

**ESTUDIO MORFOLOGICO DE  
UNA LIEBRE ARTICA (*L. timidus*)  
HALLADA EN SALVADA. ALAVA**

Serafín Ruiz-Selfa

---

*Este trabajo refleja las investigaciones llevadas a cabo con un ejemplar de Lepus timidus varronis* hallado en la Sierra de Salvada (Alava). Se comparan sus restos con los diferentes trabajos de los autores peninsulares y europeos que han tratado el tema. Se finaliza con unas consideraciones acerca de estos géneros y su problemática, los yacimientos peninsulares y europeos donde han aparecido y los niveles cronológicos donde han sido fechados.

Lan honek Arabako Salvada Mendizerran aurkitutako *Lepus timidus varronis* ale bati buruz egindako ikerketak erakusten ditu. Bere aztarnak Penintsula eta Europako beste egileek gai honi buruz egindako lan ezberdinekin parekatzen dira. Jenero hauek eta bere problematikari buruz, baita peninsula eta Europako aztarnategiak eta bere maila kronologikoari buruz gogorapen batzuekin ere amaitzen da.

Le travail contient les recherches effectuées avec un exemplaire de *Lepus timidus varronis* trouvé dans la Sierra de Salvada (Alava). On fait la comparaison entre ses restes et les différents des auteurs nationaux et européens qui ont travaillé sur ce thème. On finit avec quelques considérations sur ces genres et leur problématique, les gisements de la péninsule ibérique et de l'Europe où ils ont été trouvés et les dates des niveaux chronologiques.

En este estudio trataremos de exponer las investigaciones llevadas a cabo para la determinación de unos restos de *Lepus timidus* L., aparecidos en mayo de 1982, en una cavidad de la zona de Curtiveranos, en la Sierra de Salvada, denominada: Sima del hayal de Curtiveranos I.

La taxonomía acerca de los leporidos durante el Cuaternario y hasta en la actualidad, es una cuestión que dista mucho de estar resuelta, debido entre otras circunstancias (de por sí limitativas de la determinación de restos óseos en base a criterios de tipo morfológico), a que el material se suele presentar, debido a su fragilidad, con restos muy fragmentados que impiden una profunda interpretación. Esto se complica, cuando lo que se pretende es la determinación de restos fósiles, donde los diferentes autores no están de acuerdo sobre algunos de los criterios determinativos utilizados.

Para la determinación del binomio *Lepus europaeus* - *Lepus timidus*, intentaremos en este trabajo exponer, los caracteres diferenciativos de los diversos especialistas europeos que han tratado el tema, con sus respaldos y sus críticas. Así como, unas consideraciones generales acerca de estos géneros, los yacimientos peninsulares y europeos donde han aparecido, niveles donde están fechados, etc..

## DESCRIPCION DE LA CAVIDAD

Se trata de una sima de difícil localización, abierta en las Calizas del Complejo Coniaciense Medio-Superior, en el límite E. del Hayal de Curtiveranos, junto a un pequeño arbolito que marca el borde del bosque. Sus Coordenadas U.T.M. son:

X: 488.755., Y: 4.763.730., Z: 1.056 m.

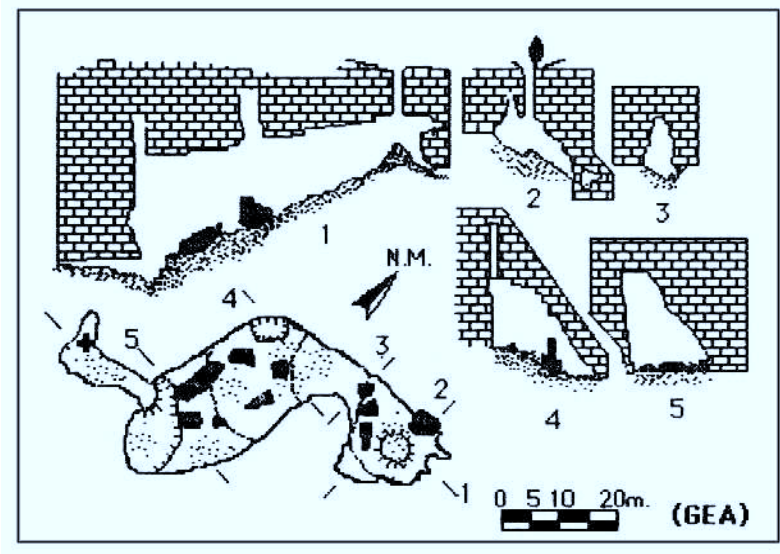
Compuesta por un pozo de 12 mts. totalmente verticales (1) que dan acceso a una gran sala de (40 x 15 x 15 m.) de fuerte pendiente con algunas ramificaciones en su fondo. Contiene algunas concreciones litogénicas en sus paredes y techo.

## SITUACION DE LOS RESTOS

Fueron hallados por mí estos importantes restos, al pie del Cono de derrubios de entrada, en una pequeña galería situada al W. de la sala principal. No se halló nada más que el cráneo, a pesar de remover los alrededores en busca de más partes de esqueleto.

---

\* Dpto. de Paleontología Cuaternaria. Instituto Alavés de la Naturaleza.



(1) Plano de la cavidad  
+ Situación de los restos de *L. timidus* y *Canis lupus*.

La fauna aparecida en esta cavidad, si bien abundante, no destaca con respecto a lo encontrado en otras cavidades de la Sierra. Con predominio de especies de espacios abiertos pero de ambiente montañoso, destacando los salvajes sobre los domésticos, con escasa presencia de individuos de roquedo o muy montaraces.

