



UNIVERSITAT AUTÒNOMA DE BARCELONA
FACULTAT DE CIÈNCIES

ESTUDI DE LES RESTES HUMANES
DE LA NECROPOLIS TALAÏOTICA
DE "S'ILLOT DES PORROS"
ALCUDIA-MALLORCA

Volum I

M^a Assumpció Malgosa i Morera

Tesi doctoral dirigida per la Dra. Empar Font i Serra

3.2.1.4.-Norma posterior

3.2.1.4.1.-Contorn de la norma posterior

A la norma posterior hi predominen els contorns domiformes si bé també es dona una elevada freqüència de bombiformes, tant en un com en l'altre sexe. (quadre nº 37)

Aquestes freqüències estan a mig camí entre les que es presenten a Son Real (Domiformes : 81.67%, :82.50%; Bombiformes: =18.33% i =17.50%) i les de Son Oms, on el contorn es reparteix per igual entre les dues categories.

Entre els romans de Tarragona, el percentatge de domiformes és encara més elevat: 94.5% entre els homes i 91.8% entre les dones, per tant molt superior al que es troba a Porros quant a domiformes e inferior quant a bombiformes.

En aquestes diferències hi intervenen diferents factors:

- El caràcter menys dolicocefal de les poblacions analitzades a l'illa.
- El nº de variants que intervenen en cada estudi
- El fet de que sigui un caràcter qualitatiu, ja que es fa més difícil la discriminació i l'evaluació, i intervenen els diferents criteris dels diferents autors. Aquest problema, com ja s'ha apuntat en altres apartats, afecta a tots els caràcters morfològics i és de difícil solució.

Un altre caràcter que afecta al contorn, és la presència de de quilla sagital. A Porros, afecta a 21 dels 119 cranis on es podia fer aquesta observació, és a dir al 17.6%. La diferència sexual és important ja que, mentre en els cranis masculins és dona en un 28.6%, entre els femenins només s'hi presenten en un 6.8% (quadre nº 38). La quilla és més marcada en els cranis dolicocefals.

A Son Real la freqüència de quilla sagital és un 21%, no gaire llunyana de la de Porros. La diferència sexual no és tan neta.

Chamla entre les poblacions nord-africanes distingeix tres tipus de "sobreelevació sagital": absent, lleugera i marcada:

Entre les sèries masculines, l'absència es dona, aproximadament, en un 30% dels casos, la quilla mitjana al voltant del 50%, i la resta de marcada.

Entre les femenines les freqüències s'inverteixen en algun cas. Entre un 50 i un 60% dels cranis no presenten elevació sagital, entre un 30 i un 40% la presenten dèbil i la resta marcada.

El fet de distribuir en tres categories fa més difícil la comparació, però es pot observar amb facilitat una acusada diferència sexual com la que s'havia fet notar a Porros.

QUADRE nº 37 .-Contorn dels cranis de Porros per la norma posterior

		Bombiformes	Domiformes	Total
Masculins	n	16	27	43
	%	37.2	62.8	
Femenins	n	15	25	40
	%	37.5	62.5	
Al.lofisos	n	1	2	3
	%	33.3	66.7	
Total	n	32	54	86
	%	37.2	62.8	100.0

QUADRE nº 38 .-Presència de quilla sagital en els cranis de Porros

		sense quilla	amb quilla	total
Masculins	n	40	16	56
	%	71.4	28.6	
Femenins	n	55	4	59
	%	93.2	6.8	
Al.lofisos	n	3	1	4
	%	75.5	25.5	
Total	n	98	21	119
	%	82.4	17.6	100.0

3.2.1.4.2.-Caràcters morfoscòpics de la regió occipital

a.-Forma

El contorn occipital dels cranis de Porros presenta sovint un arrodoniment net i regular. Ara bé, en alguns cranis, el perfil mig d'aquesta regió segueix una direcció sensiblement vertical fins a l'ini, el qual és alt i poc marcat; el pla nuca descriu una corba convexa fins l'opísti.

En altres, l'occipital té una lleugera sortida sobre l'ini, però aquesta forma globulosa de l'escama gariabé mai no és tan pronunciada com per a justificar el terme "monyo".

Finalment, en cinc cranis de Porros es dona planoccipitàlia en sentit estricte, ja que alguns altres exemplars presenten formes més o menys de transició.

Segons ho defineix Gunther (cit. Ducros, 1967), en els cranis planoccipitals, els parietals es corben bruscament poc després de la meitat i per llonguen per l'escama vertical de l'occipital.

Per a detectar-los s'han establert mètodes qualitius i quantitius. En el primer grup, el mètode més usat, i assajat en aquest estudi, es realitza col·locant el crani sobre un pla horitzontal recolzat sobre l'occípit, ja que els cranis amb planoccipitàlia adopten així una posició vertical (Alcobé 1943).

El mètode quantitiu (Ducros, 1967) consisteix en aplicar la següent fórmula: $(\text{corda ob} - i / \text{corba ob} - i) \times 100$.

Tal com indica aquest autor, s'ha pogut detectar una relació negativa entre la planoccipitàlia i la longitud del crani; i positiva entre la planoccipitàlia i la altura del crani, i la curvatura de l'occipital.

De l'aplanament obèlic ja se'n va fer referència en l'apartat 3.2.1.2.1 on es tracta dels aspectes morfoscòpics del crani vist per la norma lateral.

Respecte a les línies nucales, predominen les línies dèbils. En aquesta categoria s'inclouen més del 50% dels cranis de Porros. Aquesta freqüència general s'incrementa en els cranis femenins on més d'un 90% presenten línies nucales dèbils o nul·les. En la sèrie masculina, aquest aspecte gràcil només el presenten un 30.6%, i el robust un 69.4%.

La freqüència d'homes amb línies nucales fortes és més gran que la que es dona a Son Real (30.61%).

A Son Oms, les empremtes musculars de la regió occipital estan poc desenvolupades i presenten poc dimorfisme sexual. La població de Porros coincideix pel que fa al primer caràcter, però difereix pel que fa al segon.

Al nord d'Àfrica, Chamla distingeix tres categories quant a empremtes nucales: una primera de línies dèbils que es dona en 20% aproximadament de les sèries masculines i en un 70% de les femenines; la segona categoria, d'empremtes de tipus mig, on intervenen més del 50% dels homes i d'un 20 a un 30% de les dones; i la tercera i última categoria, que expressa robustesa, apareix en un 20% dels homes i gairebé no té lloc entre el sexe femení.

Si s'agrupen les dues últimes categories d'aquest estudi nord-africà, les freqüències resultants s'assemblen a les trobades a Porros, on, en lloc de tres categories, els cranis es distribueixen en dues. Segons aquesta comparació, les categories es podrien denominar: dèbils o nul·les i mitjanes o fortes.

b.-Sutures i ossos wormians

Analitzarem també en aquest apartat, la forma de les sutures no solament les que s'observen per aquesta norma, sinó totes les del crani; i també la presència d'ossos wormians. La raó d'incloure-ho dins d'aquesta norma es deu a que en ella hi ha una major presència d'aquests ossos supernumeraris i la seva relació amb totes les sutures del crani.

En general en els cranis de Porros predominen les sutures poc complicades, que en tot cas segueixen en més o menys grau l'esquema proposat per Oppenheim (1907, cit. Comas, 1976).

Quant a l'obliteració de les sutures, s'han trobat poques anomalies: les ja citades de la sutura metòpica (apartat 3.2.1.3.1.) i algun cas d'obliteració precoç d'alguna sutura o part d'ella.

Els ossos wormians apareixen en 64 individus (49.23%) dels 130 que s'han pogut analitzar per aquest caràcter; i poden tenir un o més ossos supernumeraris.

Les freqüències que s'han trobat s'expressen en els quadres següents on hi figuren el nombre d'ossos wormians que es dona en cada crani, la freqüència i el percentatge referit a les observacions fetes en aquella sutura o fontanel·la. Quan no s'ha pogut determinar el nombre degut al grau de complicació o bé a l'obliteració parcial, se situen en la categoria de varis.

.-Sutura lambdoidea:

nº ossos	Freqüència	%
0	93	73.2
1	12	9.4
2	5	3.9
3	1	0.8
4	3	2.4
5	5	3.9
6	2	1.6
7	1	0.8
Varis	5	3.9
	127	100.0

.-Sutura parieto-temporal

nº ossos	Frequência	%
0	116	97.5
1	2	1.7
2	1	0.8
	<hr/> 119	<hr/> 100.0

.-Sutura coronal

nº ossos	Frequência	%
0	127	97.7
1	2	1.5
2	1	0.8
	<hr/> 130	<hr/> 100

.-Sutura sagital

nº ossos	Frequência	%
0	120	96.0
1	5	4.0
	<hr/> 125	<hr/> 100

.-Fontanel.la lambdàtica

nº ossos	Freqüència	%
0	109	87.9
1	10	8.1
2	1	0.8
4	1	0.8
Varis	3	2.4
	<hr/> 124	<hr/> 100.0

.-Fontanel.la ptèrica

nº ossos	Freqüència	%
0	121	100.0

.-Fontanel.la bregmàtica

nº ossos	Freqüència	%
0	129	99.2
1	1	0.8
	<hr/> 130	<hr/> 100.0

.-Fontanel.la lambdàtica

nº ossos	Freqüència	%
0	118	97.5
2	2	1.7
Varis	1	0.8
	<hr/>	<hr/>
	121	100.0

3.2.1.4.3.- Index vèrtex-transversal

Els valors de l'índex vèrtex-transversal ($\bar{x}\sigma=96.74$ i $\bar{x}\rho=94.26$) trobats a Porros pertanyen a la classe dels metriocranis. El valor masculí és superior al dels suecs actuals ($\bar{x}\sigma=96.2$) de la llista de Martín-Saller. El valor femení, de la mateixa llista i que més s'assembla al de Porros és el calculat per Hoyos Sainz i Aranzadi en població espanyola actual ($\bar{x}\rho=94$).

La mitjana masculina de Son Real és bastant més petita que la de Porros i dona una lleu significació en el test de Student. Quant a la mitjana femenina és molt semblant tot i que la seva superioritat sobre la de Porros és important, però també ho és la variabilitat d'aquest índex en aquestes poblacions.

Les dues mitjanes de Son Oms són poc més petites que les de Porros, i les femenines coincidents, amb una probabilitat situada entre el 80 i el 90%.

Els neo-eneolítics tenen valors més extrems que els d'aquest estudi, de manera que el valor masculí valencià és més alt i el femení més baix que els corresponents de Porros.

Els valors de l'Argar són coincidents amb els de Porros, si atenem als errors estadístics de les mitjanes; com també ho són en la sèrie masculina d'Empúries i la femenina de Tarragona amb les sèries respectives. Les altres dues sèries romanes són notablement distants.

Més al nord, els Poladians discrepen dels del conjunt de Porros, en el sentit de trobar-hi valors mitjos inferiors en els dos conjunts de la cultura de la Polada. La diferència és més gran al comparar les sèries masculines. De les sèries masculines restants, la dels jueus hel·lenístics discrepa estadísticament de la que aquí ens ocupa i, a l'igual que els altre valors que resten, són més petits. Contràriament la sèrie jueva femenina concorda amb una probabilitat superior al 90%.

Dels valors de "Crania Hispanica", el masculí ($\bar{x}\sigma=95.5$) és inferior i el femení, com ja s'ha dit, bastant semblant als de Porros.

Per altra banda, la mitjana global de la necròpolis de l' Illot dels Porros ($\bar{x}_{TOTAL}=95.50$) és molt més gran que la calculada amb els valors individuals de Bellevue ($\bar{x}=87.55$).

Pel que fa a la classificació per categories (quadre nº 39), trobem un equilibri global entre les classes, tenint present, però, la superioritat en nombre dels metriocranis del sexe masculí i una gran igualtat entre les categories dels cranis femenins.

En els polígons de freqüències s'observa una coincidència entre el valor de les mitjanes i el valor modal. En aquest cas l'amplitud de variació, en valors absoluts, és més notable entre els cranis masculins, corresponent els valors més extrems a aquest sexe, però relativament és més ampla la gràfica femenina.

TAULA XCI.- Index vèrtex-transversal masculí

*: Diferència significativa

~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

	n	min-max	$\bar{x} \pm e$	σ	t	p
PORROS Present estudi	25	81.38-111.94	96.74 \pm 1.33	6.65		
REGIÓ VALENCIANA Fusté, 1957	13	91.55-107.46	98.38 \pm 1.50	5.41	0.77	50>p>40
ARGAR Botella et al., 1978	43	88.97-103.01	96.25 \pm 0.57	3.76	0.39	70>p>60
POLADIANS DE NARBONA I EL ROSSELLÓ Riquet, 1967	36	77.7-104.2	93.8 \pm 1.12	6.76	1.68	p \approx 10
POLADIANS DE PROVENÇA I NIÇA Riquet, 1967	20	81.4-102.0	92.5 \pm 1.22	5.46	2.30	5>p>2 *
PRETALAIÒTIC. MALLORCA Fernández et al., 1978	11		99.90	4.62	1.43	20>p>10
TALAIÒTIC. SON REAL. MALLORCA Font, 1977	30	84.67-107.57	92.46 \pm 1.30	7.13	2.23	5>p>2 *
TALAIÒTIC. SON OMS. MALLORCA Turbón et al., 1982	8	89.71-96.38	93.19	2.77	1.46	20>p>10
TALAIÒTIC II. MALLORCA Fernández et al., 1978	8		94.94	4.63	0.71	50>p>40
POSTALAIÒTIC. RICARDO SQUELLA. MENORCA Souich et al., 1982	12	95.45-101.52	98.67	2.07	0.98	40>p>30
EDAT ARCAICA. CASTIGLIONE Facchini et al., 77-79	3		95.51 \pm 1.24	2.15		

JUEUS Arensburg et al., 1980	24	83.8-98.6	93.3	4.3	2.13	5>p>2 *
TARRAGONA Pons, 1949	80	82.35-104.35	93.95±0.50	4.47	2.41	2>p>1 *
EMPÚRIES Pons, 1949	10	86.21-103.60	96.20±1.90	6.01	0.22	90>p>80
LE PALAZZETTE. ITÀLIA Facchini et al., 1977-79	4		93.56±1.73	4.45		
CRANIA HISPANICA Hoyos Sainz et al., 1913		76-111.2	95.5			

TAULA XCII .- Index vèrtex-transversal femení

*: Diferència significativa

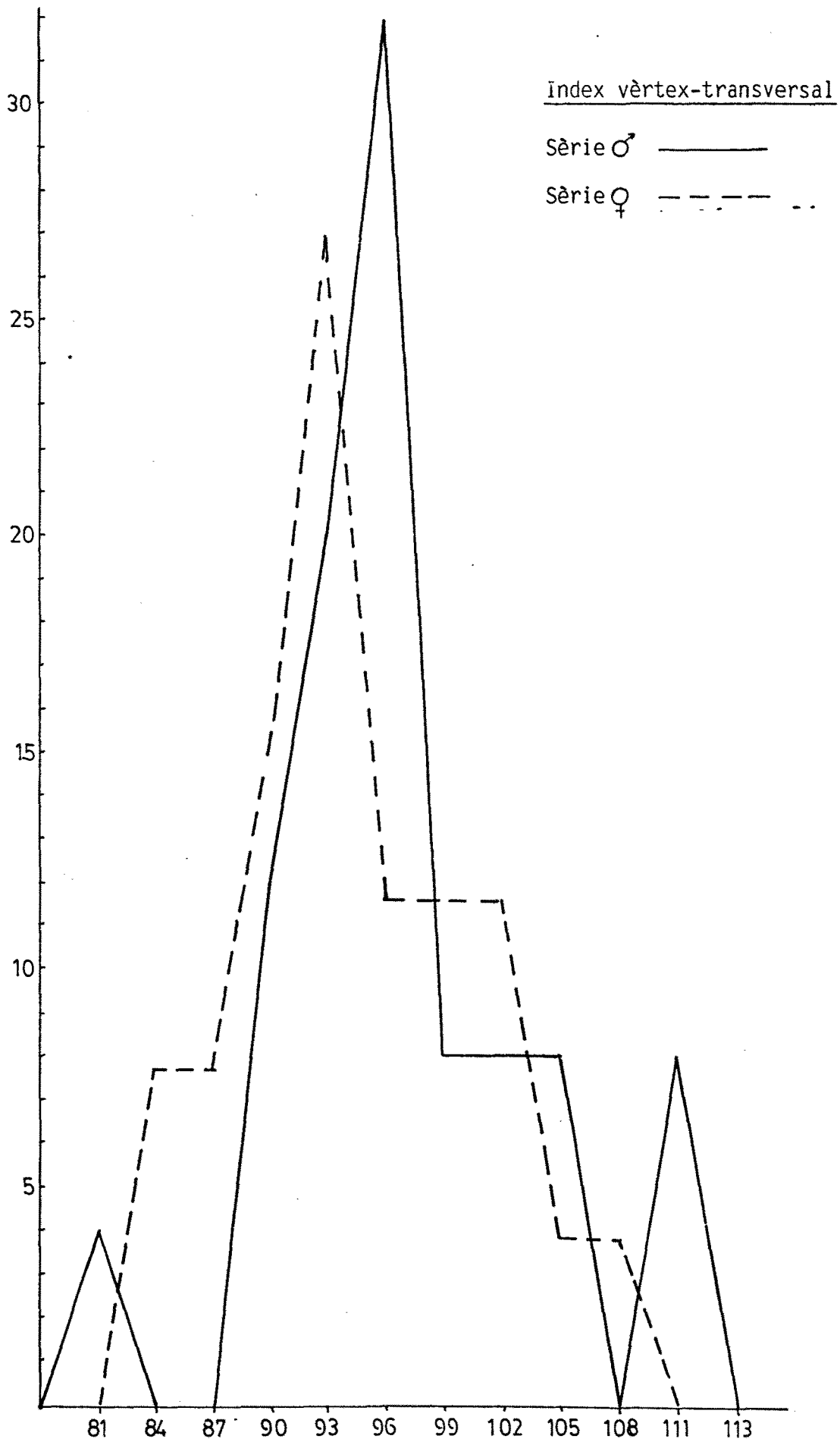
~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

	n	min-max	$\bar{x} \pm \sigma$	σ	t	p
PORROS Present estudi	26	83.92-107.87	94.26±11.19	6.08		
REGIÓ VALENCIANA Fusté, 1957	8	86.33-97.73	93.00±1.33	3.76	0.55	60>p>50
ARGAR Botella et al., 1978	48	82.73-102.96	93.18±0.60	4.19	0.90	40>p>30
POLADIANS DE NARBONA I EL ROSSELLÓ Riquet, 1967	27	75.8-101.5	90.8±1.52	7.91	1.78	10>p>5
POLADIANS DE PROVENÇA I NIÇA Riquet, 1967	13	83.6-100.1	93.2±1.26	4.56	0.55	60>p>50
PRETALAIÒTIC. MALLORCA Fernández et al., 1978	8		95.09	3.80	0.36	80>p>70

TALAIÒTIC. SON REAL. MALLORCA Font, 1977	12	82.71-111.53	95.66±2.28	7.91	0.60	60>p>50
TALAIÒTIC. SON OMS. MALLORCA Turbón et al., 1982	8	89.93-96.99	93.45	2.00	0.37	80>p>70
TALAIÒTIC II. MALLORCA Fernández et al., 1978	4		97.86	5.52		
EDAT ARCAICA. CASTIGLIONE Facchini et al., 1977-79	4		87.87±6.24	12.49		
JUEUS Arensburg et al., 1980	14	81.9-102.3	93.5	6.2	0.37	80>p>70
TARRAGONA Pons, 1949	46	81.12-107.26	94.17±0.77	5.21	0.07	p>90
EMPÚRIES Pons, 1949	3	90.71-93.57	91.73			
LE PALAZZETTE. ITÀLIA Facchini et al., 1977-79	5		91.22±1.66	3.70		
CRANIA HISPANICA Hoyos Sainz et al., 1913		76-107	94			

QUADRE Nº 39.-Distribució per categories de l'índex vèrtex-transversal

		Tapinocranis x-91.9	Metriocranis 92.0-97.9	Acrocranis 98.0-x	Total
Masculins	n	4	13	8	25
	%	16.0	52.0	32.0	
Femenins	n	9	8	8	25
	%	36.0	32.0	32.0	
Al.lofisos	n	-	2	-	2
	%	-	100.0	-	
Total	n	13	23	16	52
	%	25.0	44.2	30.8	100.0



3.2.1.4.4.-Índex aurículo-transversal

L'índex aurículo-transversal dels cranis masculins té a Porros un valor (\bar{x} = 82.81) en general més gran que els que es troben en les poblacions de comparació. El valor femení (\bar{x}_f = 80.47) es troba en un terme mig respecte d'aquestes mateixes poblacions.

En la població de Son Real els valors són més alts en l'un i l'altre sexe, encara que les diferències no són importants. A Son Oms, en canvi, la mitjana femenina coincideix amb la del mateix sexe de Porros, però la masculina s'allunya amb un valor significativament més baix. La mostra masculina d'en Ricardo Squella (\bar{x} = 82.96) coincideix, amb una probabilitat molt alta, amb la de Porros.

Els neo-eneolítics de la regió valenciana tenen valors mitjos d'aquest índex més grans que els de Porros, essent la diferents els femenins. Amb una diferència semblant, però de signe contrari, es col·loquen els valors de l'Argar.

De les altres sèries peninsulars, només la masculina de Tarragona és diferència significativament de la de Porros.

En les poblacions de la Polada, les mitjanes són lleugerament inferiors, menys la femenina del Rosselló que depassa la de Porros en poc més d'una unitat.

La mostra masculina d'Algèria i la femenina de Tunísia s'acosten molt als corresponents valors de Porros, mentre que les altres sèries nord-africanes són més o menys properes, però sense arribar cap d'elles a una diferència significativament important.

A Castiglione, la mitjana masculina és petita respecte a Porros, mentre que les femenines són pràcticament coincidents. A Le Palazzette, ambdues mitjanes tenen valors inferiors.

En la distribució per categories (quadre nº 40) s'observa que les mitjanes de Porros pertanyen a la classe dels metriocranis, però amb una tendència marcada cap als tapinocranis en les restes femenines; aquesta circumstància és la inversa de la que succeeix amb els romans de Tarragona, en els quals Pons troba una tendència cap als valors baixos dels individus masculins; i també és diferent de la distribució de Son Real, on l'aportació d'acrocranis del sexe masculí és bastant important.

Tampoc s'assembla a la distribució dels cranis algerians on la proporció de metriocranis és d'un 75% aproximadament, però sí s'acosta a la dels cranis masculins dels protohistòrics i púnics tunisians.

Així, a Porros es troba un percentatge global de tapino- i metriocranis semblant (41.8% de tapinocranis i 40.3% de metriocranis), mentre que el nombre d'acrocranis disminueix molt si el comparem amb la classificació del de l'índex vèrtex-transversal.

De fet, en la mostra femenina de Porros es troben el doble de tapinocranis que en la mostra masculina, mentre que les proporcions de les altres dues categories es veuen bastant disminuïdes.

Respecte als polígons de freqüències s'observa que l'amplitud de variació és pràcticament idèntica per als dos sexes, però els valors dels femenins es concentren en els valors baixos, com ja s'ha observat en la distribució per categories, i queden concretament en el límit entre tapino- i metriocranis.

Les dades masculines tenen una distribució en general més ampla i la gràfica denota una marcada platicurtosi. Els dos cims principals pertanyen l'un als tapinocranis i el segon als metriocranis.

TAULA XCII.- Índex aurículo-transversal masculí

*: Diferència significativa

~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

	n	min-max	$\bar{x} \pm e$	σ	t	p
PORROS						
Present estudi	33	75.33-93.38	82.81±0.79	4.53		
REGIÓ VALENCIANA						
Fusté, 1957	30	77.78-91.04	83.30±0.64	3.51	0.48	70>p>60
ARGAR						
Botella et al., 1978	36	72.15-91.04	81.22±0.73	4.37	1.45	20>p>10
POLADIANS DE NARBONA I EL ROSSELLÓ						
Riquet, 1967	40	74.0±90.6	81.4±0.53	3.38	1.52	20>p>10
POLADIANS DE PROVENÇA I NIÇA						
Riquet, 1967	12	76.9-90.8	79.9±1.19	4.13	1.95	10>p>5
TALAIÒTIC. SON REAL. MALLORCA						
Font, 1977	54	74.15-95.24	83.57±0.62	4.61	0.75	50>p>40
TALAIÒTIC. SON OMS. MALLORCA						
Turbón et al., 1982	14	71.72-83.33	78.96	3.12	2.89	1>p>0.1*
POSTALAIÒTIC. RICARDO SQUELLA. MENORCA						
Souich et al., 1982	12	79.72-86.26	82.96	2.25	0.16	90>p>80
PROTOHISTÒRICS. ALGÈRIA						
Chamla, 1975-76	44		82.45	4.58	0.34	80>p>70
PROTOHISTÒRICS I PÚNICS. TUNÍSIA						
Chamla, 1975-76	16		80.33	4.04	1.86	20>p>10
PROTOHISTÒRICS I PÚNICS. ALGÈRIA I TUNÍSIA						
Chamla, 1975-76	60		81.89	4.52	0.94	40>p>30

EDAT ARCAICA. CASTIGLIONE Facchini et al., 77-79	4		78.92±1.05	2.09		
TARRAGONA Pons, 1949	95	69.93-91.30	80.87±0.39	3.83	2.39	2>p>1 *
EMPÚRIES Pons, 1949	23	71.31-88.06	81.57±0.89	4.28	1.03	40>p>30
ALGÈRIA Boulinier et al., 1971	9		82.38			
LE PALAZZETTE. ITÀLIA Facchini et al., 1977-79	11		78.33±1.21	4.00	2.27	5>p>2 *

TAULA XCIV.- Índex aurículo-transversal femení

*: Diferència significativa

~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

	n	min-max	$\bar{x} \pm \sigma$	σ	t	p
PORROS Present estudi	32	75.35-92.54	80.47±0.73	4.14		
REGIO VALENCIANA Fusté, 1957	17	75.69-87.05	82.00±0.75	3.10	1.34	20>p>10
ARGAR Botella et al., 1978	24	70.71-90.48	78.96±0.88	4.33	1.32	20>p>10
POLADIANS DE NARBONA I EL ROSSELLÓ Riquet, 1967	24	74.4-88.3	81.9±0.75	3.71	1.34	20>p>10
POLADIANS DE PROVENÇA I NIÇA Riquet, 1967	2	76.3-82.1	79.2			
TALAIÒTIC. SON REAL. MALLORCA Font, 1977	29	71.40-97.54	82.24±1.15	6.21	1.32	20>p>10

TALAIÒTIC. SON OMS.						
MALLORCA						
Turbón et al., 1982	15	75.36-87.31	80.19	3.46	0.23	90>p>80
PROTOHISTÒRICS. ALGÈRIA						
Chamla, 1975-76	29		82.61	4.78	1.87	10>p>5
PROTOHISTÒRICS I PÚNICS.						
TUNÍSIA						
Chamla, 1975-76	14		81.79	2.32	0.27	80>p>70
PROTOHISTÒRICS I PÚNICS.						
ALGÈRIA I TUNÍSIA						
Chamla, 1975-76	43		82.35	4.08	1.96	10>p>5
EDAT ARCAICA. CASTIGLIONE						
Facchini et al., 77-79	5		80.03±1.97	4.41		
TARRAGONA						
Pons, 1949	56	72.73-91.47	81.46±0.49	3.64	1.17	30>p>20
EMPÚRIES						
Pons, 1949	5	70.92-80.71	77.50			
ALGÈRIA						
Boulintier et al., 1971	8		81.57			
LE PALAZZETTE. ITÀLIA						
Facchini et al., 1977-79	6		76.74±2.01	4.91		

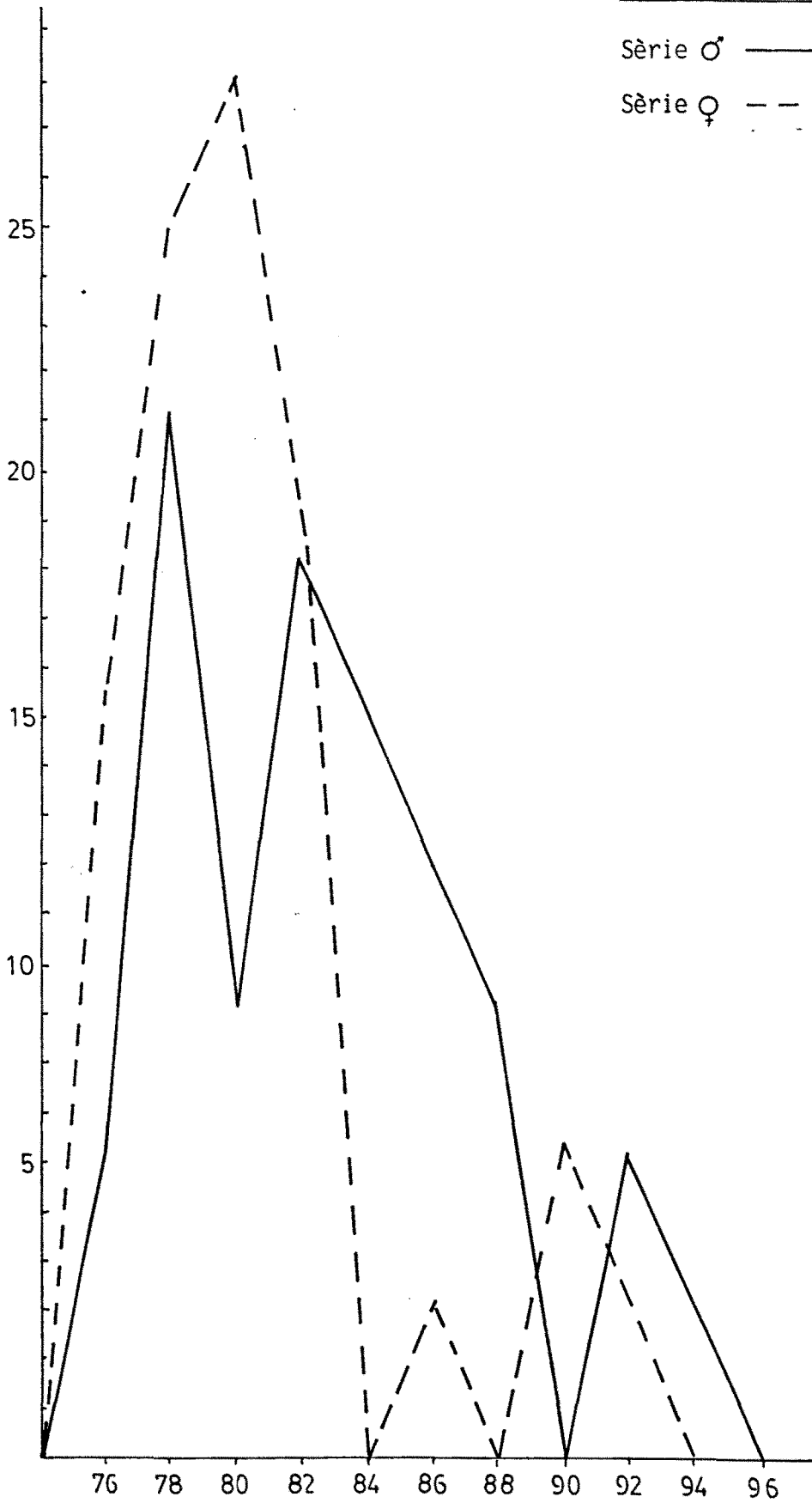
QUADRE nº 40.-Distribució en categories de l'índex aurículo-transversal

		Tapinocranis x-79.9	Metriocranis 80.0-85.9	Acrocranis 86.0-x	Total
Masculins	n	9	16	8	33
	%	27.3	48.5	24.2	
Femenins	n	18	10	4	32
	%	56.3	31.3	12.5	
Al.lotisos	n	1	1	-	2
	%	50.0	50.0	-	
Total	n	28	27	12	67
	%	41.8	40.3	17.0	100.0

Index auriculo-transversal

Sèrie ♂ ———

Sèrie ♀ - - - - -



3.2.1.4.5.-Arc transversal

L'arc transversal de les sèries de Porros ($\bar{x}\sigma=314.14$ i $\bar{x}\sigma=303.07$) es pot considerar com de tipus mig quan es compara amb el de les poblacions recollides per Martín-Saller. La mitjana masculina s'assembla al valor global del suecs ($\bar{x}=114$) estudiats per Retzius. La mitjana global de Porros ($\bar{x}=308.40\pm 1.54$) és menor i queda molt a prop de la dels alemanys estudiats per Schwerz ($\bar{x}=309$).

Respecte a Son Real i a Son Oms, s'observa una similitud de les mitjanes, més acusada en el sexe femení. En relació al Pretalaiòtic, es troben valors contraposats: per una part, una gran semblança de les sèries masculines, i per a l'altra, una diferència significativa de les femenines.

En el Talaiòtic II, la mitjana femenina és molt elevada i coincideix amb la masculina de Porros, fent que el valor de t (test de Student) es situï en el límit de la significació en ambdós sexes. Els valors de l'Argor també tenen poc dimorfisme sexual. La sèrie femenina queda molt a prop de la de Porros, tant per la mitjana com per l'amplitud de variació i la desviació tipus. La sèrie masculina té una amplitud de variació enorme, origen d'una gran desviació tipus; és per això, que en la comparació estadística de les mitjanes masculines les diferències no són gaire evidents.

Les sèries de Tarragona i Empúries tenen, en canvi, mitjanes molt semblants a les de Porros. També les sèries pre-itàliques de Castiglione, sobre tot la masculina.

Pels jueus hel·lenístics, Arensburg et al. (1980), troben un valor masculí que s'apropa al d'aquest estudi, mentre que el femení és significativament diferent.

En els polígons de freqüències s'observa una notable transgressió entre ambdues sèries. El masculí és bimodal, molt platocúrtic ($K\sigma=-1.184$) i gairebé simètric. La mitjana i la mediana ($M\sigma=315$) se situen justament entre els dos vèrtexs.

En la gràfica femenina, més regular que la masculina, la classe modal està desplaçada cap a valors alts, respecte de la mitjana i la mediana ($M\sigma=305$). Aquesta gràfica és de fet normal quant a la curtosi ($K\sigma=0.007$), i lleugerament asimètrica ($S\sigma=0.260$).

TAULA XCV.- Arc transversal masculí

*: Diferència significativa

~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

	n	min-max	$\bar{x} \pm e$	σ	t	p
PORROS						
Present estudi	28	292-334	314.14±2.16	11.43		
REGIÓ VALENCIANA						
Fusté, 1957	21	300-321	308.71±1.27	5.81	1.99	10>p>5
ARGAR.S.E. ESPANYA						
Botella et al., 1978	24	218-334	304.75±8.17	40.02	1.19	30>p>20
PRETALAIÒTIC. MALLORCA						
Fernández et al., 1978	13		313.31	12.70	0.21	90>p>80
TALAIÒTIC. SON REAL. MALLORCA						
Font, 1977	54	289-350	317.11±1.45	10.68	1.17	30>p>20
TALAIÒTIC. SON OMS. MALLORCA						
Turbón et al., 1982	16	290-330	309.81	12.59	1.14	30>p>20
TALAIÒTIC II. MALLORCA						
Fernández et al., 1978	9		310.11	6.93	0.99	40>p>30
EDAT ARCAICA. CASTIGLIONE						
Facchini et al., 77-79	4		313.00±15.2	30.47		
JUEUS						
Arensburg et al., 1980	31	291-347	312.4	11.2	0.59	60>p>50
TARRAGONA						
Pons, 1949	102	285-334	312.54±1.07	10.79	0.69	50>p>40
EMPÚRIES						
Pons, 1949	22	295-332	313.59±2.12	9.94	0.18	90>p>80

TAULA XCVI. – Arc transversal femení

*: Diferència significativa

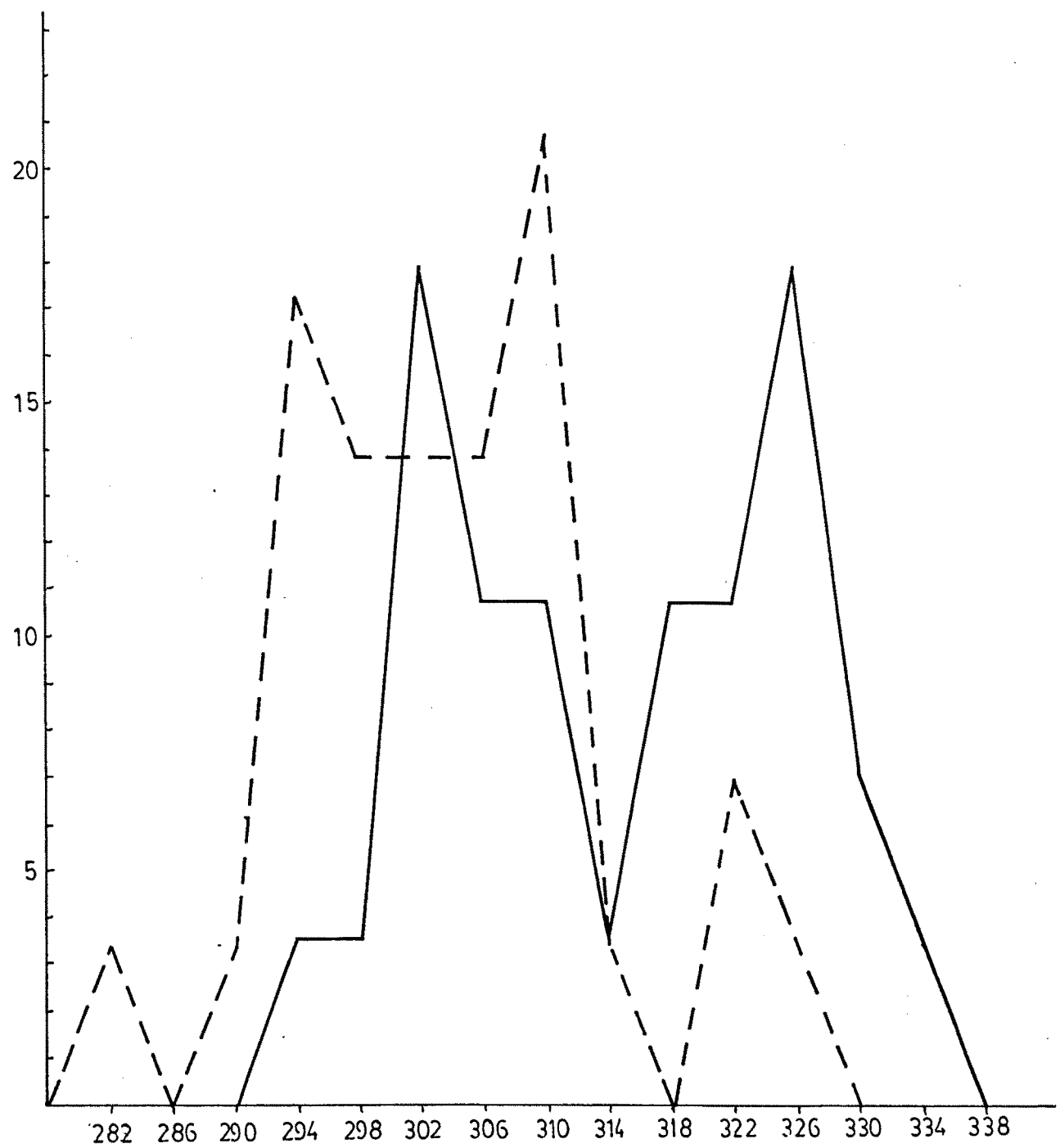
~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

	n	min-max	$\bar{x} \pm e$	σ	t	p
PORROS Present estudi	29	282-325	303.07±1.88	10.11		
REGIÓ VALENCIANA Fusté, 1957	12	301-322	309.08±1.99	6.89	1.88	10>p>5
ARGAR. S.E. ESPANYA. Botella et al., 1978	15	280-322	302.13±2.72	10.54	0.29	80>p>70
PRETALAIÒTIC. MALLORCA Fernández et al., 1978	8		295.62	2.21	2.05	5>p>2 *
TALAIÒTIC. SON REAL. MALLORCA Font, 1977	28	274-325	301.25±2.19	11.59	0.63	60>p>50
TALAIÒTIC. SON OMS. MALLORCA Turbón et al., 1982	14	289-326	305.21	13.13	0.59	60>p>50
TALAIÒTIC II. MALLORCA Fernández et al., 1978	6		314.33	25.50		
EDAT ARCAICA. CASTIGLIONE Facchini et al., 77-79	2		299.50±1.50	2.12		
JUEUS Arensburg et al., 1980	20	281-316	296.5	11.0	2.16	5>p>2 *
TARRAGONA Pons, 1949	57	282-325	303.32±1.18	8.96	0.12	p>90
EMPÚRIES Pons, 1949	5	288-317	301.60			

Arc transversal

Série ♂ ———

Série ♀ - - - - -



3.2.1.4.6.-Amplada biastèrica

Degut als pocs estudis que tracten d'aquesta mida, el nombre de comparacions és petit, a part de que les sèries són poc nombroses. Malgrat això, s'han pogut posar en evidència alguns detalls d'aquesta variable.

Entre les sèries masculines s'observa la total coincidència de la mostra de l'illot dels Porros amb la de l'Argar, tant en la mitjana com en l'amplitud de variació. Les desviacions tipus també són semblants.

També el grup de Son Oms i el dels Poladians de Narbona i el Rosselló, tenen un valor mig molt semblant, encara que difereixen en els altres dos paràmetres.

Les altres mostres masculines tenen mitjanes superiors a la de Porros, però només arriben a la significació estadística els individus de la cultura de Hallstat d'Alemanya (Ehrhardt i Simon, 1971).

Pei que fa a la mostra femenina, la situació de la població del S.E. d'Espanya, de l'Argar, és totalment diferent a la dels cranis masculins. La diferència amb les restes de l'illot aconseguix la significació estadística, encara que no és gaire gran ($2 > p > 1$).

Els altres valors constatats a la llista corresponen a dades individuals o bé de pocs individus, i es reparteixen de forma diversa respecte a la mitjana de Porros.

Els polígons de freqüències són molt irregulars i d'una gran amplitud de variació. En la gràfica femenina coincideixen els tres paràmetres centrals: mitjana, mediana i moda; en la masculina, la mitjana queda en una classe inferior respecte als altres dos valors.

TAULA XCVII.- Amplada biastèrica masculina

*: Diferència significativa

~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

	n	min-max	$\bar{x} \pm e$	σ	t	p
PORROS						
Present estudi	51	99-122	109.82±0.68	4.85		
ARGAR. S.E. ESPANYA						
Botella et al., 1978	57	99-120	109.81±0.56	4.94	0.01	p>90
POLADIANS DE NARBONA I EL ROSSELLÓ						
Riquet, 1967	18	100-119	109.7±1.04	4.43	0.09	p>90
TALAIÒTIC. RAFAL RUBÍ. MENORCA						
Souich et al, 1978	8	105-119	111.75~	4.80	1.04	p≈30

HALLSTAT. S.O. ALEMANYA Ehrhardt et al., 1971	17	117	6.16	4.93	0.1>p*
HALLSTAT. EUROPA CENTRAL Ehrhardt et al., 1971	7	111.6	6.13	0.88	40>p>30
<hr/>					
TALAIÒTIC. SON OMS. MALLORCA Turbón et al., 1982	12	105-117	109.42	3.70	0.27 80>p>70
<hr/>					
EIVISSA Alcobé, 1940	1	127?			

TAULA XCVIII.- Amplada biastèrica femenina

*: Diferència significativa

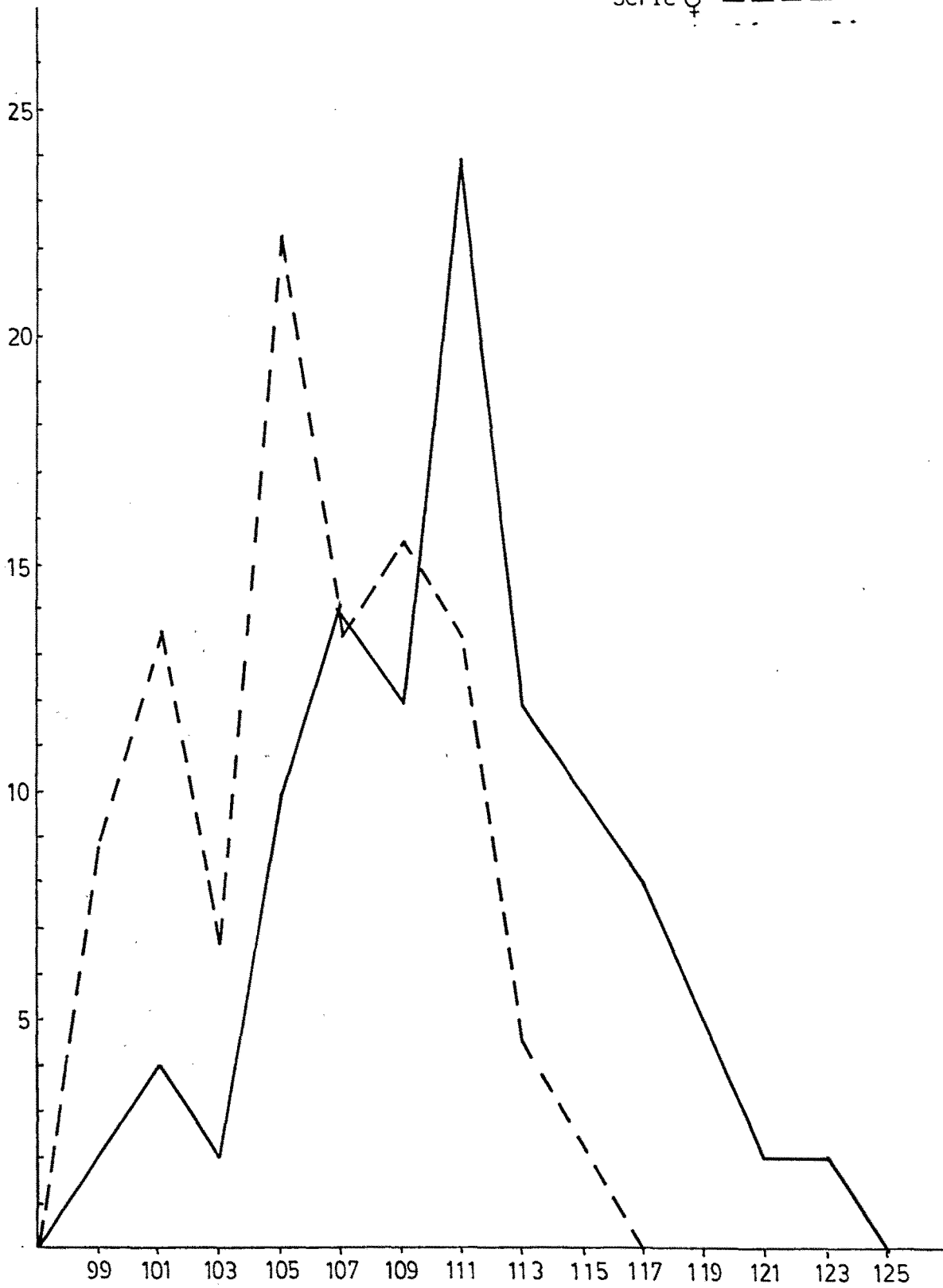
~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

	n	min-max	$\bar{x} \pm e$	σ	t	p
PORROS Present estudi	45	98-115	105.36±0.63	4.25		
<hr/>						
ARGAR. S.E. ESPANYA Botella et al., 1978	56	97-126	107.50±0.77	5.73	2.09	5>p>2*
<hr/>						
TALAIÒTIC. RAFAL RUBÍ. MENORCA Souich et al, 1978	2		103.00~			
<hr/>						
MENORCA. BINIACH Aranzadi, 1923	1		113			
<hr/>						
TALAIÒTIC. SON OMS. MALLORCA Turbón et al., 1982	14	101-115	108.71	4.25	2.58	2>p>1*
<hr/>						
EIVISSA Alcobé, 1940	2		109.00~			
<hr/>						
EIVISSA Alcobé, 1943	1		113			

Amplada biastèrica

Sèrie ♂ ———

Sèrie ♀ - - - - -



3.2.1.5 Norma inferior

3.2.1.5.1.-Longitud maxil.lo-alveolar

Els valors mitjos calculats per a Porros ($\bar{x}\sigma=53.45$ i $\bar{x}\sigma=51.13$) s'assemblen molt als de les poblacions que es comparen.

Respecte a Son Real, les mitjanes masculines coincideixen amb una probabilitat superior al 90%. La sèrie femenina de Son Real presenta una mitjana molt baixa, però cal tenir present el petit nombre de variants que intervenen en el seu càlcul.

A Son Oms es troben valors mitjos inferiors, però el test d'homogeneïtat no s'ha pogut realitzar, ja que les sèries són poc nombroses.

Del Pretalaiòtic sorgeixen diferències significatives en relació als valors masculins; en aquestes sèries les mitjanes són baixes. En el Talaiòtic II es troben ja valors més semblants, i que s'acosten més encara, si la comparació la traslladem a les dades llewantines del Neo-eneolític.

També a Alfedena, necròpolis de l'edat del Ferro, es donen valors mitjos propers als de Porros. Concretament, les sèries masculines coincideixen en més d'un 90%.

Així doncs, les sèries masculines suficientment nombroses per a ser probades en un test estadístic, són molt similars i gairebé coincidents amb la sèrie de Porros. Les sèries femenines tenen, en general, un nombre baix de variants i les diferències amb la mostra talaiòtica són més evidents.

Els polígons de freqüències són bastant regulars. L'amplitud de variació és semblant per a ambdós sexes, però el polígon masculí està lleugerament desplaçat cap a valors alts. En aquesta mateixa gràfica, la mitjana i la mediana ($M\sigma=53$) coincideixen en la primera classe de màxima freqüència.

En la gràfica femenina, la classe modal està desplaçada respecte dels altres paràmetres centrals, els quals se situen en una classe inferior.

TAULA XCIX.- Longitud maxil.lo-alveolar masculina

*: Diferència significativa

~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

	n	min-max	$\bar{x} \pm \sigma$	σ	t	p
PORROS						
Present estudi	29	49-58	53.45±0.49	2.63		
REGIO VALENCIANA						
Fusté, 1957	16	49-59	53.75±0.83	3.30	0.33	80>p>70
PRETALAIÒTIC. MALLORCA						
Fernández et al., 1978	6		48.83	2.04		

TALAIÒTIC. SON REAL. MALLORCA Font, 1977	28	43-60	53.50±0.77	4.10	0.05	p>90
TALAIÒTIC. SON OMS. MALLORCA Turbón et al., 1982	7	47-56	52.14	3.29		
TALAIÒTIC II. MALLORCA Fernández et al., 1978	10		52.50	2.88	0.96	40>p>30
EDAT DEL FERRO. ALFEDENA Coppa et al., 1980-81	38	46-60.5	53.49	3.52	0.05	p>90

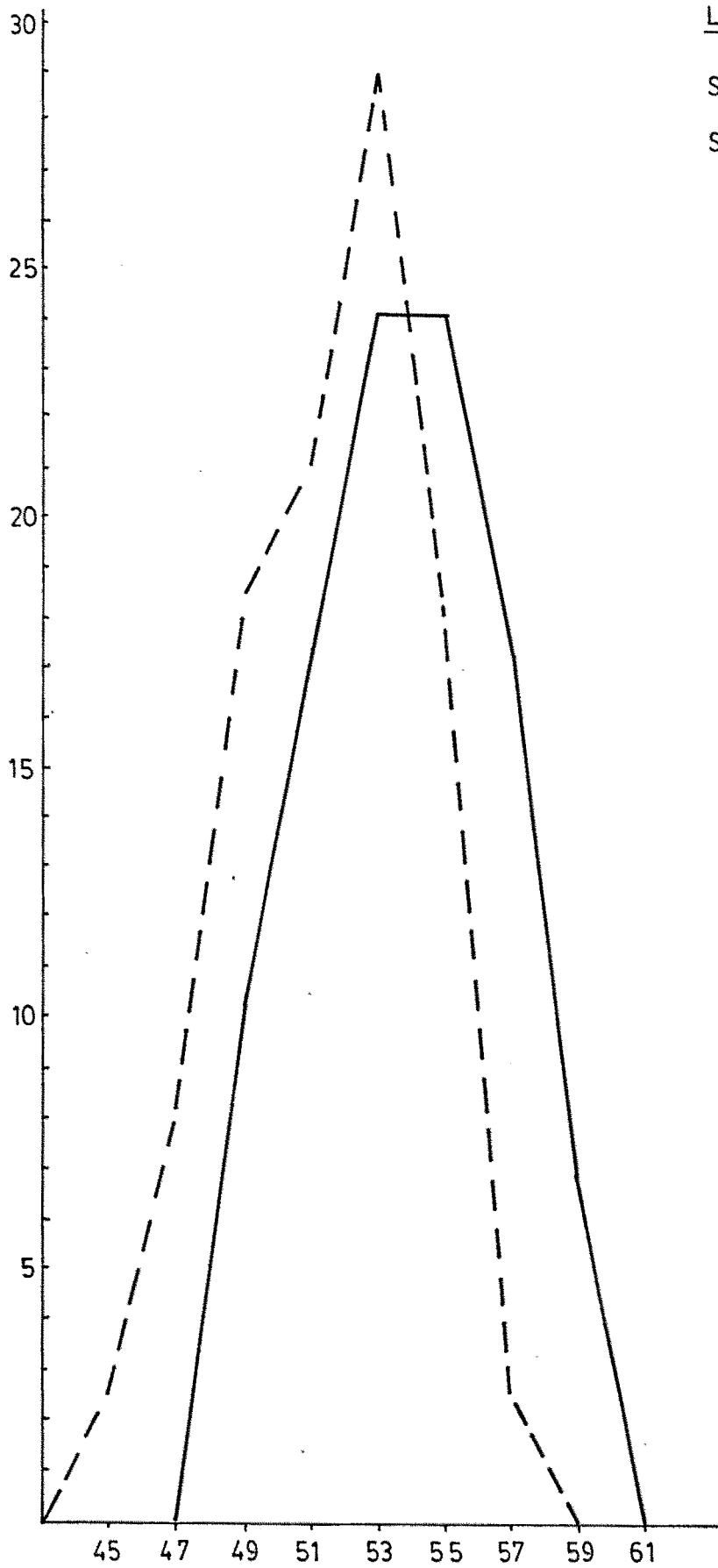
TAULA C.- Longitud maxil·lo-alveolar femenina

*: Diferència significativa

~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

	n	min-max	$\bar{x} \pm e$	σ	t	p
PORROS Present estudi	38	45-56	51.13±0.44	2.68		
REGIÓ VALENCIANA Fusté, 1957	6	51-53	52.00±0.18	0.63		
PRETALAIÒTIC. MALLORCA Fernández et al., 1978	8		47.75	3.37	3.10	1>p>0.1*
TALAIÒTIC. SON REAL. MALLORCA Font, 1977	5	42-52	48.30			
TALAIÒTIC. SON OMS. MALLORCA Turbón et al., 1982	6	44-53	48.50	2.95		
TALAIÒTIC II. MALLORCA Fernández et al., 1978	4		50.00			
EDAT DEL FERRO. ALFEDENA Coppa et al., 1980-81	19	46-58.5	52.03	3.10	1.13	30>20

Longitud maxil.lo-alveolar



Sèrie ♂ ———
Sèrie ♀ - - - -

3.2.1.5.2.-Amplada maxil.lo-alveolar

Les mitjanes obtingudes per aquesta amplada ($\bar{x}_\sigma = 63.15$ i $\bar{x}_\varphi = 59.10$) evidencien un gran dimorfisme sexual en comparació amb el de les poblacions consignades aquí. Així, la mitjana masculina de Porros és la més alta de totes les de la llista, i la femenina de les més baixes.

Els valors mitjos trobats per Font a Son Real són molt aproximats als de Porros, mentre que els de Son Oms són menors.

En les sèries de Pretalaiòtic, el valor masculí és més baix que el de Porros i el femení més alt. Amb les del Talaiòtic II, el masculí coincideix, amb una probabilitat molt alta ($90 > p > 80$), mentre que el femení s'allunya més que el de la població anterior.

Dels valors valencians es troba una diferència notable en la sèrie masculina ($5 > p > 2$) i que és menys pronunciada en la femenina.

A Alfedena es constaten mitjanes més o menys pròximes a les de Porros, encara que és menor per a la sèrie masculina i més gran per a la femenina.

Quant als polígons de freqüències, s'observa que són bastant regulars, però hi ha una transgressió notable entre ambdós, com ja s'evidencia en les mitjanes.

La gràfica masculina, desplaçada cap a valors alts, té la mitjana, la mediana ($M = 63.5$) i el valor modal ($M_0 = 64$) en una classe posterior a la classe modal. Això provoca l'aparició d'una certa assimetria positiva ($S = 0.303$).

En la gràfica femenina tots els paràmetres centrals coincideixen en la mateixa classe, i, en aquest cas, l'assimetria és negativa ($S = -0.355$).

TAULA CI.- Amplada maxil.lo-alveolar masculina

*: Diferència significativa

~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

	n	mín-max	$\bar{x} \pm e$	σ	t	p
PORROS						
Present estudi	26	58-70	63.15±0.60	3.04		
REGIÓ VALENCIANA						
Fusté, 1957	15	57-67	61.07±0.78	3.01	2.12	5>p>2 *
PRETALAIÒTIC. MALLORCA						
Fernández et al., 1978	5		61.10	3.36		
TALAIÒTIC. SON REAL. MALLORCA						
Font, 1977	30	52-72	62.66±0.76	4.16	0.50	70>p>60

TALAIÒTIC. SON OMS. MALLORCA Turbón et al., 1982	9	54-67	61.56	3.71	1.28	30>p>20
TALAIÒTIC II. MALLORCA Fernández et al., 1978	10		62.90	4.25	0.20	90>p>80
EDAT DEL FERRO. ALFEDENA Coppa et al., 1980-81	31	55-69	62.29	3.66	0.95	40>p>30

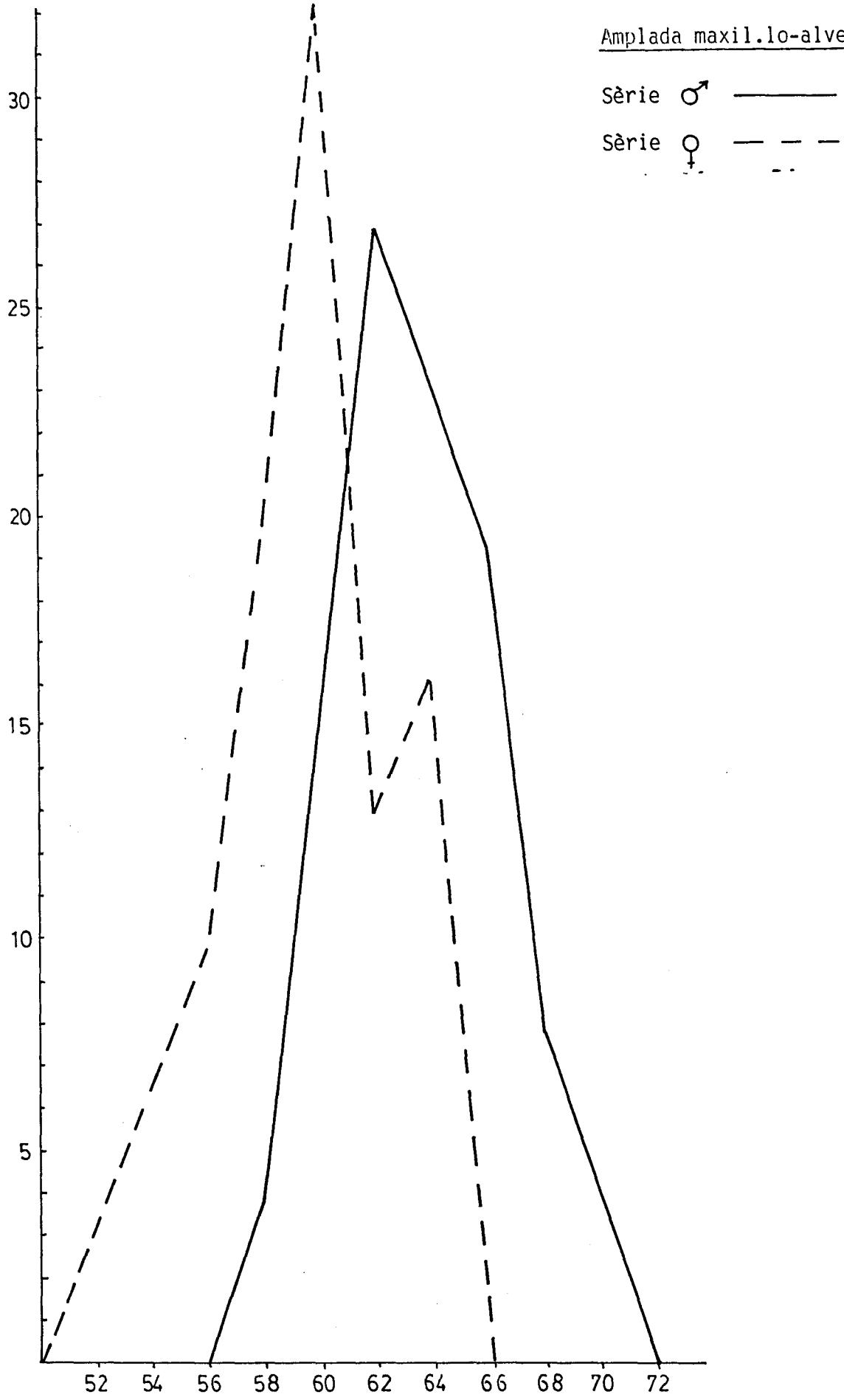
TAULA CII.- Amplada maxil·lo-alveolar femenina

*: Diferència significativa

~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

	n	min-max	$\bar{x} \pm e$	σ	t	p
PORROS Present estudi	31	52-64	59.10±0.57	3.20		
REGIÓ VALENCIANA Fusté, 1957	6	57-65	60.17±1.71	2.71		
PRETALAIÒTIC. MALLORCA Fernández et al., 1978	7		60.71	1.89		
TALAIÒTIC. SON REAL. MALLORCA Font, 1977	4	54-63	59.00			
TALAIÒTIC. SON OMS. MALLORCA Turbón et al., 1982	7	55-61	58.14	2.34		
TALAIÒTIC II. MALLORCA Fernández et al., 1978	4		64.00			
EDAT DEL FERRO. ALFEDENA Coppa et al., 1980-81	14	55-65	60.42	3.00	1.31	20>p>10

Amplada maxil.lo-alveolar



3.2.1.5.3.-Index maxil.lo-alveolar

Els valors d'aquest index ($\bar{x}\sigma=118.21$ i $\bar{x}\sigma=115.33$) resulten de tipus mig en relació als que figuren a la llista de Martin-Sailer. El valor masculí s'acosta al dels tirolesos ($\bar{x}\sigma=117.17$) de Wacker o al dels antics egipcis d'Oetteking. El valor femení resulta baix al costat del dels tirolesos ($\bar{x}\sigma=118.9$).

També resulten de tipus mig respecte de la llista que s'ha confeccionat per a aquest estudi.

Amb els de Son Real resulten petits, ja que els separen més de dues unitats en les sèries masculines i més de set en les femenines. Cal destacar, però, la gran variabilitat d'aquesta variable en totes les sèries comparades, la qual cosa queda força evident en les desviacions tipus.

La mitjana masculina de Son Oms és molt similar a la de Porros, mentre que la femenina és bastant més gran. Igual succeeix amb les sèries del Talaiòtic II, encara que la diferència entre les sèries femenines és més gran.

Les mitjanes del període pretalaiòtic són, ambdues, molt grans i superen ampliament les de Porros.

En relació als valors neo-eneolítics, el masculí és més petit, però la discrepància no arriba a la significació estadística, i el femení és totalment coincident amb el de Porros.

També ho és el valor masculí de Le Palazzette (Ravenna, època romana).

Quant a la classificació per categories (quadre nº 41), les dues mitjanes s'inclouen en la braquiurània, quedant el femení en el seu límit inferior. En general, la majoria de les dades de Porros (52.6%) pertanyen a aquesta categoria, mentre que una proporció menor es troba en la mesourània (33.3%) i una petita fracció en la dollicourània (14.0%).

En relació als sexes, la freqüència de braquiurànics entre les dones és menor que entre els homes, a favor d'un major nombre de dollicourànics en el sexe femení.

Els polígons de freqüències són bastant irregulars. La classe modal, en ambdós sexes, se situa en el límit entre meso- i braquiurània i determina la meitat de la gràfica ($M\sigma=116.07$ i $M\sigma=114.68$).

La gràfica masculina és més platícúrtica ($K\sigma=-0.551$) i presenta una lleugera assimetria positiva ($S\sigma=0.474$).

TAULA CIII.-Index maxil.lo-alveolar masculí

*: Diferència significativa

~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

	n	min-max	$\bar{x} \pm \sigma$	σ	t	p
PORROS						
Present estudi	25	105.36-133.33	118.21±1.56	7.82		
REGIÓ VALENCIANA						
Fusté, 1957	14	101.72-130.61	114.64±2.13	7.95	1.36	20>p>10

PRETALAIÒTIC. MALLORCA Fernández et al., 1978	5		124.76	6.08		
TALAIÒTIC. SON REAL. MALLORCA Font, 1977	25	109.09-146.51	120.68±2.01	10.05	0.97	40>p>30
TALAIÒTIC. SON OMS. MALLORCA Turbón et al., 1982	7	110.20-127.66	117.61	5.71		
TALAIÒTIC II. MALLORCA Fernández et al., 1978	10		119.91	7.12	0.60	60>p>50
LE PALAZZETTE. ITÀLIA Facchini et al., 1977-79	3		117.97±3.86	6.68		

TAULA CIV.- Index maxil.lo-alveolar femení

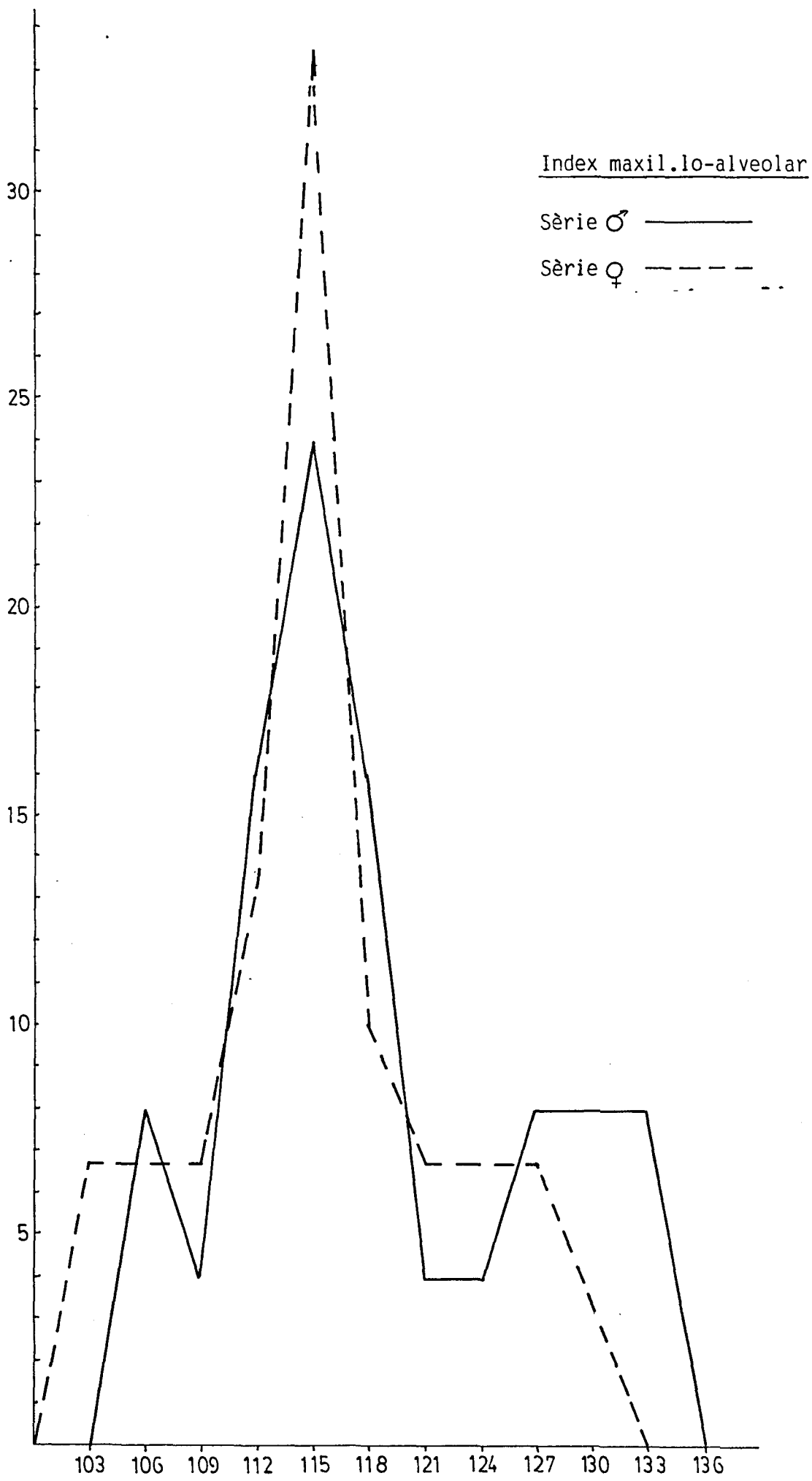
*: Diferència significativa

~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

	n	min-max	$\bar{x} \pm e$	σ	t	p
PORROS Present estudi	30	101.82-129.79	115.33±1.26	6.92		
REGIÓ VALENCIANA Fusté, 1957	5	109.62-122.64	115.20±2.24	5.02		
PRETALAIÒTIC. MALLORCA Fernández et al., 1978	6		132.37	4.68		
TALAIÒTIC. SON REAL. MALLORCA Font, 1977	4	111.53-128.50	122.50			
TALAIÒTIC. SON OMS. MALLORCA Turbón et al., 1982	6	111.32-129.79	120.54	7.07		
TALAIÒTIC II. MALLORCA Fernández et al., 1978	4		128.41			

QUADRE nº 41 .-Distribució de l'índex maxil.lo-alveolar per categories

		Dolicourànics x-109.9	Mesourànics 110.0-114.9	Bròquiorànics 115.0-x	Total
Masculins	n	2	8	15	25
	%	8.0	32.0	60.0	
Femenins	n	6	10	14	30
	%	20.0	33.3	46.7	
Al.lofissos	n	-	1	1	2
	%	-	50.0	50.0	
Total	n	8	19	30	57
	%	14.0	33.3	52.6	100.0



3.2.1.5.4. - Longitud del paladar

La longitud del paladar dels cranis de Porros s'ha de calificar com petita ($\bar{x}\sigma = 43.05$ i $\bar{x}\sigma = 41.41$) si es compara amb els valors de la llista preparada a tal efecte.

La mitjana masculina de Son Real és més gran que la de Porros i la femenina més petita. Les diferències, però, no estableixen una significació en el test estadístic.

També la mitjana masculina de Son Oms és superior, mentre que la femenina coincideix del tot.

Les altres poblacions comparades: Pretalaiòtic i Talaiòtic II de Mallorca, Neo-eneolítics valencians, romans de Tarragona, Empúries i Le Palazette, els proto-itàlics d'Alfedena i Castiglione i els jueus hel·lenístics, tenen, totes, mitjanes que superen les de Porros. Les diferències són suficientment grans com per assolir una significació estadística, excepte en els pretalaiòtics, la sèrie masculina d'Empúries i la femenina d'Alfedena.

El polígon de freqüències masculí té una amplitud de variació més gran que el femení. La classe modal està desplaçada cap als valors alts, respecte de la mitjana i la mediana ($M\sigma = 43$).

La gràfica femenina és clarament bicúspide i precisament entre els dos vèrtexs es troba la mitjana. La mediana ($M\sigma = 43$) se situa entre la classe que conté la mitjana i la classe modal. Aquest desplaçament de la moda provoca una assimetria negativa ($S = -0.500$).

TAULA CV.- Longitud del paladar masculí

*: Diferència significativa

~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

	n	min-max	$\bar{x} \pm e$	σ	t	p
PORROS Present estudi	21	37-52	43.05±0.81	3.72		
REGIÓ VALENCIANA Fusté, 1957	16	44-53	46.38±0.66	2.65	3.04	1>p>0.1*
PRETALAIÒTIC. MALLORCA Fernández et al., 1978	8		45.63	2.50	1.80	10>p>5
TALAIÒTIC. SON REAL. MALLORCA Font, 1977	21	39-55	44.66±0.96	4.42	1.28	30>p>20
TALAIÒTIC. SON OMS. MALLORCA Turbón et al., 1982	6	42-49	45.17	2.48		

TALAIÒTIC II. MALLORCA Fernández et al., 1978	10		46.80	3.29	2.72	2>p>1 *
EDAT DEL FERRO. ALFEDENA Coppa et al., 1980-81	37	40-57	46.19	3.92	2.92	1>p>0.1 *
JUEUS Arensburg et al., 1980	12	42-55	49.7	3.9	4.86	0.1>p *
TARRAGONA Pons, 1949	66	37-53	45.11±0.38	3.13	2.51	2>p>1 *
EMPÚRIES Pons, 1949	10	41-52	44.90±0.95	3.01	1.37	20>p>10

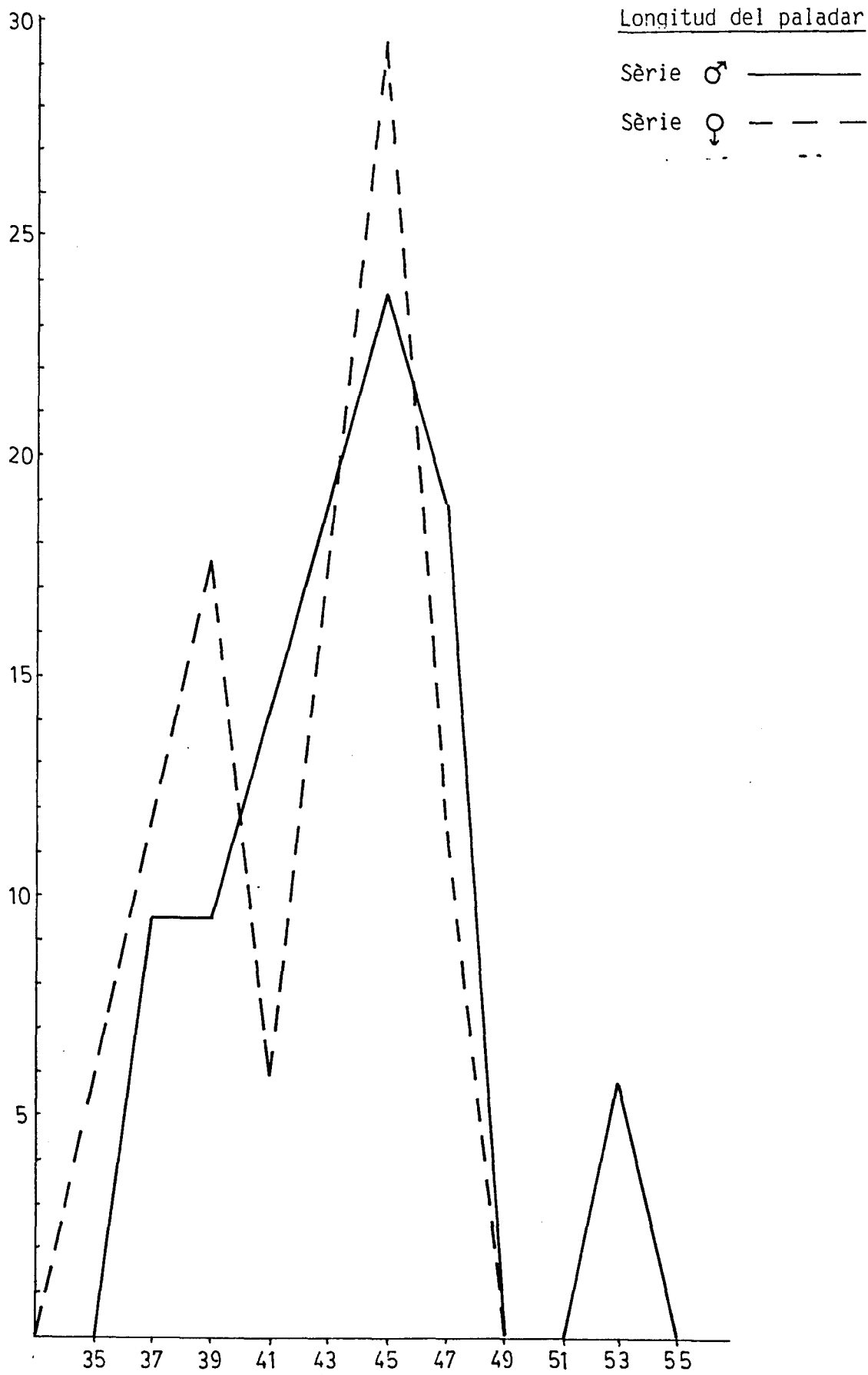
TAULA CVI. - Longitud del paladar femení

*: Diferència significativa

~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

	n	min-max	$\bar{x} \pm \sigma$	σ	t	p
PORROS Present estudi	17	34-47	41.41±0.93	3.84		
REGIÓ VALENCIANA Fusté, 1957	6	40-49	44.50±1.48	3.63		
PRETALAIÒTIC. MALLORCA Fernández et al., 1978	9		43.00	3.74	1.01	40>p>30
TALAIÒTIC. SON REAL. MALLORCA Font, 1977	5	29-45	39.60			
TALAIÒTIC. SON OMS. MALLORCA Turbón et al., 1982	4	38-43	41.00	2.16		
TALAIÒTIC II. MALLORCA Fernández et al., 1978	3		43.33			
EDAT DEL FERRO. ALFEDENA Coppa et al., 1980-81	20	39-48.5	43.20	2.28	1.75	10>p>5

JUEUS						
Arensburg et al., 1980	9	44-51	46.9	2.3	3.91	0.1>p *
TARRAGONA						
Pons, 1949	43	37-51	43.58±0.39	2.55	2.56	2>p>1*
EMPÚRIES						
Pons, 1949	1		42			



3.2.1.5.5.-Amplada del paladar

L'amplada del paladar per a l'un i l'altre sexe ($\bar{x}\sigma=37.82$ i $\bar{x}\sigma=35.79$), presa a nivell del segon molar, resulten petites respecte a la variabilitat que indica Martín-Saller (36-43). En canvi, la variabilitat individual que es constata a la mateixa obra (33-48), coincideix amb les que es donen a Porros.

Aquestes mitjanes són les més baixes de les comparacions que s'han efectuat, si s'exceptua la població neo-eneolítica estudiada per Fusté, els valors mitjos de la qual coincideixen gairebé amb els d'aquest estudi.

Les mitjanes calculades per a Son Real són més elevades i la diferència entre les sèries masculines és significativa.

A son Oms també es troben valors més grans, els quals, si bé no son molt distants, tampoc l'homogeneïtat és elevada ($20 > p > 10$, en un test de Student). El mateix es pot dir de les altres sèries de l'illa, i també per a les necròpolis de Castiglione i Le Palazette.

Els valors mitjos de Tarragona i Empúries son molt elevats respecte als de Porros, arribant a una significació inferior al 1%.

Les sèries dels jueus consten de poques variants, la qual cosa impedeix una comprovació estadística de les distàncies amb Porros. La mitjana masculina queda, però, a prop, mentre que la femenina és molt més gran.

El polígon de freqüències masculí té una amplitud de variació més gran, però abraça tot l'àmbit del polígon femení. La classe modal d'ambues gràfiques està desplaçada cap als valors alts respecte de les mitjanes. Això no és origen d'assimetries importants ($S\sigma=0.041$ i $S\sigma=0.13$).

