

MUNIBE (Antropología - Arkeologia)	Supl. Nº 8	81-88	SAN SEBASTIAN	1992	ISSN 1132-2217
------------------------------------	------------	-------	---------------	------	----------------

El diagnóstico retrospectivo en Paleopatología.(1)

Retrospective Diagnosis in Paleopathology.

PALABRAS CLAVE: Paleopatología, Osteo-arqueología.

KEY WORDS Paleopathology, Osteo-archeology.

Pierre L. THILLAUD *

RESUMEN

Se propone el empleo de una ficha normalizada que recoja las lesiones elementales del hueso seco antiguo para la correcta definición de las manifestaciones y su correspondiente atribución de los diagnósticos en el ámbito de los estudios de osteo-arqueología.

SUMMARY

The use of standardised chart which records the basic lesions in the primitive dry bone is described in order to facilitate the correct interpretation of the evidence and the corresponding osteo-archeological diagnoses.

LABURPENA

Aintzinako hezur lehorren oinarriko lesioak bilduko dituen fitxa normalizatu baten erabilera proposatzen da, adierazpenak behar bezela definitzeko eta diagnostikoak dagokion osteo-arkeologiazko ikerketen eremuan dagokion bezela esleitzeko.

La finalidad de cualquier estudio paleopatológico sigue siendo el establecimiento de un diagnóstico retrospectivo. De su precisión y grado de certeza dependerá la calidad de la información histórico-médica proporcionada por esos auténticos "archivos biológicos y médicos" que son los esqueletos humanos antiguos. No obstante, si bien podemos comparar la actividad del paleopatólogo con la del médico, debemos admitir que el diagnóstico osteo-arqueológico difiere, por sus características, del diagnóstico médico.

1. EL DIAGNOSTICO RETROSPECTIVO OSTEO-ARQUEOLOGICO

El diagnóstico osteo-arqueológico presenta diversos obstáculos y limitaciones, debido a: 1) La naturaleza del material; 2) El estado de conservación del esqueleto y las lesiones; 3) Los métodos de recogida e interpretación de los resultados.

Ciñéndose al examen de los huesos secos, el observador sólo puede encontrar los indicios de las enfermedades osteo-articulares o de aquellas patologías de tejidos blandos que, por una acción secundaria o indirecta, alteran el tejido óseo. Las otras enfermedades, las más numerosas, las que no dejan huella alguna en el esqueleto, quedarán fuera del campo de la osteo-arqueología.

A menudo, las muestras estudiadas están fragmentadas, deterioradas o incompletas. Sin embargo, el valor de un diagnóstico retrospectivo está estrechamente vinculado a la conservación del mayor número posible de piezas (200) de un esqueleto completo. La utilización sistemática de un Índice de Conservación Osteo-arqueológico del esqueleto (ICOAE) permite la determinación práctica de ese estado cuantitativo (2):

ICOAE= No. huesos disponibles/ No. huesos teóricos x 100

I Universidad de la Sorbona. París.

(1) El texto original, en francés, ha sido traducido al castellano por el Dr. Fco. Gómez Bellard.

(2) La indicación completa del estado de conservación del esqueleto no puede basarse únicamente en el índice cuantitativo del mismo. Debemos idear otros índices, para el estado cualitativo de conservación de cada elemento óseo en el marco de una sepultura colectiva, una necrópolis o una población (I.C.O.A.P.).

El descubrimiento de una variación morfológica del hueso obliga al osteo-arqueólogo a determinar su carácter natural o artificial. Entre las alteraciones artificiales, ha de distinguir las producidas *intra vitam* de las demás, producidas *post mortem*. Entre las variaciones de claro origen natural, ha de discernir cuáles de esas "lesiones" tienen un carácter patológico. Esta alternativa entre lo patológico y lo normal de una alteración natural del hueso seco conduce al investigador al amplio campo de las variaciones anatómicas y a los confines de la normalidad del esqueleto humano.

Sin embargo, el descubrimiento de una alteración ósea natural patológica no significa que el osteo-arqueólogo haya concluido su tarea investigadora. A la primera parte de su misión -el reconocimiento de una lesión- sucede la segunda fase: la interpretación. Y aquí, el investigador puede enfrentarse a dos situaciones: la lesión es significativa o, por el contrario, resulta ambigua.