Las especies aparecidas son:

DOMESTICOS:      *Capra hircus/Ovis aries*  
                         *Bos taurus.*  
                         *Equus caballus.*  
                         *Canis familiares.*  
                         *Sus domesticus.*  
                         *Felis catus*

SALVAJES:            *Canis lupus.*  
                         *Felis silvestris.*  
                         *Meles meles.*  
                         *Mustela nivalis.*  
                         *Capra pyrenaica.*  
                         *Lepus timidus.*  
                         *Microtus nivalis.*  
                         *Pitymys duodecincostatus.*  
                         *Talpa europeaea.*

Tras un detenido análisis del lugar donde han aparecido los restos faunísticos, notamos que en su gran mayoría, pertenecen a individuos caídos por la actual chimenea de

entrada, más o menos recientemente. En cambio *Lepus timidus*, estaba asociado únicamente a *Canis lupus*, pues la pequeña galería donde apareció este material, en la actualidad y debido a su situación, no contiene aportes directos de materiales caídos por esa chimenea, por lo que hoy en día los restos de esa galería, llevan bastante tiempo sin recibir otros materiales posteriores a ellos.

## ESTUDIO MORFOLOGICO DE LOS RESTOS DE *L. TIMIDUS*

El material que poseemos, comprende un cráneo casi completo perteneciente a un individuo adulto, le faltan las mandíbulas y una porción del hueso occipital que le ha afectado a parte de los cóndilos, lo que motiva que no podamos dar la Longitud Máxima Craneal.

Nos faltan elementos para determinar su Sexo, si bien, la cresta sagital presenta un carácter bastante marcado, en relación a otros leporidos aquí tratados, pero no creemos que sea solamente este detalle suficiente para su sexado.

Presenta unas leves manchas parduzcas en la superficie del cráneo, que nos revelan que ha estado durante un tiempo sometido a los ácidos húmicos, tan comunes en los sedimentos formados en la entrada de las cavidades, o en zonas con abundante materia orgánica en descomposición.

Para la determinación específica del binomio *Lepus europaeus* - *L. timidus*, hemos seguido las siguientes pautas: Para la longitud entre el hueso nasal y el hueso frontal, los trabajos de SCHAFF (1911), BAUMANN (1949) y KOBY (1959). Para la longitud entre cráneos y mandíbulas, los de Koby (1959, 1960). Para la longitud entre las series dentarias Superiores e inferiores, los estudios de STUDER (1902, 1904) y KOBY (1959, 1960). Para el estudio morfológico de la dentición, las investigaciones de BLASSIUS (1857), FATIO (1869), LOMBERG (1905), MILLER (1901, 1912), HAUSER (1921), BAUMANN (1949), KOBY (1958, 1959, 1960) y ALTUNA (1972).

## DIFERENCIACION ENTRE EL HUESO NASAL E INTERFRONTAL

SCHAFF (1911) deja establecido que los nasales de *Lepus timidus* son más cortos que los de la liebre común. BAUMANN (1949) y KOBY (1959), nos proponen un índice que se obtiene de la multiplicación por 100 del internasal, dividiendo el producto por el interfrontal.

Para la Liebre Común nos plantean un índice de 111,7, para la Liebre de los Alpes 79 y para la Liebre Nórdica 84,2. Sin embargo, KOBY en este mismo trabajo, nos expone que varias subespecies de *Lepus europaeus*, se comportan de distinta forma a este criterio, así de los individuos estudiados de *L. mediterraeus*, 2 de ellos tienen un índice de 86. Un ejemplar de *L. e.occidentalis* 60. Indices que son netamente de *L. timidus*. A su vez, un ejemplar de *L. americanus*, considerado como una derivación de *L. timidus*, tiene un índice medio de 62.

La diferencia entre estas suturas (Hueso Nasal y Hueso Frontal) fue expuesta por VON MINDERFOR (1851), quién la recogió de un antiguo autor KELLER, quién por primera vez demostró estas características. KOBY (1960) las recoge y explica en su artículo: «Estas diferencias entre las suturas nasal e interfrontal son producidas porque en *L. timidus*, la sutura frontal acaba en forma de punta, mientras que en *L. europaeus* es más plana».

En nuestro material de Curtiveranos, se nos presenta de forma puntiaguda este carácter de KOBY (1960), con un índice de 82,1. Mientras el resto de los leporinos alaveses por nosotros estudiados, tienen unos índices de 101-106, con unas suturas prácticamente planas. Siendo el ejemplar de Cuertiveranos el único con la sutura en forma de punta. Fotos: 1, 2.

TABLA DE MEDIDAS: en m/m.

| Especie                    | Interfrontal | Internasal | %       |
|----------------------------|--------------|------------|---------|
| <i>L. europaeus</i>        | 35-39,8      | 33-39,2    | 102-107 |
| <i>L. timidus varronis</i> | 33-46,5      | 26-43,8    | 65-94   |
| <i>L. timidus timidus</i>  | 36,2-41      | 30-35      | 84-90   |
| <i>L. europaeus</i> *      | 37,2-38,5    | 35.40,5    | 101-106 |
| <i>L. timidus</i> *        | 38           | 31,2       | 82,1    |

\*Ejemplares recogidos en la provincia de Alava

## LONGITUD ENTRE CRANEOS Y MANDIBULAS

KOBY (1959) nos propone la diferenciación entre *L. europaeus*, *L. timidus* y *L. timidus varronis*, por las siguientes medidas craneales: *Acrocranium-Posthion*, *Basion-Posthion*, *Gonion-Infradentale*. