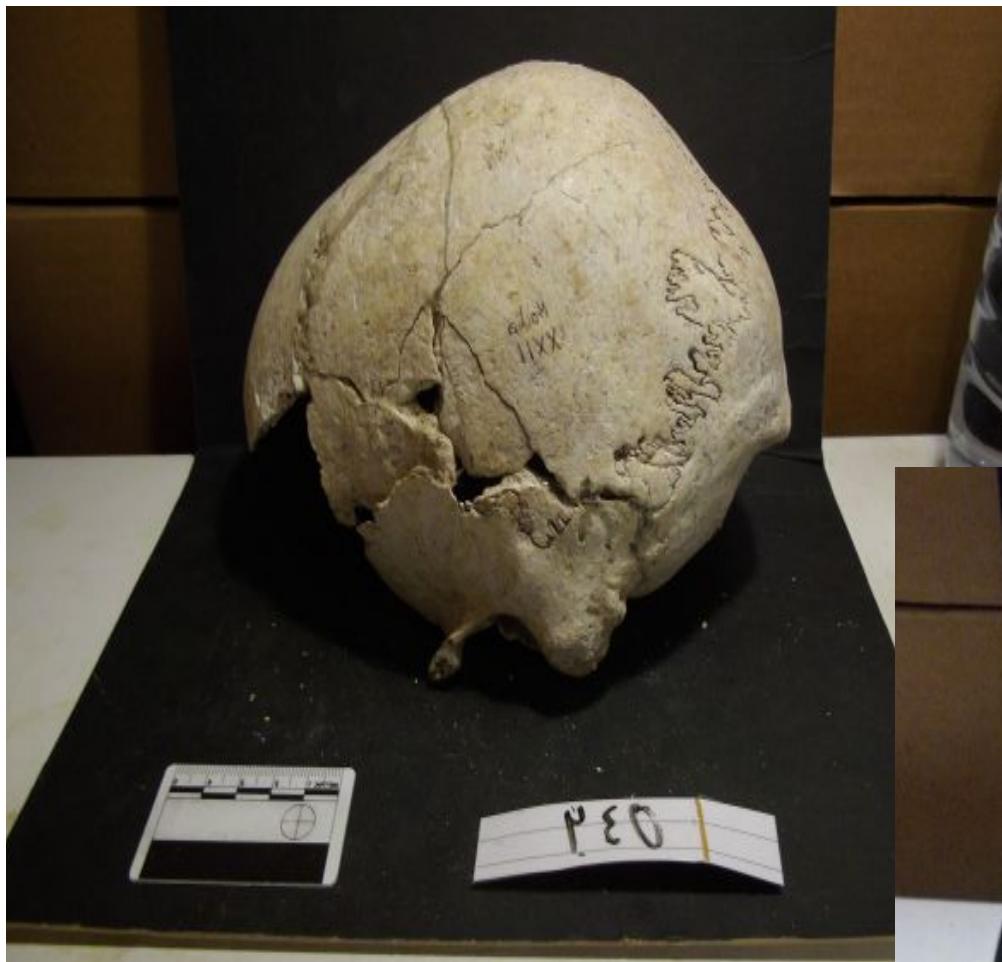
- Relación directa índice de individuos infantiles
- No tiene relación con la zona climática, aparece en lugares ausentes de malaria en la actualidad, y con condiciones climáticas inapropiadas para el vector de esta enfermedad.
- Aparece en sociedades con diversas dietas (incluyendo muy carnívoros como los inuit).
- Relación con un aumento de la densidad de población y el sedentarismo.
- Todo ello, es coherente con la hipótesis de una anemia producida por un déficit de vitamina B12, provocado a su vez por infestaciones parasitarias intestinales.

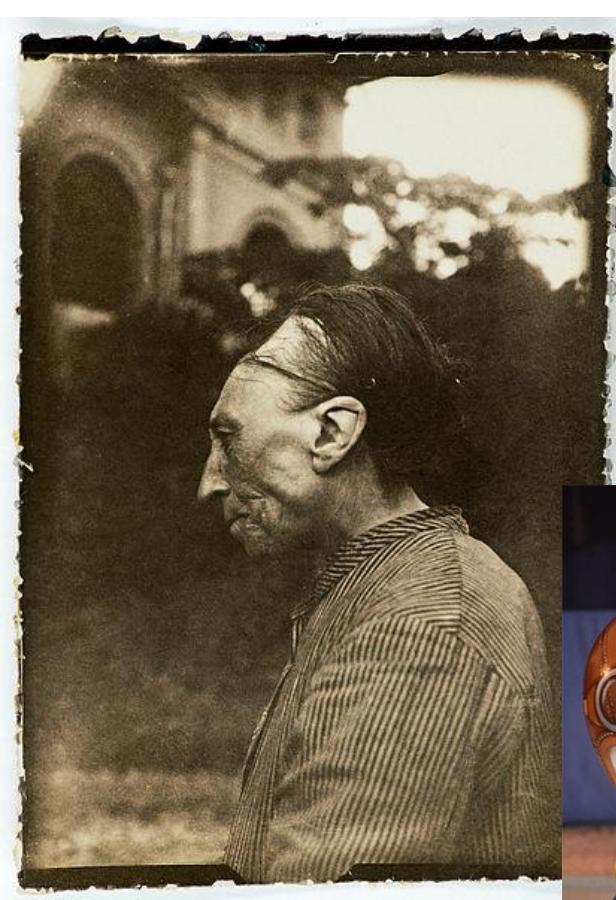
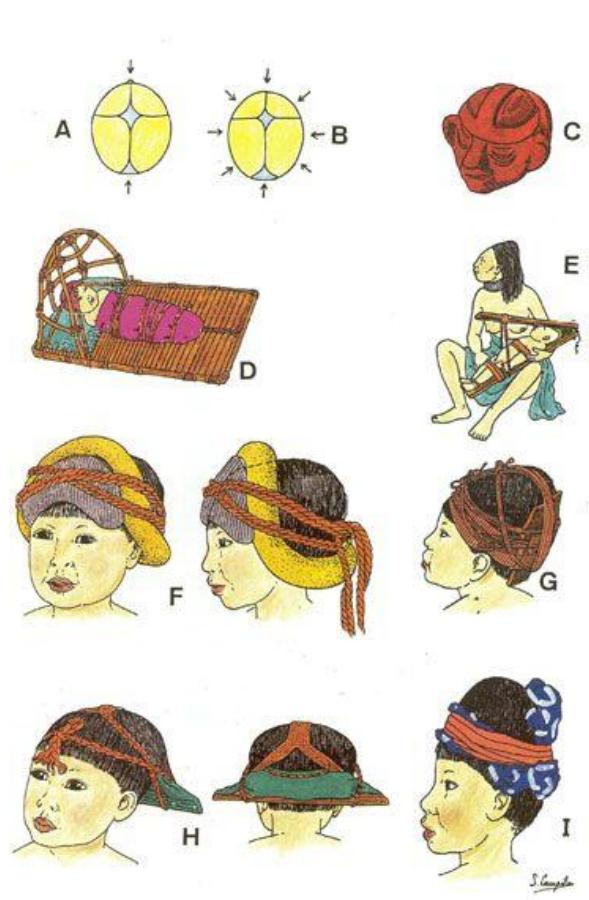
Conclusiones del marco referencial

