

# PALEOPATOLOGÍA ORAL EN EL CALCOLÍTICO DEL NORTE DE LA PROVINCIA DE ALICANTE

Oral Paleopathology in the Calcolitic to the North of Alicante

**B. CLOQUELL**

**F. RODES**

**J. CHIARRI**

**J. SOLER**

**C. ROCA DE TOGORES**

**M. AGUILAR**

**J.B. MARTÍ**

Medicina Legal y Forense. Facultad de Medicina

Universidad Miguel Hernández

San Juan (Alicante)

---

**RESUMEN:** *Se exponen en la presente comunicación los resultados de las variaciones anatómicas y paelopatología oral observada en una muestra de 470 dientes procedentes de diversas cuevas de enterramiento colectivo de cultura calcolítica, ubicadas en la zona montañosa del norte de la provincia de Alicante.*

**PALABRAS CLAVE:** Paleopatología, odontología, calcolítico.

---

**ABSTRACT:** *In this paper the results of anatomical variations and oral paleopathology observed in a sample of 470 teeth found in various caves of collective graves of the calcolitic culture situated in the mountains area to the North of Alicante are presented.*

**KEYWORDS:** Paleopathology, odontology, calcolitic.

---

## INTRODUCCIÓN

Los dientes estudiados proceden de un conjunto de 15 cuevas de enterramiento localizadas en la parte montañosa más cercana al mar Mediterráneo del norte de la provincia de Alicante. Se hallan en los términos municipales de Pedreguer, Alcanalí, Jalón, Llíber y Beniarbeig. Todas estas poblaciones pertenecen a la comarca alicantina de la Marina Alta.

El material forma parte de fondos privados, la colección de Witt, cedidos temporalmente al Museo Arqueológico Provincial de Alicante para su estudio. Lo constituyen montones de dientes, acompañados en algunos casos de cráneos y huesos largos. Carecen de número de registro, planimetría y de cualquier otro tipo de datos identificativos que faciliten los criterios con los que se excavaron y su ubicación en los yacimientos, repercutiendo negativamente en la información que puede obtenerse.

A través de los dientes, debido a la poca cantidad de otros tipos de hueso, se intentó averiguar el estado de salud de la población no sólo por la patología oral, sino también mediante sus porcentajes de mortalidad.

## MATERIAL Y MÉTODO

Se han estudiado un total de 635 dientes, de los que únicamente 40 se hallaron *in situ* (el 6,3 %), y los 595 restantes, aislados (93,7 %). De estos 635 dientes, 64 son decíduos y 571 definitivos y de ellos, 82 tienen algún grado de inmadurez.

Del total de dientes, 309 pertenecen a la arcada superior y 326 a la inferior; por último, 326 son del lado derecho y 309 del lado izquierdo.

Hay que añadir que se han detectado 11 fragmentos de dientes quemados y 4 agenesias.

En cada diente se hallaron los diámetros MD y VL máximos. Estas medidas han servido para poder diferenciar dientes aislados parecidos, como caninos superiores e inferiores, incisivos inferiores centrales

y laterales, etc. En ellos ya es difícil la diferenciación en condiciones normales; pero cuando tienen rota parte de la corona o se ha borrado parte de su morfología debido al desgaste, puede ser útil la morfometría.

Para una correcta identificación, en dientes con formas similares, como los premolares superiores, es de gran utilidad la observación de sus facetas de contacto.

En el desgaste dentario se ha utilizado la escala de Brabant por su sencillez.

Comentar, además, que en cada diente se observó la presencia de variaciones anatómicas, patología, grado de madurez dentaria y, por último, se radiografiaron.

Dado el alto porcentaje de dientes aislados, para deducir el número mínimo de individuos y su distribución por edades, los 635 dientes más los 11 quemados fueron divididos en conjuntos según la cueva de enterramiento en donde fueron hallados (Tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los dientes por cuevas enterramiento.