En el primer caso, el examen de la lesión proporciona los elementos anatómo-patológicos macroscópicos necesarios para el establecimiento del diagnóstico retrospectivo de una enfermedad o, cuando menos, permite atribuirle a un grupo de enfermedades de la nosología médica actual. En el segundo caso, ante una lesión dudosa, el paleopatólogo sólo puede proporcionar una orientación diagnóstica después de proceder por exclusiones y de ser extremadamente riguroso en sus métodos de recogida e interpretación de datos.

En el paciente vivo, el diagnóstico de una enfermedad viene sugerido por los síntomas y es confirmado por el empleo de diversas técnicas biofísicas y bioquímicas como la imagen, la histología, la serología, la inmunología, etc.... En un esqueleto antiguo, no se puede llevar a cabo la exploración clínica y el empleo de caracteres histológicos y bioquímicos es muy limitado. La investigación osteo-arqueológica sólo dispone del examen macroscópico, del estudio radiológico y del análisis del informe arqueológico. Aunque cargados de información, los datos así recogidos no suelen ser suficientes para establecer un diagnóstico de acuerdo con las bases conceptuales y la terminología de la anatomía patológica y la clínica actuales. Por lo tanto, el osteo-arqueólogo debe llevar a cabo un análisis patogénico retrospectivo que, al proporcionar una mejor comprensión del proceso fisiopatológico responsable de la localización y la morfología de la lesión, le permita realizar un diagnóstico diferencial y proponer una orientación diagnóstica.

Aún reducida a estos modestos objetivos, la interpretación de una lesión osteo-arqueológica sigue siendo cosa delicada. Requiere que el observador pueda, por una parte, identificar la morfología ma-

croscópica directa y radiológica de las remodelaciones patológicas del hueso y, por otra, relacionar esta alteración con una nosografía osteo-arqueológica cuyos componentes vienen definidos por unos criterios de lesión elemental observados de manera cierta y objetiva en huesos secos.

El saber médico actual se presta mal a la identificación de las lesiones óseas antiguas. Actualmente, el diagnóstico de una enfermedad ósea se basa en el examen histológico de una biopsia guiada por las imágenes y los análisis bioquímicos. La Medicina de nuestros días presta una atención mayor a las características celulares, moleculares y químicas y menos, porque ya no resulta indispensable, a la anatomía patológica macroscópica. Los métodos diagnósticos de la Osteo-arqueología no tienen ya casi nada en común con estos procedimientos y la separación, cada vez mayor, entre la Medicina y la Osteo-arqueología, en cuanto a metodología se refiere, obligará a ésta última a elaborar y definir sus propios métodos y referencias.

De este modo, es frecuente que el osteo-arqueólogo deba renunciar a establecer una relación entre el cuadro lesional que está observando y un diagnóstico de la nosografía médica actual. Si quiere seguir avanzando, tendrá que definir unas entidades nosológicas específicas: los síndromes osteo-arqueológicos.

2. EL SINDROME OSTEO-ARQUEOLOGICO

Puede resultar difícil aceptar la necesidad de un cierto distanciamiento de la osteo-arqueología respecto de la medicina actual. Sin embargo, conviene analizar las ventajas que permiten adivinar este "descolgarse", indispensable fuente de progreso para nuestro saber y nuestra metodología osteo-arqueológicos.

Desde el punto de vista museístico, se imponen por sí mismas las ventajas de la utilización de los síndromes osteo-arqueológicos basados en las combinaciones de lesiones elementales observadas en el hueso seco antiguo; sobre todo si pensamos en la actualización de las "etiquetas" y en la explotación de los "ficheros de inventario". Con este método sería posible, por fin, proceder a la actualización de la documentación museística a medida que progresa la osteo-arqueología, mediante la recombinación de los criterios morfológicos elementales que caracterizan a las piezas almacenadas.

Todos los paleopatólogos reconocen actualmente que el rigor y la diversidad de los diagnósticos médicos suponen una pesada carga para la interpretación de las lesiones osteo-arqueológicas. El síndrome permite reducir estas dificultades. Además, este nivel nuevo y específico del conocimiento osteo-ar-

queológico puede considerarse perfectamente como una etapa intermedia, previa al diagnóstico médico actual. Pero lo que nos parece esencial es que la utilización de los síndromes osteo-arqueológicos garantizan la conservación de todos los datos objetivos recogidos durante el estudio de las lesiones antiguas, independientemente de cuál pueda ser la interpretación diagnóstica hecha por el investigador.