Deformación Craneal Intencional

Detalles al estudiar la colección

- Gran cantidad de sujetos femeninos
- Suturas lamboideas complejas
- Formas extrañas...





Deformación Craneal Intencional



03651_a
Museo de Oviedo
No deformado



03653_b
Museo de Oviedo
No deformado



MNA_CE9552_005
MN Antropología
Def. fronto-occipital
oblícua



MNA_CE9567_005
MN Antropología
Def. fronto-occipital
oblícua



03654_a
Museo Oviedo
No deformado



03655_g
Museo Oviedo
No deformado



MNA_CE8884_006
MN Antropología
No deformado



CE1961-205-3906
Museo San Isidro
No deformado



MNA_CE9698_006
MN Antropología
No deformado

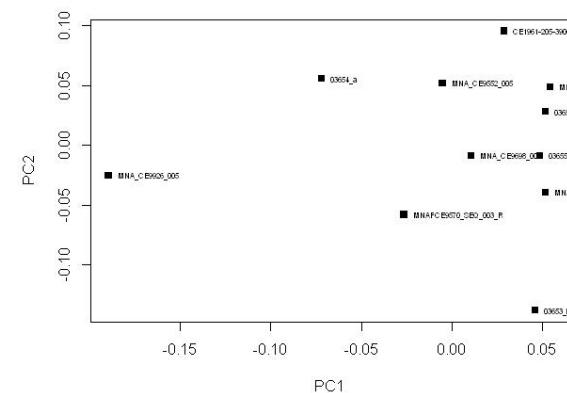
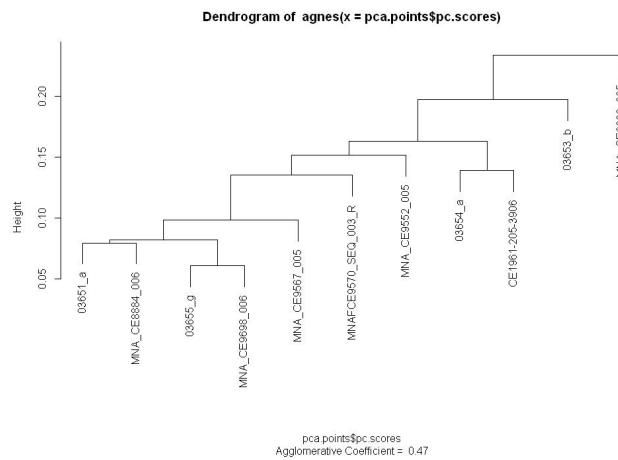
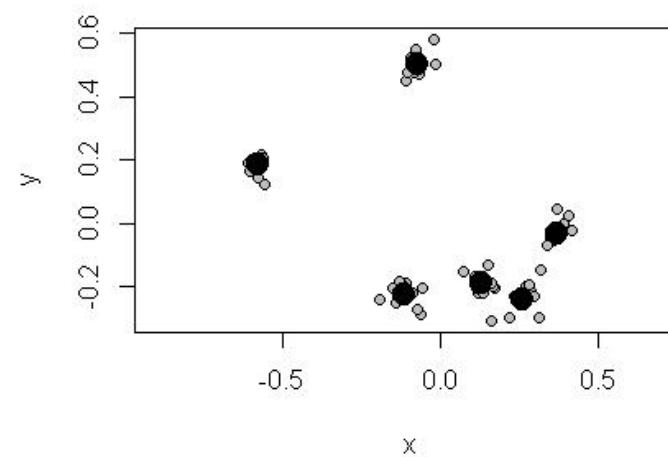
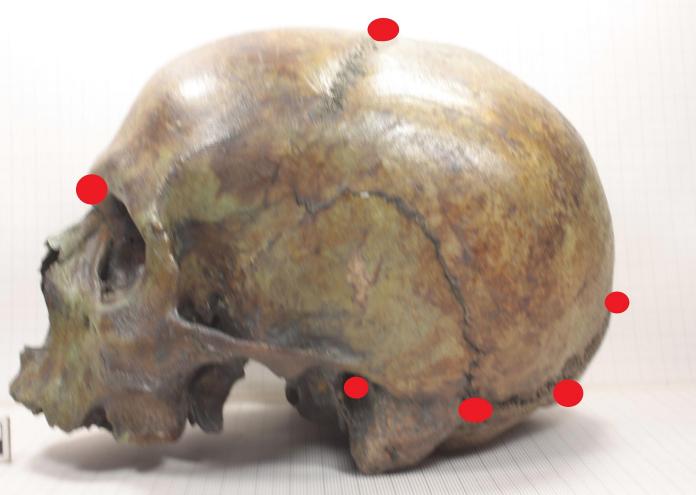