Yacimiento	Total dientes	Decíduos	Quemados
Ocaide 1 (Pedreguer)	15	–	–
Ocaide 2 (Pedreguer)	49	–	–
Parra 1 (Pedreguer)	47	3	1
Parra 3 (Pedreguer)	129	6	–
Parra 4 (Pedreguer)	24	8	1
Parra 5 (Pedreguer)	50	11	–
Café 1 (Pedreguer)	2	–	–
Café 2 (Pedreguer)	121	18	2
Randero (Pedreguer)	2	1	–
Campello (Pedreguer)	63	5	–
Coves 1 (Alcanalí)	105	10	1
Coves 3 (Alcanalí)	2	–	–
Penyó (Jalón)	8	2	1
Penyes Rotjes (Llíber)	5	–	–
Gos Flac 2 (Beniarbeig)	13	–	5
<b>TOTAL</b>	<b>635</b>	<b>64</b>	<b>11</b>

Al no estar documentada la forma en que se depositaron los dientes en las diversas bolsas o cajas, dentro de cada cueva el total de dientes se consideró que formaban parte de un mismo conjunto, no teniendo en cuenta el hecho de que estuvieran en bolsas distintas.

En cada cueva, utilizando la tabla de Ubelaker para la maduración dentaria, se fueron relacionando por edades los dientes decíduos, definitivos inmaduros y definitivos completamente formados pero con desgaste nulo. De esta forma se obtuvo un número mínimo de individuos de edad inferior a los 15-17 años.

Con el resto de la dentición de cada cueva -que, por estar completamente formados y tener desgastes de mayor grado, no pudo incluirse en la anterior forma de deducción- se fueron haciendo grupos con el mismo tipo de diente, deduciendo de esta forma que el grupo que tenía mayor número de dientes (por ejemplo el del primer molar superior derecho), correspondía con el nuevo número mínimo de individuos mayores de 17 años, agrupándose de forma muy limitada por edades atendiendo a los criterios de GUSTAFSON y BROTHWELL.

A estos dos conjuntos de individuos se les añadió un individuo más en las cuevas en las que aparecieron dientes quemados.

Para la designación de los dientes se ha empleado el sistema de dos dígitos de la FDI. El primero de los dos números indica el cuadrante, y el segundo, el lugar de orden que el diente ocupa dentro de cada cuadrante.

Los resultados se han comparado con estudios realizados anteriormente en yacimientos calcolíticos de la provincia de Alicante. Uno de la zona montañosa del interior (yacimientos del Alberri) y otro de un valle abierto que unía la costa con la meseta (yacimientos del Vinalopó).

## RESULTADOS

### A) *Número mínimo de individuos y distribución por edades:*

En total, basándonos exclusivamente en la dentición, han podido detectarse un mínimo de 76 individuos con la distribución por edades siguiente:

Tabla 2. Mortalidad por edades:

Menores de 6 años	12
6 a 12 años	17
12 a 17 años	7
18 a 25 años	13
25 a 35 años	9
Mayores 35 años	5
Desconocido	13
<b>TOTAL</b>	<b>76</b>

Tabla 3. Mortalidad infantil menores de 6 años:

Menores de 2 años	2
2 a 4 años	7
4 a 6 años	3
<b>TOTAL</b>	<b>12</b>

Tabla 4. Distribución por cuevas del total de individuos:

Ocaide 1:	25-35 años	<b>1</b>
Ocaide 2:	11 años +- 9 m	1
	12-15 años +- 6 m	1
	17-25 años	2
	<b>TOTAL</b>	<b>4</b>
Parra 1:	7-8 años +- 9 m	1
	10-11 años +- 9 m	1
	12-15 años +- 6 m	1
	20 años	1
	17-25 años	1
	Desconocido	2
	<b>TOTAL</b>	<b>7</b>

Comunicaciones  
Paleopatología oral en el calcolítico del norte de la provincia de Alicante