El síndrome osteo-arqueológico ha de quedar definido por tres grandes campos descriptivos: la anatomía topográfica, la morfología macroscópica y la imagen médica. Los datos proporcionados por el estudio paleoantropológico y paleodemográfico, como el índice de conservación osteo-arqueológico, la determinación de la edad y el sexo, la osteometría del sujeto y la presencia de variaciones anatómicas, son elementos auxiliares valiosísimos que conviene tomar en consideración como informaciones previas a la definición del síndrome (3). A veces, el investiga-

dor se beneficiará de los datos aportados por las pruebas complementarias: histología (microscopía óptica y electrónica, microrradiografía, ...), bioquímica (serología, inmunología, ...) y biofísica (peso, ...). Por no ser frecuente su disponibilidad, estos datos no deben formar parte de la definición del síndrome osteo-arqueológico (Fig. 1).

Estos síndromes deben incluirse, en el marco de una nosografía osteo-arqueológica, en seis grandes apartados nosológicos que podrían ser ordenados, con fines didácticos, de acuerdo con su prevalencia en las patogénesis antiguas, tal y como se nos presentan en la práctica:

(3) En esta misma fase, la utilización del informe arqueológico con los datos relativos a la datación, a las características de la sepultura (tipo, mobiliario, entorno, postura in situ del esqueleto, concreciones anómalas o cuerpos extraños, etc. ...) y, más genéricamente, con todo lo referente al yacimiento y a la población, orientará al osteo-arqueólogo, a veces de manera determinante.