MNA_CE9926_005
MN Antropología
Def. Anular fronto-
occipital erecta



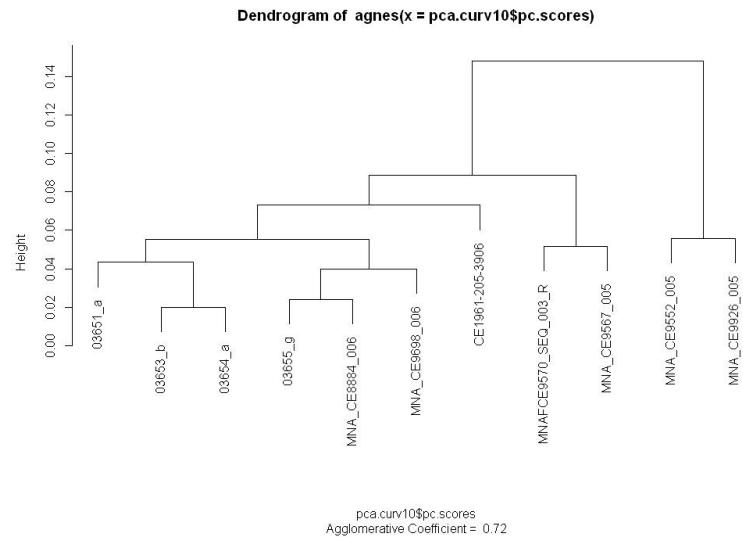
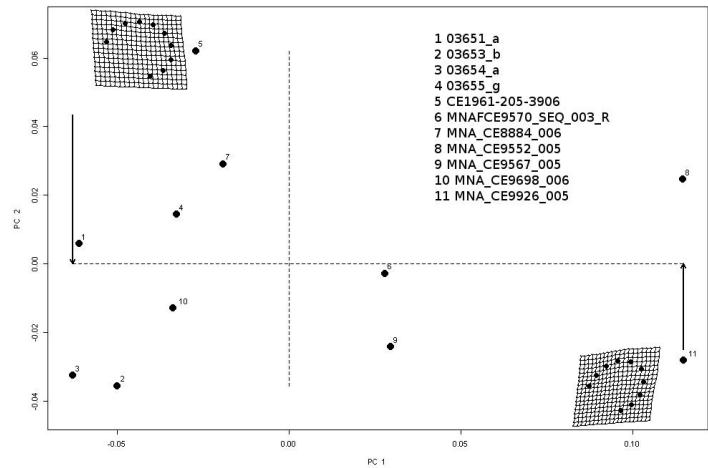
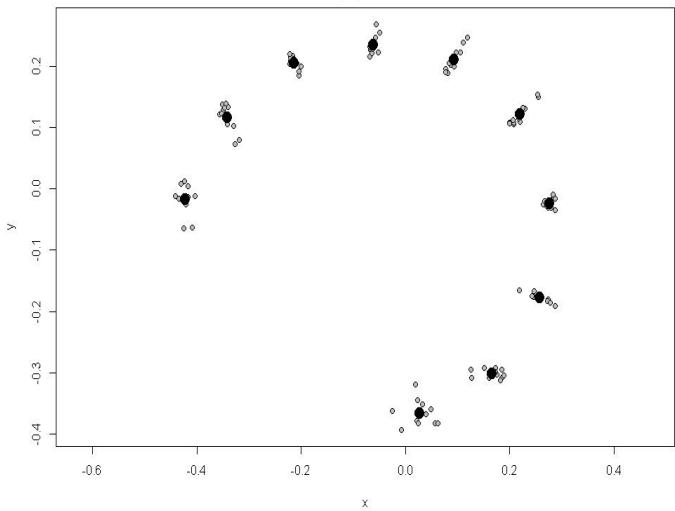
MNAFCE9570_SEQ_003_R
MN Antropología
Def. fronto-occipital
oblícua

Una aplicación morfogeométrica a la DCI

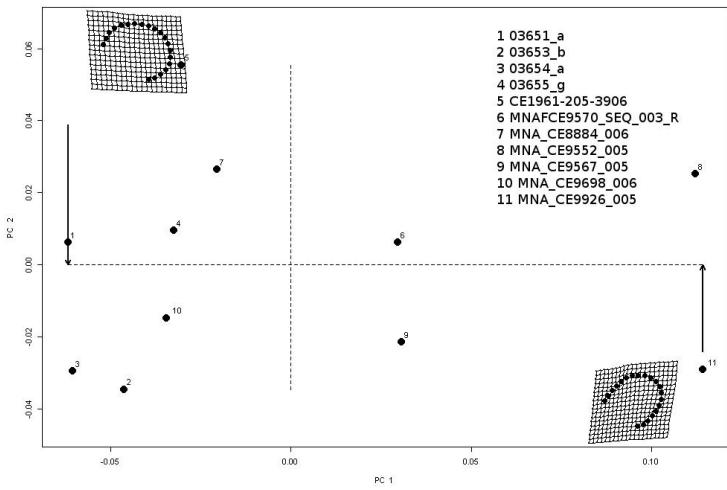
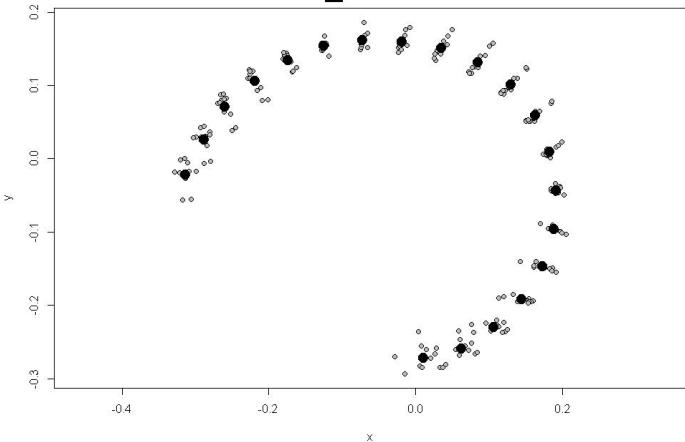