Parra 3:	2 años +- 6 m	1
	12 años +- 6 m	1
	17-25 años	2
	25-35 años	2
	Mayor 35 años	1
	Desconocido	1
	<b>TOTAL</b>	<b>8</b>
Parra 4:	9 meses +- 2 m	1
	2-3 años +- 6 m	1
	4-5 años +- 9 m	1
	8-9 años +- 9 m	1
	16-17 años +- 6 m	1
	17-25 años	1
	25-35 años	1
	Desconocido	1
	<b>TOTAL</b>	<b>8</b>
Parra 5:	3 años +- 6 m	1
	12 años +- 6 m	1
	17-25 años	1
	25-35 años	1
	Desconocido	1
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	
Café 1:	17-25 años	<b>1</b>
Café 2:	2 años +- 6 m	1
	4 años +- 9 m	1
	6 años +- 9 m	1
	7-8 años +- 9 m	1
	10-11 años +- 9 m	1
	12 años +- 9 m	1
	17 años +- 6 m	1
	17-25 años	2
	25-35 años	1
	Mayor 35 años	1
	Desconocido	1
	<b>TOTAL</b>	<b>12</b>
Randero:	9 años +- 9 m	<b>1</b>
Covetes del Campell:	2-3 años+- 6 m	1
	6-7 años +- 9 m	1
	11-12 años +- 6 m	2
	17-25 años	1
	25-35 años	1
	Desconocido	2
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	

Coves 1:	6 meses +- 2 m	1
	3-5 años +- 9 m	1
	8-9 años +- 9 m	1
	11 años +- 9 m	1
	15 años +- 6 m	1
	25-35 años	1
	Mayor 35 años	2
	Desconocido	3
<b>TOTAL</b>		<b>11</b>
Coves 3:	8 años +- 9 m	<b>1</b>
Penyó:	2-4 años +- 6 m	1
	8-9 años +- 9 m	1
	Mayor 35 años	1
	Desconocido	1
<b>TOTAL</b>		<b>4</b>
Penyes Rotjes:	15 años +- 6 m	<b>1</b>
Gos Flac 2:	7-8 años +- 9 m	1
	16-17 años +- 6 m	1
	25-35 años	1
	Desconocido	1
<b>TOTAL</b>		<b>4</b>

#### B) *Variaciones anatómicas:*

En este apartado se incluyen alteraciones en el número y morfología dentaria, de componente generalmente hereditario, que no son patologías.

##### **TUBÉRCULO DE CARABELLI:**

Este tipo de tubérculo supernumerario, localizado en cara lingual, ha podido observarse únicamente en 3 casos, dos molares 17 y un 26, representando el 0,5 % del total de dientes definitivos.

##### **RAÍCES SUPERNUMERARIAS:**

Un total de 9 dientes (15, 44, 36, dos 24, dos 14 y dos 33) mostraron la presencia de una raíz accesoria, representando el 1,5 % de los definitivos. Si descontamos los premolares superiores, la proporción baja hasta el 0,7 %.

##### **FUSIÓN RAÍCES:**

En 3 molares definitivos 17 aparecieron algunas de sus raíces unidas, representando el 0,5 % de los definitivos. También pudo observarse en 3 molares deciduos (54 y dos 64).

##### **MALPOSICIÓN DENTARIA:**

Casi todas las anomalías en la posición han debido deducirse por la anómala localización de las facetas de contacto de las coronas dentarias. Estas anomalías han consistido en la horizontalización de un molar 38, apiñamiento de un incisivo 12 y, por último, la giroversión de tres molares (38, 36 y 46). Aunque con ciertos reparos, puede decirse que estas anomalías afectaron al 0,9 % de la dentición definitiva.

##### **PERLA DE ESMALTE:**

Únicamente un molar 28 presentaba una excrescencia redondeada del esmalte a nivel de la bifurcación radicular. Afecta al 0,2 % de la dentición definitiva.

#### **DIENTE EN PALA:**

La prominencia lingual de los bordes mesial y distal coronarios apareció en 20 dientes, uno de ellos decíduo (diente 72). En dentición definitiva, la mayoría de los dientes afectados fueron incisivos laterales, apareciendo la alteración en un diente 42, dos dientes 21, nueve dientes 12 y siete dientes 22. Afectó al 3,5 % de los dientes definitivos, el 12,1 % de incisivos definitivos y el 20,7 % de incisivos definitivos superiores.