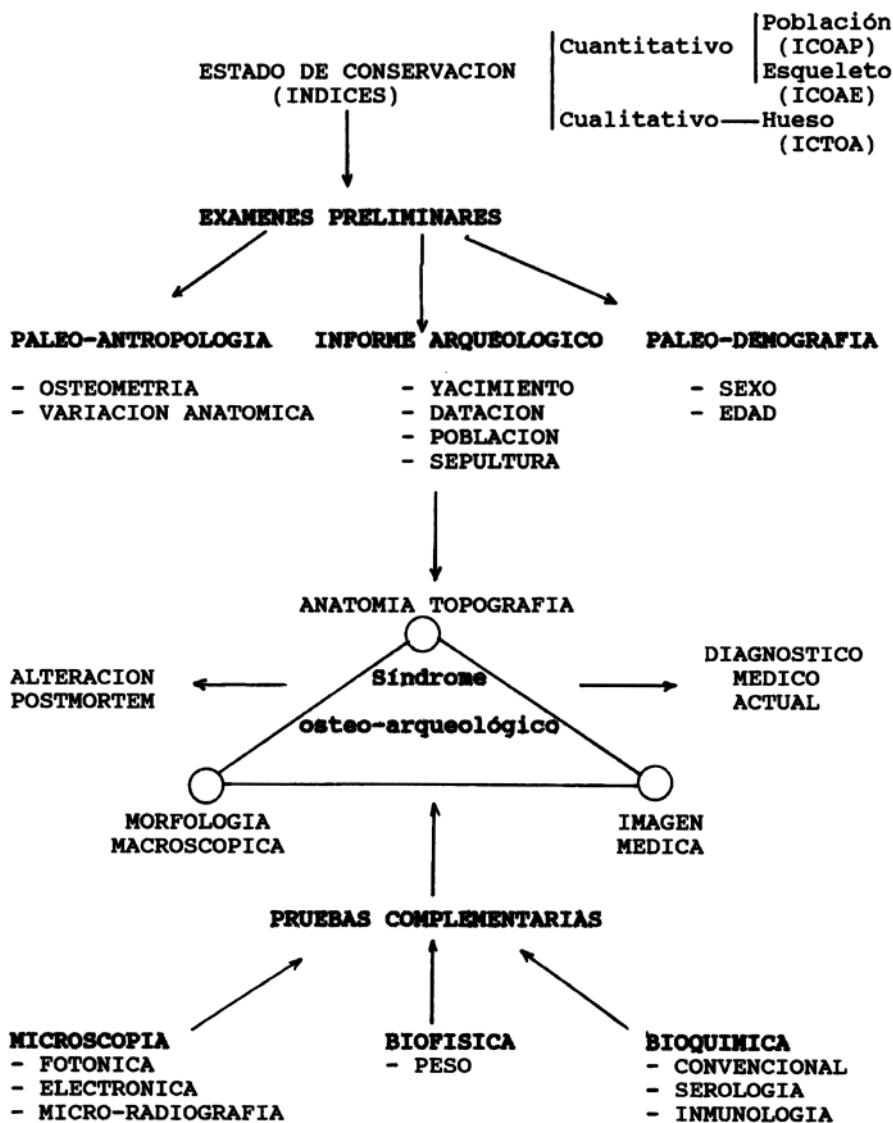


Fig. 1

1. Lesiones degenerativas.
2. Traumatismos.
3. Inflammaciones.
4. Trastornos carenciales.
5. Neoplasias.
6. Alteraciones congénitas.

Como todos los síndromes, el osteo-arqueológico cuenta con síntomas que, en este caso, se convierten en lesiones elementales. De las tres grandes fuentes descriptivas que hemos señalado en la definición de síndrome osteo-arqueológico, la anatomía topográfica es sin duda la que presenta una más fácil aplicación. La terminología relativa a la localización de una lesión sobre o en el hueso, a su carácter múltiple o aislado y, en el primer caso, a su distribución en el esqueleto, esto es, en definitiva, a sus medidas (longitud, anchura, diámetro, área y volumen) no plantea ninguna dificultad insalvable gracias a la nomenclatura anatómica internacional.

Otra cosa muy distinta son las terminologías de la morfología macroscópica o las imágenes médicas, que habrán de darnos mayor precisión acerca de las características esenciales de las lesiones elementales objetivables en el hueso seco antiguo (4).

3. LA LESION ELEMENTAL EN EL HUESO SECO ANTIGUO

Los grandes síndromes radio-anatómicos sirven de referencia para la selección de una terminología significativa, unívoca y normalizada de las lesiones elementales mostradas por la imagen y, muy especialmente, por la radiología. De este modo, se pueden proponer doce imágenes radiológicas elementales que podrán, llegando el caso, describirse con más precisión en cuanto a localización o a algunas de sus características intrínsecas (Tabla 2).

Más difícil resulta la elección de una terminología aplicable a la morfología macroscópica de las lesiones elementales del hueso seco. Se trata de establecer una lista, forzosamente restringida, cuyos elementos permitan la descripción y clasificación de todas las alteraciones observables, al tiempo que conservan una relación directa con uno o más términos radiológicos.

Frente a la gran variedad de agentes agresores, el hueso solamente reacciona de dos maneras: o de-

saparece o prolifera. La observación macroscópica de las lesiones secas confirma que los fenómenos fisiopatológicos se reducen a muy pocos signos elementales que traducen la presencia de una reacción: osteoplasia, osteolisis o reacción mixta que, en este último caso, puede medirse en función de la importancia relativa de los signos proliferativos y destructores del hueso. Junto a estas reacciones fundamentales, conviene tomar nota de otro criterio morfológico que, aún siendo una simple consecuencia de ellas, no deja de ser significativo: la deformación. Por ello, hemos confeccionado una lista de trece términos descriptivos con la posibilidad de precisar en algunos casos las características de los bordes, el fondo, las paredes, el volumen o la superficie de las lesiones a que se refieren (Tabla 1).

LESIONES ELEMENTALES EN EL HUESO SECO ANTIGUO

A. TERMINOLOGIA MACROSCOPICA

1. EROSION

2. CAVIDAD	BORDES	romos, cortantes	hueso	■ compacto
	FONDOS	regulares, irregulares		■ poroso
	PARED	homogéneo, heterogéneo		■ trabecular

3. PERFORACION

4. FISURA CORTICAL

5. PERIOSTOSIS	VOLUMEN	regular, irregular	
		sistemizado	
	SUPERFICIE	regular, irregular	■ compacto
		homogénea, heterogénea	■ poroso
			■ trabecular

6. OSTEOFITOSIS

- articular
- yuxta-articular
- músculo-tendinosa

7. EBURNEACION

regular, irregular
sistemizada

8. OSTEOPENIA

9. DEFORMACION VOLUMETRICA (diafisaria, epifisaria o articular)	aumento, reducción localizada, generalizada regular, irregular
--------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------

10. DEFORMACION AXIAL

11. PSEUDOATROSIS

12. ANQUILOSIS

13. CUERPO EXTRAÑO

Tabla 1. Terminología macroscópica de las lesiones elementales en el hueso seco antiguo.

(4) Los participantes en la 7ª Jornada de los Paleopatólogos de Lengua Francesa, celebrada en París el 18 de Mayo de 1991, dedicaron sus trabajos a estas cuestiones sobre lesión ósea elemental en el hueso seco antiguo, basándose en las propuestas cuya formulación nos había encargado el grupo con motivo de su anterior reunión de Caen del 20 de Octubre de 1990. Las propuestas que presentamos ahora se han enriquecido considerablemente con esas fructíferas aportaciones.

LESIONES ELEMENTALES EN EL HUESO SECO ANTIGUO

B. TERMINOLOGIA RADIOLOGICA

1. HIPERTRANSPARENCIA (medular, endostial, cortical, subperióstica, yuxta-articular, articular)	→	homogénea, heterogénea localizada, generalizada difusa, diseminada sistematizada
2. LAGUNA	→	contornos regulares
3. GEODA	→	contornos irregulares
4. FISURA	→	condensación periférica
5. HIPEROPACIDAD (medular, endostial, cortical, subperióstica, yuxta-articular, articular)	→	homogénea, heterogénea localizada, generalizada difusa, diseminada sistematizada
6. PERIOSTOSIS	→	regular, irregular
7. OSTEOFITOSIS (articular, yuxta-articular, músculo-tendinosa)	→	homogénea, heterogénea
8. ENGROSAMIENTO (cortical, medular)	→	regular, irregular
9. ENCOGIMIENTO (cortical, medular)	→	homogéneo, heterogéneo, localizado, generalizado
10. DEFORMIDAD AXIAL		
11. DEFORMIDAD VOLUMETRICA (diafisaria, epifisaria, articular)		
12. CUERPO EXTRAÑO		

Tabla 2. Terminología radiológica de las lesiones elementales en el hueso seco antiguo.

4. LA FICHA OSTEO-ARQUEOLOGICA NORMALIZADA (FOAN)

La aplicación de las nociones de lesión elemental y síndrome osteo-arqueológico a la conservación, explotación y difusión del contenido objetivo de los estudios osteo-arqueológicos nos ha llevado a idear una ficha individualizada que, sin cubrir satisfactoriamente todas las necesidades del diagnóstico retrospectivo, agrupa y normaliza muchos datos que ayudan a este proceso diagnóstico.

En formato habitual (210 x 297 mm.), este documento consta de tres partes (Fig. 2 y Tabla 3).

La primera, central, la ocupa una representación abierta en abanico del esqueleto (5). Sombreado sobre esta figura las piezas o fragmentos óseos que

faltan en el momento del estudio, se aprecia inmediatamente, al menos desde el punto de vista cuantitativo, el estado de conservación del esqueleto investigado. El registro del valor del índice de conservación (ICOAE) completa en seguida esta información. La representación, incluso esquemática, del esqueleto facilita también la localización de las lesiones. Algunas flechas bastan para señalar las alteraciones óseas e indicar con precisión el hueso afectado y su ubicación epifisaria o diafisaria. La visión de conjunto que proporciona este método permite un acercamiento de una distribución característica o sugerente de una enfermedad. Inscribiendo en el extremo proximal de la flecha los signos y letras que se encuentran en las casillas superiores de la izquierda de nuestra ficha, según los casos, podemos precisar el tipo de reacción y la naturaleza elemental de cada lesión. El borde derecho de la ficha se destina a una representación de la columna vertebral en forma de superposición de tantas casillas dobles como vértebras, dejando alguna más para los posibles elementos supernumerarios. Estas casillas sirven también para anotar las indicaciones relativas a la naturaleza elemental de las lesiones vertebrales y su estadio evolutivo.

La segunda parte de la FOAN consta de varios espacios para la inscripción de un cierto número de datos: la procedencia de la muestra, su tipo racial, tribal, etc...., su datación, el país, y el museo depositarios, su número de registro, su grupo de edad o la bibliografía de referencia. Un último espacio se destina a los diagnósticos ya propuestos por la literatura (6).

La tercera parte de la FOAN ocupa los bordes superior y lateral izquierdo y está dispuesta de forma que pueda ser consultada mediante sistema de barrido. A cada casilla le corresponde una indicación acerca del sexo del sujeto, el tipo de reacción y la naturaleza o morfología elemental de la lesión o del síndrome osteo-arqueológico. Algunas casillas indican la presencia de un cuadro lesional patognomónico. La columna de casillas del borde izquierdo de la ficha se corresponde con una columna simétrica que no sirve para entrar en la ficha y en la que se cuantifica el estado evolutivo de la reacción lesional de 1 a 3 (1 = débil; 2 = medio; 3 = fuerte).

Por último, nos parece esencial recordar que ningún diagnóstico médico figura como posible entrada a esta ficha.

Así configurada, la ficha adolece de algunas carencias. La paleo-odontología brilla por su ausencia. Las deformaciones axiales de la columna, aunque indicadas, no pueden reflejarse de forma totalmente

(5) Esta representación esquemática, modificada de T.D. GARRETO, E. FULCHERI y R. GERBORE: "Proposta per una schedatura del materiale paleoantropologico", Alba Pompeia, 1983, N.S., IV, 2, 65-73, es notablemente mejor que la que habíamos considerado previamente: P.L. THILLAUD, "La problématique d'une classification à l'usage de l'ostéo-archéologie pathologique" Antropologia contemporanea, 1981, III, 1, 11-18 (Actas del 2º Congreso Europeo de Paleopatología, Turin, 1978).

(6) Convendría reservar también una zona para indicar los datos esenciales relativos a la sepultura incluidos en el informe arqueológico.

FICHA OSTEO ARQUEOLOGICA NORMALIZADA (F.O.A.N.)

1. REPRODUCCION

FICHA nº		pm	ak	pa	f	d-	d+	d	cau	v	a	c	±	-	+	m	s	?	♀	♂	ICOAE
A																				Grupo	
B																				edad	
C																				A	
D																				A	
E																				C3	
F																				C4	
G																				C5	
H																				C6	
I																				C7	
J																				...	
K																				T1	
L																				T2	
M																				T3	
N																				T4	
O																				T5	
P																				T6	
Q																				T7	
R																				T8	
S																				T9	
T																				T10	
U																				T11	
V																				T12	
W																				...	
X																				L1	
Y																				L2	
Z																				L3	
		L4																			
		L5																			
		...																			
		S1																			
		S2																			
		S3																			
		S4																			
		S5																			
		...																			
		Cg1																			
		Cg2																			
		Cg3																			
		Cg4																			
		Cg5																			
		...																			
		BIBLIOGRAFIA:										DIAGNOSTICOS									
		Lugar de conservación															Datación				
		Procedencia geográfica																			
		Procedencia étnica																			

Fig. 2

FICHA OSTEO-ARQUEOLOGICA NORMALIZADA

NOTAS EXPLICATIVAS

CASILLAS HORIZONTALES

ICOAE	Indice de conservación osteo-arqueológico del esqueleto
F	sexo femenino
?	sexo indeterminado
S	lesión solitaria
m	lesiones múltiples
+	reacción osteoplástica
	reacción osteolítica
±	reacción mixta con predominio osteoplástico
	reacción mixta con predominio osteolítico
c	afectación exclusiva de la cabeza ósea
a	afectación exclusiva del esqueleto apendicular
v	afectación exclusiva de la columna
cav	afectación de todo el esqueleto
d	deformación ósea
d+	deformación ósea por hipertrofia
d-	deformación ósea por atrofia
f	fractura
pa	pseudoartrosis
ak	anquilosis
Pm	lesión post mortem

CASILLAS VERTICALES

A	erosión
B	cavidad
C	perforación
D	fisura
E	periostosis
F	osteofitosis
G	eburneación
H	osteopenia
I	cuerpo extraño
J	aplastamiento vertebral
K	criba orbitalia
L	hiperostosis porosa craneal
M	osteomielitis (secuestro-involucro-cloaca)
N	facies leprosa
O	caries
P	D.I.S.H.
Q.	R. T. U. V. W. X. Y. Z

Tabla 3. Notas explicativas referentes a la Ficha osteo-arqueológica normalizada (FOAN).

satisfactoria en nuestro esquema. Sin embargo, las deformaciones consecutivas a las fracturas mal consolidadas, a los "reumatismos", a la tuberculosis, al raquitismo, o a la osteomalacia, así como otras numerosas enfermedades, son frecuentes en osteo-arqueología. Aunque sean mucho más infrecuentes, algunas enfermedades como la acondroplasia, la acromegalia o las displasias en general, solamente pueden aparecer en nuestro esquema de una forma general, sin incluir todas sus características. Queda otro problema. Aún siendo más precisa, la descripción de las lesiones sigue siendo muy rudimentaria. Sin embargo, la introducción de una terminología radiológica estandarizada puede complicar excesivamente el uso de la FOAN, haciéndola incluso inoperante.

5. CONCLUSIONES

Los microordenadores, cuyo empleo está siendo habitual, deberían permitir una mejora de la FOAN mediante la inclusión de anotaciones relativas a la terminología radiológica de las lesiones elementales del hueso seco antiguo, al mismo tiempo que simplificarían su elaboración y su uso. De este modo, la ficha individual no sería más que una de las aplicaciones de un programa informático más complejo, capaz de conservar y de seleccionar según los más variados criterios el conjunto de datos de un registro que podría hacerse a partir de las observaciones hechas por los miembros de la Asociación de Paleopatología (PPA).

Porque, sin ninguna duda, el futuro de estas propuestas está estrechamente vinculado al acuerdo y posterior compromiso del mayor número posible de osteo-arqueólogos. Solamente la Asociación de Paleopatología puede homologar las terminologías macroscópica y radiológica de las lesiones elementales del hueso seco antiguo y garantizar la eficaz difusión de la ficha osteo-arqueológica normalizada (7).

La generalización del uso de la FOAN induciría mejor a cada uno de los miembros de la Asociación a intercambiar documentación. Proporcionaría a cada observación de los diferentes equipos investigadores la fiabilidad necesaria para poder comparar muestras. También facilitaría la colección de varias fichas en investigaciones llevadas a cabo por la Asociación, ya que el envío de este tipo de documento no sería una carga de trabajo extraordinaria para los participantes. Muy pronto, la comunidad de los paleopatólogos percibiría las ventajas de racionalizar, de agrupar sus esfuerzos, que hasta ahora se encuentran demasiado dispersos.

(7) No menospreciamos las dificultades de tal empresa. No hay entusiasmo generalizado para redactar un glosario de términos y de síndromes, ni para confeccionar un atlas (con fotografías y esquemas) que determine los estadios evolutivos, ni para idear y llevar a cabo un programa informático (compatible Mac- PC). Sin embargo, las iniciativas recientes de nuestros colegas norteamericanos y los compromisos contraídos por el Groupe de Paléopathologistes de Langue Française permiten esperar algunos progresos significativos... e inmediatos.

DEBATE:

D. CAMPILLO En la última tabla (Tabla nº 3) sería oportuno incluir el endocráneo, con la base y la parte alta del cráneo, quizás en el espacio interno del ángulo superior derecho o izquierdo. De esta manera se podrían representar las numerosas lesiones endocraneanas.

D. VILLALAIN: ¿Qué posibilidad existe de investigar los grupos sanguíneos en los huesos antiguos?

P.L. THILLAUD: Frente a la expectación surgida en una primera fase al respecto, nosotros mantenemos una actitud muy crítica en lo referido a los resultados. Todo estudio realizado sobre tejido óseo seco antiguo debe de tener presente el problema de la contaminación y de la caracterización discriminativa de dicha contaminación. No disponemos de criterios discriminativos suficientes para saber el grupo de tejido óseo seco que resulta de esos huesos.

Un segundo punto, aún más incierto, es la determinación de ADN, que durante muchos años sus determinaciones fueron de naturaleza cir-

cundante así como de los del sujeto examinado. Existe una posibilidad teórica de encontrar los factores de tejido HLA en los huesos, pero mientras no tengamos los aparatos que nos permitan hacer la distinción entre lo que pertenece al individuo, propiamente, y lo que proviene del entorno, será muy difícil extraer análisis fiables.

Finalmente, el tercer aspecto que hace poco fiables los análisis es su costo por la necesidad de grandes series. Porque determinar un grupo de tejidos sobre unos huesos tendrá un interés en un caso muy particular de identificación. Es una información por exclusión y no tiene interés más que en una población homogénea. Practicar tales análisis sobre una población homogénea presenta dos dificultades: el costo y la voluntad de los conservadores o del responsable de la colección de huesos para aceptar su destrucción.

A menudo, si se quieren métodos fiables, hay que cruzar los datos, es decir, hay que utilizar numerosos métodos de determinación para ver si son coherentes en un haz coherente o si es muy destructivo para las piezas óseas.

J.I. VEGAS: En la primera tabla se observa la entrada de datos arqueológicos, pero no sé cómo el arqueólogo puede entender los demás datos de la tabla. Desearía saber, si en este proceso de normalización está previsto qué datos puede utilizar el arqueólogo.

P.L. THILLAUD: El paleopatólogo es un hombre de laboratorio y no puede garantizar, a la vez, la dirección de las excavaciones y la explotación de los datos de laboratorio. Así pues, tiene que confiar plenamente en los equipos de arqueología para la localización y la exhumación, y para lo que es más importante, el informe arqueológico "in situ". Por mi parte, he desarrollado un procedimiento que se ha difundido por los Museos de Historia. Es el protocolo propio de los arqueólogos, pero que respeta todas las exigencias de la Paleopatología.

Este pequeño manual de procedimiento es muy simple y permite respetar todas las exigencias del paleopatólogo y, sobre todo, sensibiliza a los arqueólogos ante lo que han descuidado durante mucho tiempo: la investigación del material. Como ellos dicen, lo más molesto en las excavaciones son los "huesos". Es cierto que en Francia también existen problemas. El estudio de los huesos por los paleopatólogos se

hace, a menudo, más rápidamente que el estudio total de los datos arqueológicos. Como no existe lazo a nivel de la síntesis de una excavación, la tarea se limita a incluir en las publicaciones arqueológicas un pequeño párrafo o, incluso, un extenso capítulo de paleopatología. Falta una reflexión común entre arqueólogos y paleopatólogos. Esa es la realidad.

J. ALTUNA Esta falta de sincronización entre el paleopatólogo y el arqueólogo se da también en las demás disciplinas de la arqueología, considerada en un sentido amplio. Es decir, con frecuencia, cuando se edita un volumen que trata sobre un yacimiento, analizado por distintos especialistas, aquéllo constituye un volumen multidisciplinar, pero, rara vez, un volumen interdisciplinar. Ese mal afecta también a las demás disciplinas y deberíamos llegar a esa interdisciplinariedad.

L. GUERRERO: Quisiera saber cuál es la opinión acerca del tratamiento del material osteológico con consolidantes y otros materiales destinados a la preservación del hueso cuando ulteriormente deben de ser estudiados desde un punto de vista paleopatológico.

P.L. THILLAUD: Creo que la Arqueología aplica en la actualidad reglas, propias de toda restauración, y es que toda restauración sea reversible. No sé si es aplicada a los huesos, pero no debieran, en teoría, plantear problemas estructurales a los paleopatólogos. En Francia, no son equipos de arqueólogos los que restauran y conservan los huesos, son los paleopatólogos mismos. Además, pedimos que los huesos no sean sistemáticamente limpiados. Creo que la dirección de la restauración y conservación de los huesos pertenece a los paleopatólogos. Un segundo aspecto es que existen restauraciones y conservaciones que son incómodas para el paleopatólogo, sobre todo, en el caso de la imaginaria médica. Es verdad que depende de los casos, es distinto si se trata de una pieza única, como por ejemplo del "Homme de la Capelle aux Saints" o los neardentales. Es cierto que, en la actualidad, el paleopatólogo puede lamentarse de algunas conservaciones-restauraciones que fueron realizadas en el momento de su descubrimiento, porque son factores limitadores del acercamiento a los tejidos óseos que los componen.