Tomando puntos antropológicos

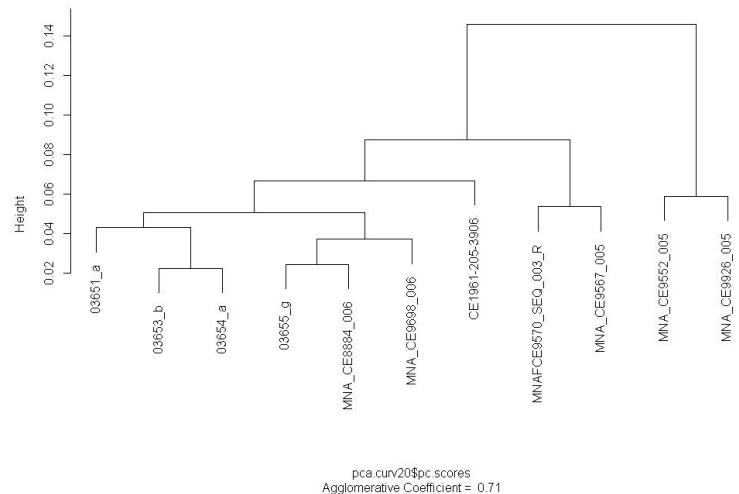
GPA_curv10



GPA_curv20

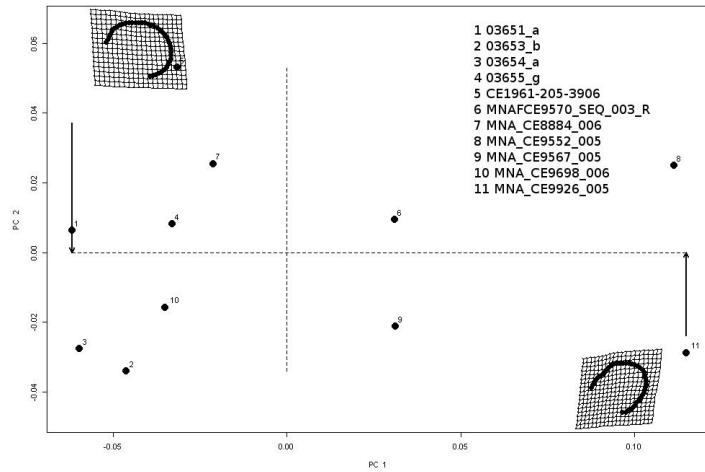
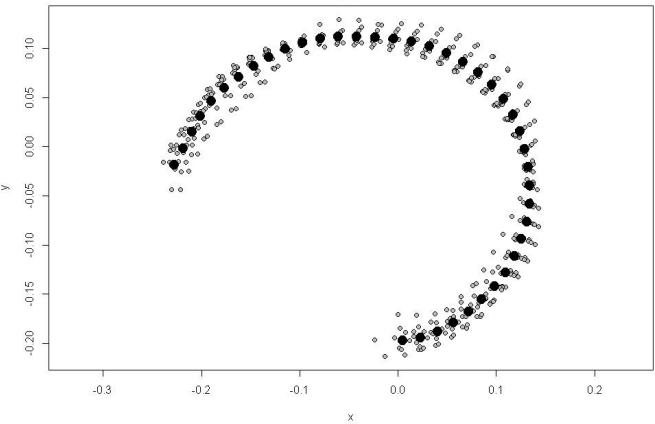


Dendrogram of agnes(x = pca.curv20\$pc.scores)

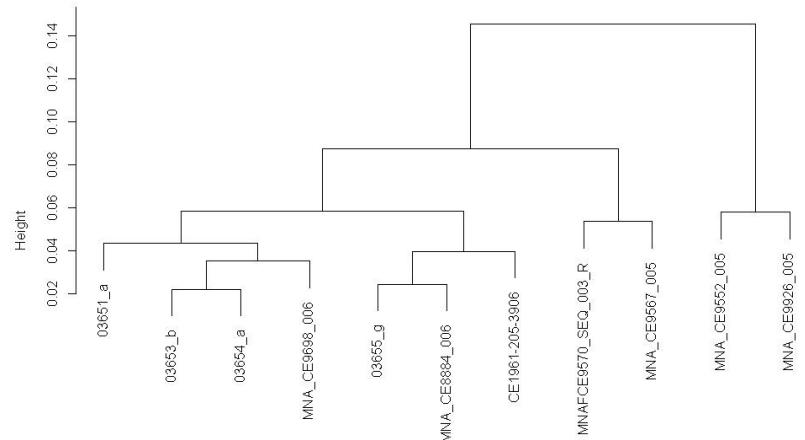


pca.curv20\$pc.scores
Agglomerative Coefficient = 0.71

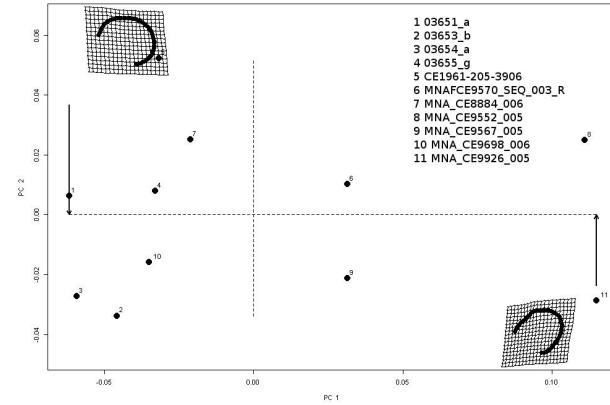
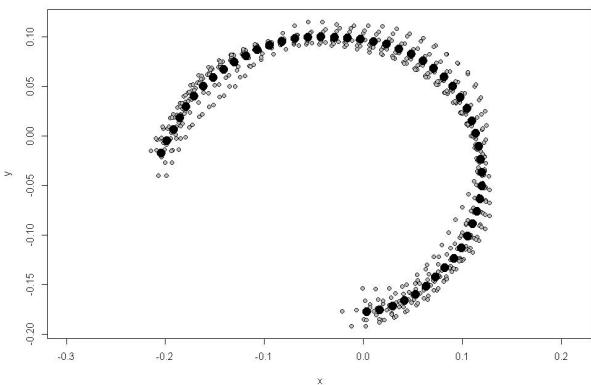
GPA_curv40



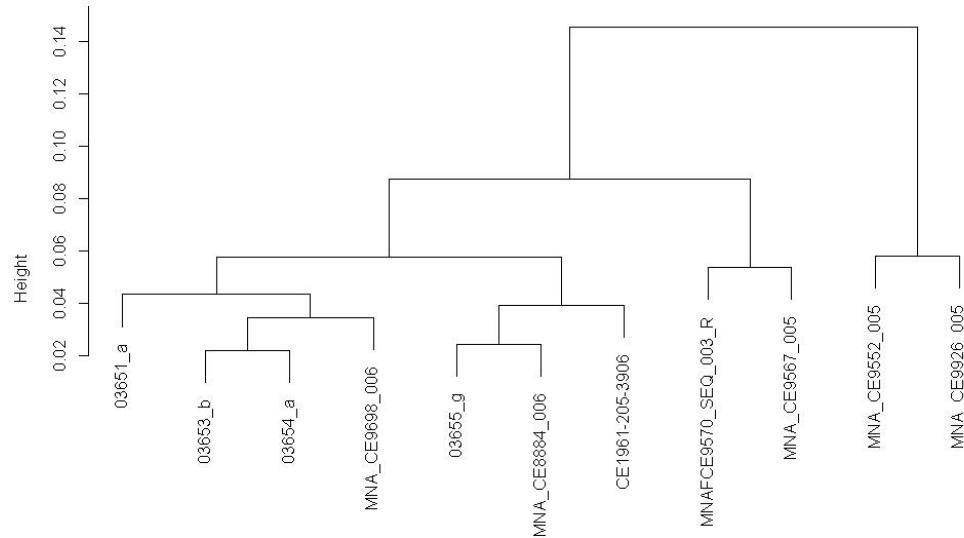
Dendrogram of agnes(x = pca.curv40\$pc.scores)



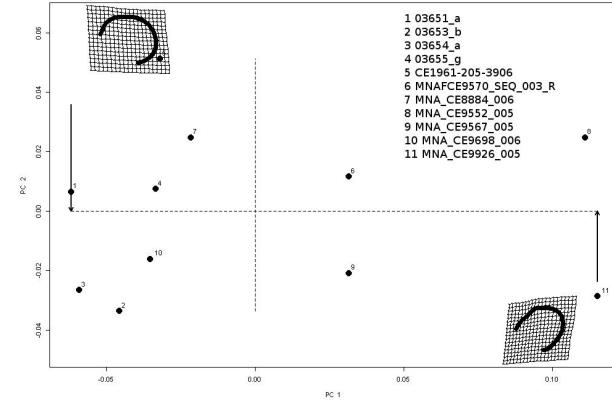
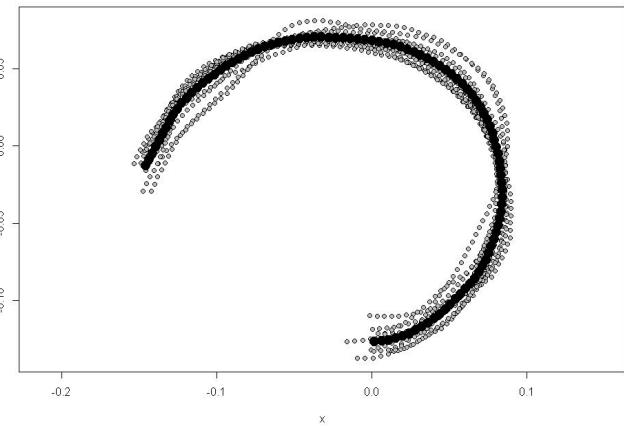
pca.curv40\$pc.scores
Agglomerative Coefficient = 0.73