#### **INVAGINACIÓN PARACINGULAR:**

La depresión en forma de surco localizada a nivel del cingulo coronario se mostró en 5 dientes (dos 12, dos 22 y un 21). En todos los casos eran dientes en pala. Afectó al 0,9 % de dientes definitivos.

#### **BIFURCACIÓN DEL CANAL RADICULAR:**

La duplicidad de parte o de todo el canal radicular en dientes que morfológicamente deberían tener sólo un canal apareció en 35 dientes, representando el 6,1 % de la dentición definitiva. Afectó a prácticamente toda la mitad anterior de la arcada dentaria. Los incisivos laterales inferiores, con 8 casos, son los dientes en los que aparece con mayor frecuencia la alteración. La proporción sube hasta el 8 % si tenemos en cuenta premolares superiores y todos los molares.

#### **AGENESIA:**

La ausencia de dientes por no haberse formado ha podido deducirse únicamente en 4 ocasiones. En porcentaje, representa el 0,7 % del total de dientes definitivos y el 10 % de los dientes hallados *in situ*.

Dos molares (38 y 48) pertenecían a una de las pocas mandíbulas halladas, posiblemente una mujer mayor de 30 años.

Los otros eran dos incisivos laterales superiores (12 y 22) en un maxilar de varón de 20 años.

La escasa cantidad de dientes hallados *in situ* invalida cualquier interpretación y comparación con otros yacimientos, pues únicamente puede detectarse en presencia de maxilares y mandíbulas.

#### **C) Paleopatología:**

Debido a la ausencia casi total de maxilares y mandíbulas, únicamente han podido detectarse un corto número de patologías orales

#### **ABSCESO:**

Sólo han podido hallarse alteraciones alveolares, posiblemente secundarias a la existencia de abscesos, en dos dientes (36 y 16). Representa el 0,4 % de los dientes definitivos (tanto del total como de los maduros) y el 5 % de los dientes *in situ*. La baja incidencia de dientes *in situ* desaconseja la comparación de estos porcentajes.

#### **SARRO:**

La mineralización de la placa dental afectó a 207 dientes definitivos y 3 decíduos (63, 65 y 73).

El porcentaje es del 36,2 % del total de dientes definitivos, aumentando hasta el 42,3 % si tenemos en cuenta únicamente los dientes definitivos ya maduros.

De los 207 dientes definitivos con sarro, 168 tenían indicios de sarro o era de grado leve, 24 grado medio y 15 grado intenso.

#### **CARIES:**

Un total de 30 dientes, todos definitivos maduros, mostraban señales de caries. El porcentaje de afectación es del 5,3 % del total de dientes definitivos, que aumenta hasta el 6,1 % si desechamos los inmaduros.

Los dientes más afectados fueron segundos premolares y segundos molares superiores. Las caras más afectadas fueron la distal (14 casos) y mesial (12 casos).

#### **ENFERMEDAD PERIODONTAL:**

La escasez de dientes *in situ* ha originado que en casi todos los casos la patología se haya tenido que deducir por la altura del sarro o la rugosidad de la raíz.

Un total de 46 dientes definitivos mostraron signos de haber sufrido la enfermedad, representando el 8,1 % del total. El porcentaje aumenta hasta el 9,4 % si únicamente contamos con los definitivos maduros. Afectó a todos los dientes.

#### **HIPOPLASIA DEL ESMALTE:**

Las estrías resultantes por la detención de la amelogénesis ha sido encontrada en 94 dientes, todos definitivos. Afectó al 16,5 % de los dientes definitivos.

Las estrías aparecieron en 80 casos en el tercio cervical coronario, 30 casos en el tercio medio y 2 casos en el oclusal. Muchos dientes presentaban a la vez estrías en distintos tercios coronarios, siendo éste el motivo por el que no coincide el número de dientes afectados con el de la localización de estrías.

## **DISCUSIÓN**

### **A) Número mínimo de individuos y distribución por edades:**

Se supone que el grado de desgaste dentario, muy influenciado por la edad, es directamente proporcional a la aposición de dentina secundaria dentro de la cavidad pulpar y, por tanto a su estrechamiento. Sin embargo, en la muestra hemos encontrado dientes con distintos grados de desgaste y la misma anchura de la cavidad. Pensamos, pues, que no es muy fiable basarnos exclusivamente en estos parámetros para deducir la edad de las personas.

En los otros yacimientos con los que nos comparamos, en adultos, la agrupación por edades varía en sus límites. Pero, además, en el presente estudio, la alta incidencia de edad desconocida varía de forma importante esos porcentajes, pues todos eran adultos. Por eso, en la tabla de comparación se han agrupado todos esos subgrupos de adultos en el de mayores de 17 años (Tabla 4).

*Tabla 5.* Comparación de las mortalidades entre yacimientos calcolíticos alicantinos.

<b>Edades</b>	<b>Alberri</b>	<b>Vinalopó</b>	<b>Marina Alta</b>
Menores 6 años	14,3 %	13,0 %	15,8 %
6 a 12 años	13,0 %	19,0 %	22,4 %
12 a 17 años	13,0 %	7,0 %	9,2 %
Mayores 17 años	59,8 %	61,0 %	52,6 %

Mientras que en la Marina Alta aproximadamente el 47 % de la población no sobrepasó los 18 años, en el Alberri esta cifra baja hasta el 40 % y al 39 % en el Vinalopó.

En principio, estas diferencias pueden ser debidas al fuerte sesgo impuesto por tratarse de muestras de potencia y distribución diferentes. Sin embargo, el hecho de que estos yacimientos estuvieran ubicados cerca de la costa, con gran cantidad de zonas pantanosas y lacustres, de las que aún hoy en día quedan vestigios, invita a pensar en un hábitat poco salubre y, por tanto, con una mortalidad infantil y juvenil superior a las zonas más secas de los otros yacimientos.

La mortalidad infantil sigue las mismas pautas que el resto de yacimientos calcolíticos alicantinos (Tabla 5), siendo más acentuado entre 2 y 4 años. Como ya se ha comentado en otras ocasiones, creemos que, aunque los resultados puedan estar sesgados por diversos motivos, el aumento de la mortalidad en estas edades puede estar relacionado con problemas de salud debidos al abandono de la lactancia.

*Tabla 6.* Comparación de mortalidad infantil entre yacimientos calcolíticos alicantinos.

<b>Edades</b>	<b>Alberri</b>	<b>Vinalopó</b>	<b>Marina Alta</b>
Menores 2 años	18,2 %	23,0 %	16,7 %
2 a 4 años	63,6 %	46,0 %	58,3 %
4 a 6 años	18,2 %	31,0 %	25,0 %

B) *Variaciones anatómicas:*

Tabla 6. Dentición definitiva. Comparación de porcentajes de aparición de variaciones anatómicas.

Alteración	Alberri	Vinalopó	Marina Alta
Tub Carabelli	0,4 %	1,0 % (5,8)	0,5 % (6,4)
Raíces supernum	–	1,8 % (1,7)	1,5 % (0,7)
Fusión raíces	–	0,2 % (2,1)	0,5 % (6,4)
Malposición	1,3 %	1,5 %	0,9 %
Perla esmalte	–	0,2 %	0,2 %
Diente pala	5,7 % (23,8)	3,8 % (30,8)	3,5 % (20,7)
Invag. paracingular	2,6 % (14,3)	2,2 % (16,8)	0,9 % (5,8)
Bifurcación cana	15,2 % (7,5)	4,8 % (10)	6,1 % (8)
Agnesia	2,2 %	0,9 %	0,7 %

Muchas de las alteraciones no aparecen en la muestra o se manifiestan de forma casi testimonial, debido a la alta proporción de dientes que aparecieron aislados.

**TUBÉRCULO DE CARABELLI:**

Este tubérculo supernumerario aparece de forma casi exclusiva en primeros y segundos molares superiores. Dichos molares son el 17,3 % del total de dientes definitivos en los yacimientos del Vinalopó, el 8,2 % en yacimientos de la Marina Alta y el 6,2 % del Alberri.

Esta variación se relaciona directamente con la potencia de la muestra, pues cuanto mayor es la cantidad de molares que aparecen, mayor es la incidencia del tubérculo.