TAULA CVII.- Amplada del paladar masculí

*: Diferència significativa

~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

	n	mín-max	$\bar{x} \pm e$	σ	t	p
PORROS						
Present estudi	27	31-45	37.82±0.70	3.64		
REGIÓ VALENCIANA						
Fusté, 1957	17	33-47	37.53±0.81	3.36	0.26	80 > p > 70
PRETALAIÒTIC. MALLORCA						
Fernández et al., 1978	7		38.57	2.37		
TALAIÒTIC. SON REAL.						
MALLORCA						
Font, 1977	28	32-47	40.25±0.60	3.20	2.63	2 > p > 1 *

TALAIÒTIC. SON OMS. MALLORCA Turbón et al., 1982	8	37-42	39.62	1.92	1.33	20>p>10
TALAIÒTIC II. MALLORCA Fernández et al., 1978	11		39.77	3.83	1.48	20>p>10
EDAT DEL FERRO. ALFEDENA Coppa et al., 1980-81	33	34-46	41.19	2.77	4.07	0.1>p *
JUEUS Arensburg et al., 1980	7	27-45	38.9	5.7		
TARRAGONA Pons, 1949	64	35-46	40.55±0.28	2.30	4.31	0.1>p *
EMPÚRIES Pons, 1949	12	38-46	41.08±0.78	2.69	2.78	1>p>0.1*
LE PALAZZETTE. ITÀLIA Facchini et al., 1977-79	4		38.60±0.96	1.91		

TAULA CVIII.- Amplada del paladar femení

*: Diferència significativa

~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

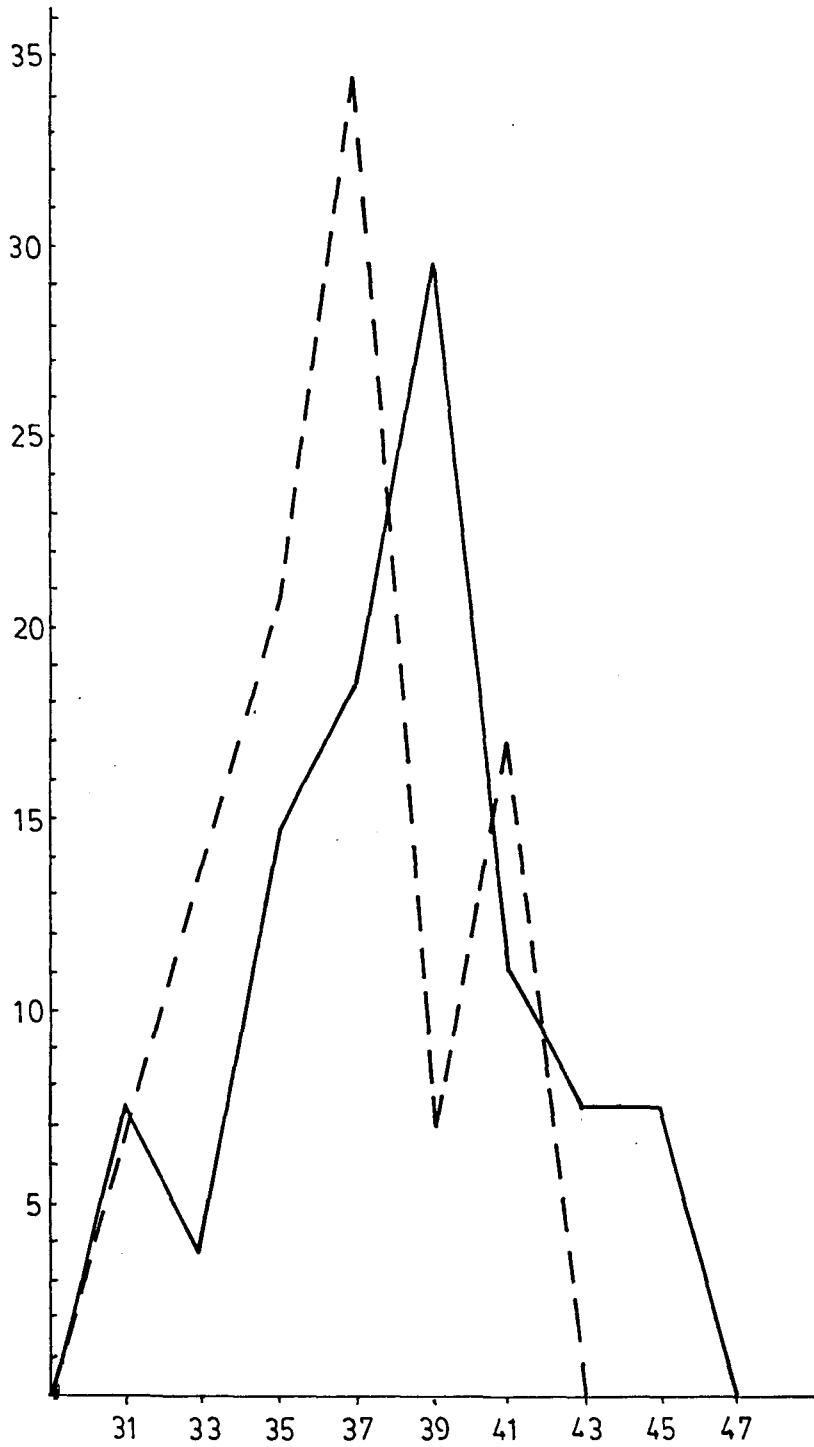
	n	min-max	$\bar{x} \pm e$	σ	t	p
PORROS Present estudi	29	30-41	35.79±0.57	3.05		
REGIÓ VALENCIANA Fusté, 1957	6	32-37	35.00±0.82	2.00		
PRETALAIÒTIC. MALLORCA Fernández et al., 1978	10		37.9	3.31	1.85	10>p>5
TALAIÒTIC. SON REAL. MALLORCA Font, 1977	5	30-45	37.00			
TALAIÒTIC. SON OMS. MALLORCA Turbón et al., 1982	8	34-41	37.37	2.26	1.36	20>p>10

TALAIÒTIC II. MALLORCA						
Fernández et al., 1978	4		41.00			
EDAT DEL FERRO. ALFEDENA						
Coppa et al., 1980-81	14	36-43	40.43	1.95	5.19	0.1 > p *
JUEUS						
Arensburg et al., 1980	4	36-41	38.0			
TARRAGONA						
Pons, 1949	35	31-46	38.34±0.46	2.74	3.52	1 > p > 0.1 *
EMPÚRIES						
Pons, 1949	1		41			
LE PALAZZETTE. ITÀLIA						
Facchini et al., 1977-79	2		36.00±3.00	4.24		

Amplada del paladar

Sèrie ♂ ———

Sèrie ♀ - - -



3.2.1.5.6.-Index palatí

L'índex palatí és per ambdós sexes ($\bar{x}\sigma = 88.79$ i $\bar{x}\varphi = 86.13$) de tipus braquiestafilí és a dir bastant ample. Els valors que consten per aquesta categoria en l'obra de Martín-Saller són la majoria globals, és a dir sense distinció per als sexes. El valor global de Porros ($\bar{x} = 87.71 \pm 1.58$) s'assembla al dels suïsos ($\bar{x} = 87.1$) estudiats per Reicher o al dels antics egipcis ($\bar{x} = 87.0$) d'Oettking.

Per altra banda, la mitjana masculina de Porros s'assembla a la de Son Real, lleugerament menor, mentre que les femenines divergeixen més. El mateix es pot dir en relació a les mitjanes de Son Oms.

Els valors calculats per a les sèries del Pretalaiòtic i del Talaiòtic II són petits en el sexe masculí i molt grans en el femení, sempre en relació a Porros.

També els neo-eneolítics presenten un índex palatí molt petit i que, malgrat els elevats valors de la dispersió quadràtica mitja, amb el test de Student dona un valor significatiu ($t=3.13$, $1 > p > 0.1$).

Les mitjanes de les sèries romanes de Tarragona i Empúries tot i que superen les de Porros, tenen molt de comú ja que la probabilitat d'atzar se situa al voltant del 50-60%.

Els valors dels jueus comparats són dels més baixos de la llista i, per tant, dels més distants de Porros.

En la classificació d'aquest índex per categories (quadre nº 42), la dels braquiestafilins (66.7% del total) és la més nombrosa en l'un i altre sexe, la segueix la dels leptoesafilins (21.2%) i finalment els mesoesafilins (12.1%). Aquesta disposició s'assembla a la que es dona a Son Real; i discrepa de la de Tarragona pel tant per cent de mesoesafilins i de la dels neo-eneolítics en la categoria majoritària, en aquest cas la dels leptoesafilins.

Els polígons de freqüències presenten una notable transgressió. La gràfica masculina, més regular que la femenina, inclou dins la seva classe modal a la mitjana, mentre que la mediana ($M\sigma = 85.11$) queda en una classe anterior. Presenta una lleugera assimetria positiva ($S\sigma = 0.468$).

La gràfica femenina presenta la classe modal desplaçada cap a valors respecte de la mitjana i la mediana ($M\varphi = 88.22$). L'assimetria és negativa ($S\varphi = -0.559$).

TAULA CIX.- Índex del paladar masculí

*: Diferència significativa

~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

	n	min-max	$\bar{x} \pm e$	σ	t	p
PORROS						
Present estudi	18	76.92-105.41	88.79±1.93	8.18		
REGIÓ VALENCIANA						
Fusté, 1957	15	72.00-93.33	80.80±1.62	6.06	3.13	1 > p > 0.1*

PRETALAIÒTIC. MALLORCA Fernández et al., 1978	6		84.86	8.19		
TALAIÒTIC. SON REAL. MALLORCA Font, 1977	23	72.73-107.69	87.52±2.07	9.95	0.44	70>p>60
TALAIÒTIC. SON OMS. MALLORCA Turbón et al., 1982	6	82.61-91.11	87.15	3.18		
TALAIÒTIC II. MALLORCA Fernández et al., 1978	10		83.81	9.19	1.48	20>p>10
JUEUS Arensburg et al., 1980	7	64.3-90.0	76.6	8.0		
TARRAGONA Pons, 1949	58	79.17-110.84	89.95±0.88	6.75	0.61	60>p>50
EMPÚRIES Pons, 1949	10	73.08-97.67	90.20±2.26	7.14	0.46	70>p>60
LE PALAZZETTE. ITÀLIA Facchini et al., 1977-79	4		90.16±2.95	5.89		

TAULA CX. - Index del paladar femení

*: Diferència significativa

~: Calculat a partir de les dades individuals publicades

	n	min-max	$\bar{x} \pm e$	σ	t	p
PORROS Present estudi	14	66.67-100.00	86.13±2.82	10.55		
REGIÓ VALENCIANA Fusté, 1957	6	69.39-92.50	79.00±3.71	8.32		
PRETALAIÒTIC. MALLORCA Fernández et al., 1978	9		88.91	8.25		
TALAIÒTIC. SON REAL. MALLORCA Font, 1977	4	77.50-103.44	92.00			

TALAIÒTIC. SON OMS.						
MALLORCA						
Turbón et al., 1982	4	83.72-100.00	92.36	8.86		
TALAIÒTIC II. MALLORCA						
Fernández et al., 1978	3		91.61			
JUEUS						
Arensburg et al., 1980	4	78.3-91.1	82.7	5.8		
TARRAGONA						
Pons, 1949	31	75.61-107.69	88.42±1.25	6.94	0.82	50>p>40
EMPÚRIES						
Pons, 1949	1		97.62			

QUADRE nº 42 .-Distribució en categories de l'índex del paladar

		Leptoestafilins x-79.9	Mesoestafilins 80.0-84.9	Braquiestafilins 85.0-x	Total
Masculins	n	3	2	13	18
	%	16.7	11.1	72.2	
Femenins	n	4	2	8	14
	%	28.6	14.3	57.1	
Altres	n	-	-	1	1
	%	-	-	100.0	
Total	n	7	4	22	33
	%	21.2	12.1	66.7	100.0

Index palati

Sèrie ♂ ———

Sèrie ♀ - - - - -