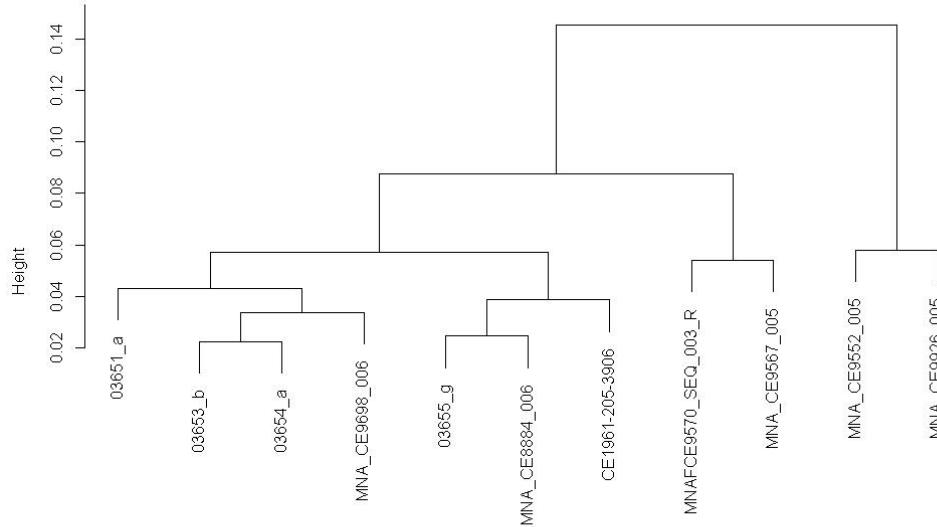
Dendrogram of `agnes(x = pca.curv50$pc.scores)`



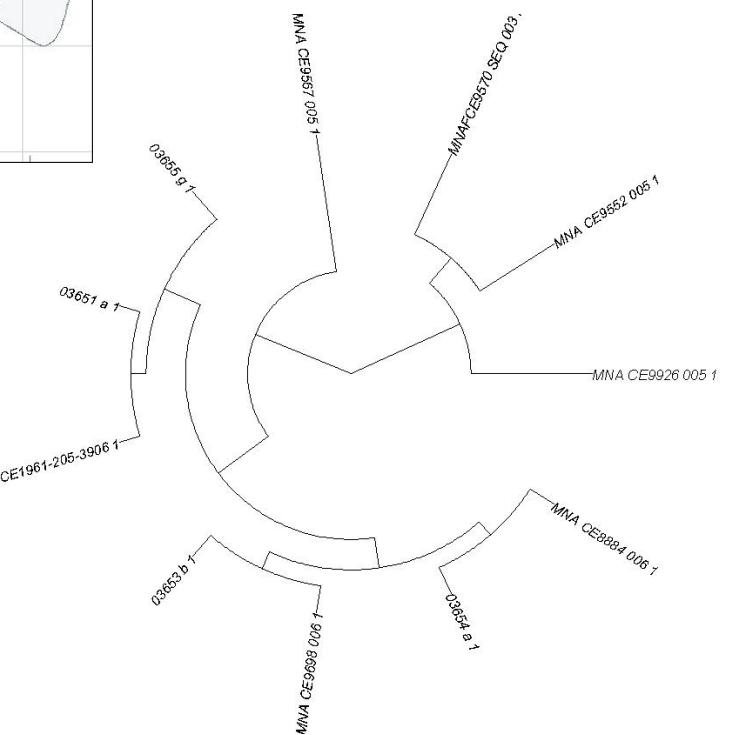
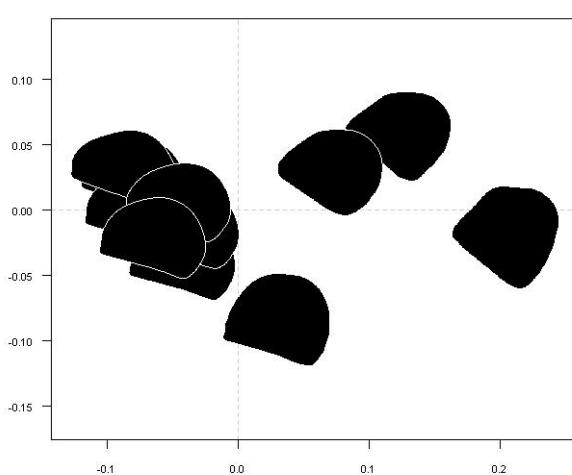
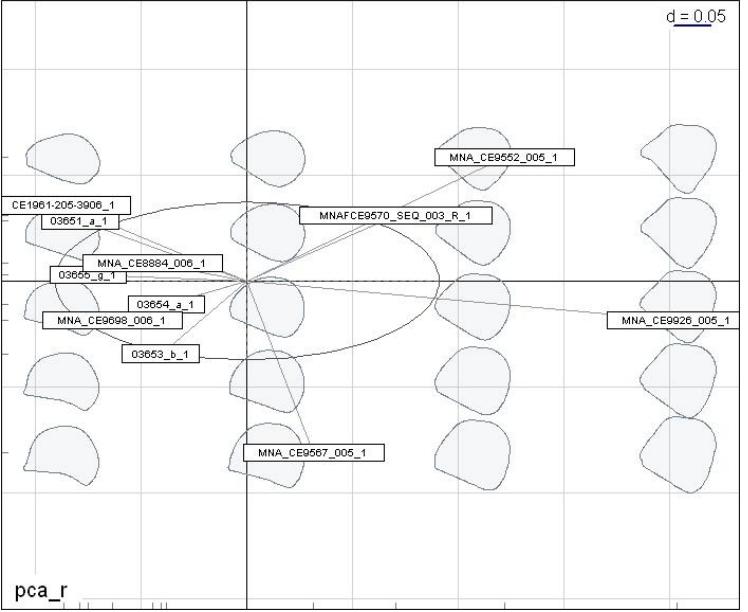
pca.curv50\$pc.scores
Agglomerative Coefficient = 0.73



Dendrogram of agnes(x = pca.curv100\$pc.scores)