Basándonos únicamente en primeros y segundos molares superiores, las cifras son más similares, pues de ellos mostraron la dismorfia un 5,8 % en el Vinalopó y 6,4 % en la Marina Alta. Los molares del Alberri no se tuvieron en cuenta debido a que el único caso era molar inferior.

**RAÍCES SUPERNUMERARIAS:**

La doble raíz y la raíz sencilla se consideran normales en premolares superiores. Estos dientes representan el 14,0 % de los hallados en el Vinalopó y el 13,6 % en la Marina Alta. Los porcentajes de aparición son similares.

Si en la muestra del Vinalopó no tenemos en cuenta los premolares superiores que presentaban doble raíz (1 caso), el porcentaje de dientes con esta alteración baja al 1,7 %, mientras que en la Marina Alta ya hemos comentado que la proporción baja hasta el 0,7 % de los dientes definitivos. Podemos encontrarnos ante un rasgo diferenciador entre ambas poblaciones.

**FUSIÓN DE RAÍCES:**

En dentición definitiva, el porcentaje de aparición es bajo y, al igual que ocurría con el tubérculo de Carabelli, se relaciona directamente con la cantidad de primeros y segundos molares superiores, que son los únicos dientes en donde se halló la alteración. Dichos molares ya se ha comentado que representan el 17,3 % de los dientes hallados en el Vinalopó y únicamente el 8,2 % de los dientes de la Marina Alta.

Si, al igual que hicimos con el tubérculo de Carabelli, nos basamos únicamente en primeros y segundos molares superiores, la proporción pasa a ser de 2,1 % en los yacimientos del Vinalopó y 6,4 % en la Marina Alta. Podría tratarse, igual que antes, de un rasgo diferenciador entre ambas poblaciones.

**MALPOSICIÓN DENTARIA:**

Comentar únicamente que las divergencias de aparición deben estar muy relacionadas con el hecho de que en los yacimientos de la Marina Alta esta variación es difícilmente detectable debido a que más del 93 % de los dientes aparecieron aislados.



#### **PERLA DEL ESMALTE:**

De esta alteración, comentar que no está relacionada con la extensión radicular del esmalte y los porcentajes de aparición son iguales a los obtenidos en el Vinalopó.

#### **DIENTE EN PALA:**

Coincidiendo con los otros estudios realizados en la provincia de Alicante, la mayor incidencia ocurre en incisivos laterales superiores. Los porcentajes sobre el total de dientes definitivos son coincidentes en las poblaciones del Vinalopó y de la Marina Alta, divergiendo ostensiblemente la población del Alberri.

Respecto a la dentición definitiva total, los porcentajes de aparición en las muestras de incisivos definitivos superiores (que es en donde aparece fundamentalmente la dismorfia) son del 15,3 % en la Marina Alta, 11,2 % en el Vinalopó y 18,3 % en el Alberri. La Marina Alta ocupa unos porcentajes intermedios.

De estos incisivos superiores mencionados, aparecía el diente en pala en el 20,7 % de la muestra de la Marina Alta, el 30,8 % del Vinalopó y el 23,8 % del Alberri.

Creemos, por tanto, que existe una mayor coincidencia entre las poblaciones del Alberri y Marina Alta que con las del Vinalopó. El hallar los porcentajes sobre el total de dientes puede ser engañoso cuando las dismorfias hacen su aparición en determinado tipo de diente.

#### **INVAGINACIÓN PARACINGULAR:**

Al contrario de lo que ocurría con la anterior dismorfia, en este caso la población de la Marina Alta difiere ostensiblemente de las otras poblaciones comparadas. Puede tratarse de un rasgo diferenciador de esta población.

#### **BIFURCACIÓN DEL CANAL RADICULAR:**

Los molares son dientes en donde no aparece la alteración y, sin embargo, distorsionan las muestras al aparecer con porcentajes variados. Además, en premolares superiores se considera normal tanto que tengan doble raíz como sencilla. Por tanto, el hecho de que aparezcan este tipo de premolares con una sola raíz y dos canales radiculares podría ser una situación intermedia.

Si deseamos estos dientes tanto en el cómputo general como en el de dientes que presentan la alteración, los porcentajes pasan a ser del 7,5 % en el Alberri, 10 % en el Vinalopó y 8 % en la Marina Alta.

Al igual que ocurría con el diente en pala, la mayor coincidencia aparece entre yacimientos del Alberri y la Marina Alta. Podríamos encontrarnos con un rasgo anatómico más abundante que el diente en pala y, al igual que aquél, podría permitirnos el estudio de dinámicas poblacionales.

#### **AGENESIA:**

Mientras que en el Vinalopó representa el 1,6 % de los dientes calcolíticos hallados *in situ*, aquí representa el 10 % y en los yacimientos del Alberri, el 38,5 % de dichos dientes. No pueden compararse estos porcentajes debido a que son muestras con una potencia y distribución completamente diferentes. En el Alberri, además, pueden haber errores porque la agenesia se dedujo exclusivamente cuando en la cara distal de los segundos molares no existía faceta de contacto.

### **C) Paleopatología:**

Tabla 8. Dentición definitiva. Comparación de porcentajes de aparición de patología (\*).

<b>Patología</b>	<b>Alberri</b>	<b>Vinalopó</b>	<b>Marina Alta</b>
Sarro	24,8 %	40,4 %	36,2 % (42,3)
Caries	7,8 %	6,7 %	5,3 % (6,1)
Enf. periodontal	15,6 %	13,8 %	8,1 % (9,1)
Estrías hipoplásicas	16,0 %	20,4 %	16,5 %

(\*) Entre paréntesis si deseamos los definitivos inmaduros.

Para valorar las patologías, además del sesgo importante de la muestra que representa la alta proporción de dientes que aparecieron aislados, hay que valorar también la alta proporción de dientes inmaduros. En estos dientes no dio tiempo a la aparición de patologías muy relacionadas con la edad.

#### **SARRO:**

El sarro tiene mayor facilidad para desprenderse en dientes aislados, pues, al tener mayor movilidad, reciben más golpes en las cajas y bolsas en donde se guardan. Creemos que debió de ser mayor la proporción de dientes con sarro pues ya hemos comentado que únicamente el 6,3 % de la muestra permanecía *in situ*.

Otro sesgo importante son los dientes inmaduros (en la muestra estudiada son el 14,4 % de los definitivos). Se trata de individuos jóvenes que no dieron tiempo a la formación del sarro; en muchos casos, porque no llegaron a erupcionar. En las comparaciones, si descontamos los dientes inmaduros del total de dientes definitivos, la proporción de dientes con sarro es similar a la del Vinalopó (cifras entre paréntesis de la tabla 7).

#### **CARIES:**

Al igual que se hizo con el sarro, si desechamos los dientes inmaduros en el cómputo total, las diferencias son aún menores entre los yacimientos comparados (cifras entre paréntesis de la tabla 7).

La caries se asienta de forma casi exclusiva en premolares y molares definitivos. Este tipo de dientes representan el 57,1 % de los hallados en yacimientos de la Marina Alta, 66,7 % del Vinalopó y 62,6 % del Alberri.

Si sólo tenemos en cuenta a la hora de hacer las comparaciones, los porcentajes de afectación de premolares y molares, las cifras son de un 9,2 % en la Marina Alta, 10,1 % en el Vinalopó y 12,5 % en el Alberri.

Aunque los porcentajes mantienen la misma tendencia que cuando nos referimos al total de dientes, los yacimientos con menos caries son los de la Marina Alta, posiblemente influenciados por el alto porcentaje de dientes inmaduros.

#### **ENFERMEDAD PERIODONTAL:**

La cantidad de dientes rodeados de enfermedad periodontal debió de ser mucho más alta, pero en Paleopatología sólo pueden detectarse casos muy avanzados, cuando ya existe movilidad dental y retracción del reborde alveolar.

En los yacimientos de la Marina Alta, el anterior problema se acentúa por la gran cantidad de dientes aislados, que provocan un incremento de falsos negativos, y de inmaduros que no han dado tiempo a la aparición de la enfermedad.

Desechando estos dientes, el porcentaje sube hasta el 9,1 % de dientes definitivos.

#### **ESTRÍAS HIPOPLÁSICAS:**

Utilizando las tablas de maduración dentaria de Ubelaker, se ha intentado relacionar el tercio del diente en el que aparecen las estrías con la edad en la que se estaba formando la corona. Hay que tener en cuenta que la edad de aparición de estrías en el tercio oclusal de unos dientes (por ejemplo, el 44) coincide en el tiempo con las estrías del tercio medio de otros (por ejemplo, el 11) y formarían parte del mismo conjunto de dientes en los que se forman las estrías (en este caso, los 3 años).

Los resultados de esta relación han puesto de manifiesto que el 35,1 % de las estrías se formaron entre los 2 y 4 años; el 63,1 %, entre los 4 y 6 años, y el 1,8 %, a los 7 años.

Llama la atención el hecho de que, al contrario de la mortalidad infantil, la gran mayoría de las estrías se formaron entre los 4 y 6 años, edades en las que teóricamente ya se ha superado la edad crítica del destete. Posiblemente esta paradoja se deba a que en realidad estamos hablando de supervivientes de la anterior etapa, en donde los problemas de salud produjeron la muerte de los niños. Estos supervivientes, aunque no murieron, siguieron sometidos a la acción perjudicial del entorno.

#### **ABSCESO:**

El diagnóstico de esta patología está muy influido por la cantidad de maxilares y mandíbulas presentes en la muestra. En yacimientos de la Marina Alta son el 0,4 % de los dientes, pero el 5 % de los dientes *in situ*. En el Vinalopó son el 1,4 % de los dientes y el 2,4 de los dientes *in situ*. No pueden compararse por ser dos muestras de estructura y distribución distintas, con gran porcentaje de dientes aislados en el primer caso.

## CONCLUSIONES

Cuando no existe más material, es útil hallar el número mínimo de individuos a partir de dientes aislados utilizando la técnica de las agrupaciones.

El estudio de las variaciones anatómicas muestra, en términos generales, una gran homogeneidad de la población calcolítica en la provincia de Alicante, aunque hay indicios que permiten hallar diferencias y similitudes entre yacimientos comparados.

Para comparar patología oral entre poblaciones es necesario eliminar las patologías en dientes decíduos y definitivos inmaduros, pues, si se incluyeran parecería que la población es más sana por tener menos porcentajes de patología, cuando en realidad existe un aumento de mortalidades infantiles y adolescentes.

## BIBLIOGRAFÍA

- BROTHWELL DR. *Desenterrando huesos*. Madrid: Fondo de Cultura Económica, 1987.
- CAMPILLO D. *Paleopatología. Los primeros vestigios de la enfermedad*. Barcelona: Fund. Uriach 1838, 1994.
- CLOQUELL B. *Desgaste y patología dentaria en los yacimientos calcolíticos del Alberri (Cocentaina)*. En VILLALAIN JD, GÓMEZ C y GÓMEZ F (ed.). *Actas del II Congreso Nacional de Paleopatología. Valencia, 1993*. Valencia: AEP 1996:231-40.
- CLOQUELL B y AGUILAR M. *Enterramientos de l'Alberri: Tasas de mortalidad*. Alberri: 1989;2:63-71.
- CLOQUELL B y AGUILAR M. *Mortalidad en poblaciones prehistóricas del Vinalopó(Alicante)*. En PÉREZ-PÉREZ A (ed.). *Salud, enfermedad y muerte en el pasado*. Barcelona: Fund. Uriach 1838, 1996:77-80.
- FLÉCHIER JP y VERDENE J. Quelques considerations sur la denture des Mésolithiques français. *Bull Mém Soc d'Anthropol*. París 1974: 13(2):237-69.
- MORALES AD. *Análisis morfométrico (macro-microscópico) del diente y su aplicación al cálculo de la edad* (tesis doctoral). Murcia: Universidad de Murcia 1997.
- UBELAKER DH. *Human skeletal remains. Excavation, analisis, interpretation*. Washington: Taraxacum, 1989.