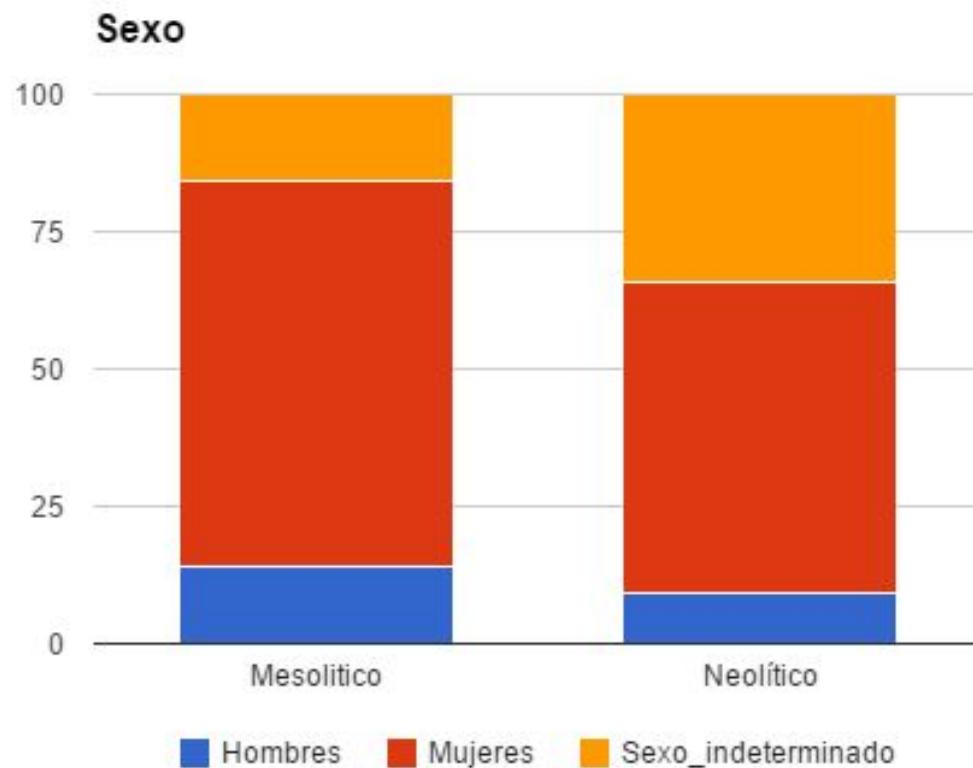
pca.curv100\$pc.scores
Agglomerative Coefficient = 0.73



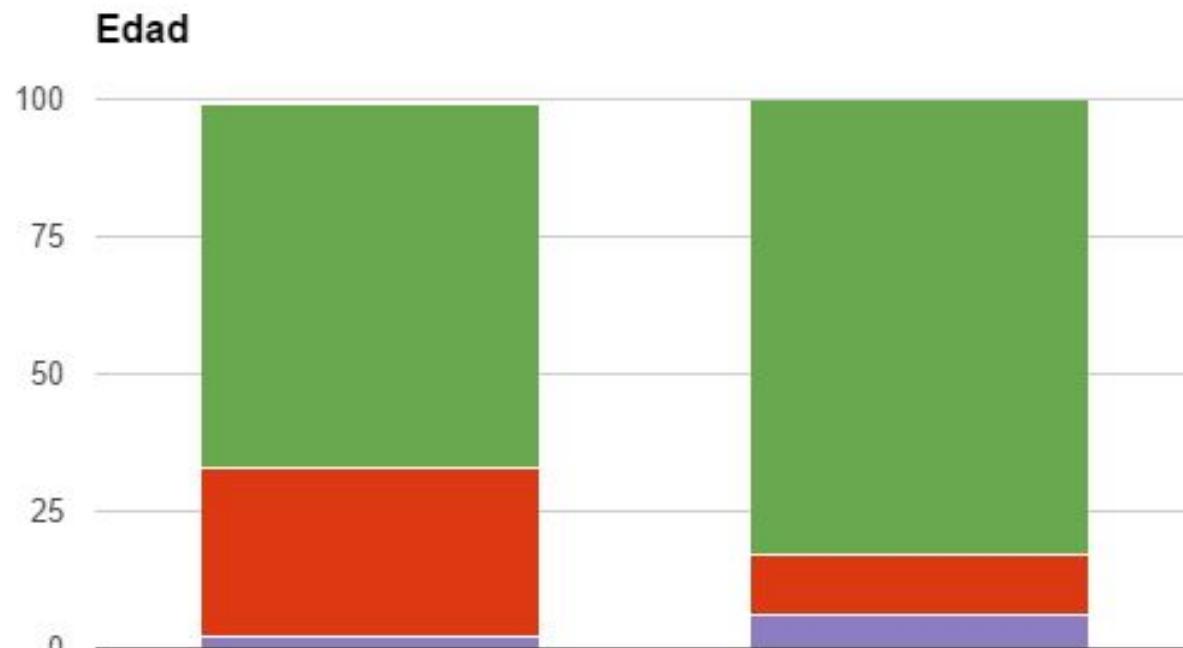
Conclusiones de los cráneos de Lisboa

		MESOLÍTICO	NEOLÍTICO
	TOTAL	52	48
SEXO	MUJERES	35 (70 %)	27 (57.4 %)
	HOMBRES	7 (14 %)	4 (8.5 %)
	INDETERMINADOS	8 (16 %)	16 (34 %)
EDAD	INFANTIL	1 (1.9 %)	3 (6.3 %)
	ADULTO_JOVEN	16 (31 %)	5 (10.6 %)
	ADULTO_INDETERMINADO	34 (66 %)	39 (82.9 %)
CРИБРА	CASOS TOTALES	5 (17.24 %)	9 (27.7 %)
	CASOS INFATILES	0 (0 %)	1 (33 %)
	CASOS ADULTOS	5 (10 %)	8 (18.8 %)

Tabla de datos



Sexo



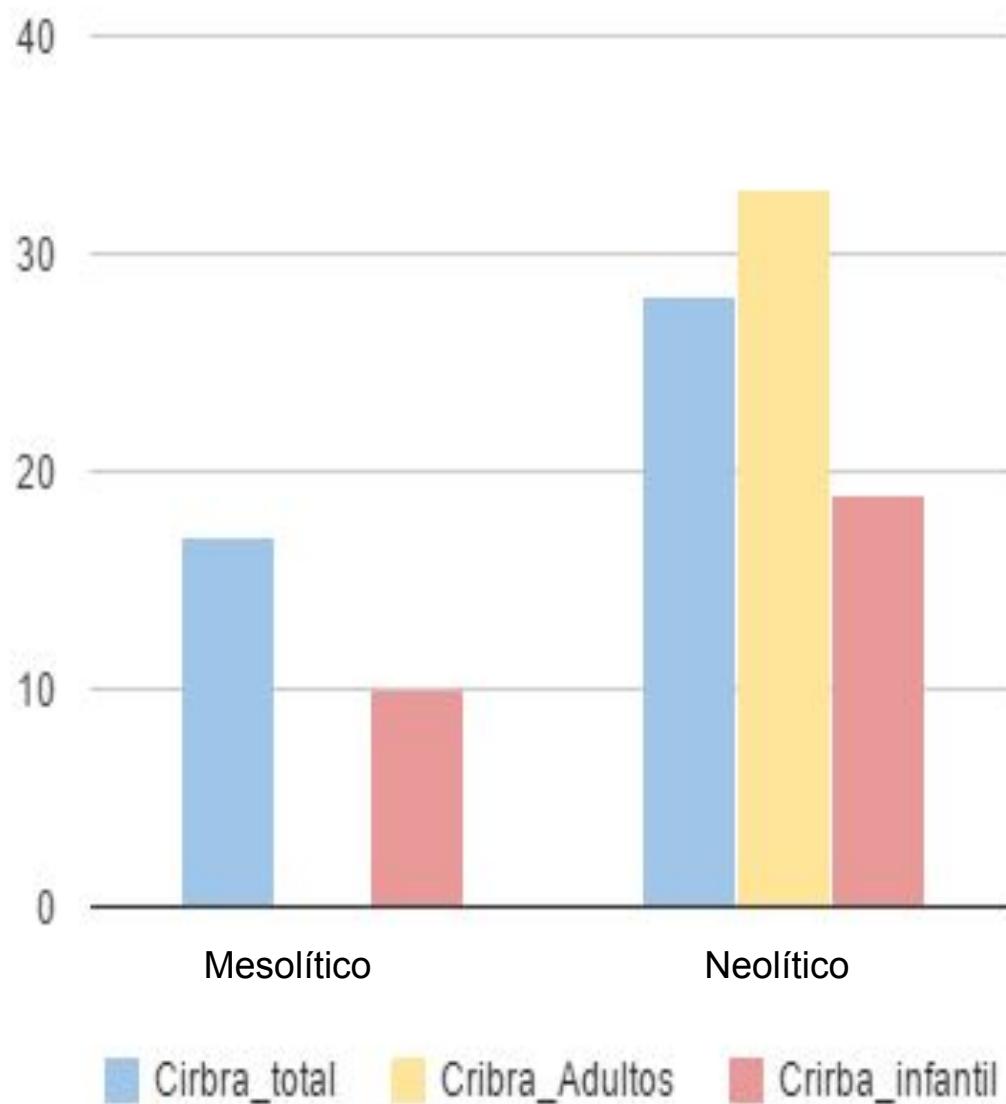
■ Edad_infantil ■ Edad_adulto_joven ■ Edad_adulto_indeterminado

Mesolítico

Neolítico

Edad

Cribra orbitalia



Cribra



Dendrogram of agnes(x = pca_crantr\$pc.scores)





03651_a
Museo de Oviedo
No deformado



03654_a
Museo Oviedo
No deformado



MNA_CE8884_006
MN Antropología
No deformado



03653_b
Museo de Oviedo
No deformado



03655_g
Museo Oviedo
No deformado



CE1961-205-3906
Museo San Isidro
No deformado



MNA_CE9552_005
MN Antropología
Def. fronto-occipital
oblícua



MNA_CE9698_006
MN Antropología
No deformado



MNAFCE9570_SEQ_003_R
MN Antropología
Def. fronto-occipital
oblícua



MNA_CE9567_005
MN Antropología
Def. fronto-occipital
oblícua



MNA_CE9926_005
MN Antropología
Def. Anular fronto-
occipital erecta



- Los resultados paleodemográficos presentan una posible sobrerepresentación de individuos femeninos, quizás por el método de sexado empleado (esto ocurre en las poblaciones tanto mesolíticas como neolíticas).
- La presencia de cribra orbital en el periodo mesolítico plantea la posible existencia de una forma de vida sedentaria, con una tendencia a la concentración espacial de la población. Estas tendencias aumentan a lo largo del período Neolítico, como se puede ver por un aumento de la incidencia de esta enfermedad.
- La aplicación de los tests morfogeométricos expone de manera preliminar la existencia de DCI como pauta cultural a lo largo de los dos periodos estudiados (possible influencia en los criterios de sexado). Esta pauta se observa tanto en cráneos neolíticos como mesolíticos, lo que puede representar cierta continuidad cultural.

Conclusiones

Mis más sincero agradecimiento

A mis tutores (Manuel y Teresa), a mi familia y amigos, a Alba, mi intérprete en Lisboa, a Joan, Lara, Jesús y Vero, a Joao y Emilia, a Miguel y Jose Antonio, del Museo de Geología de Lisboa, al personal del Museo Arqueológico de Oviedo, de San Isidro en Madrid, y el Museo Nacional de Antroología, y a tantas personas que colaboraron para poder sacar este pequeño proyecto adelante.

MUCHAS GRACIAS

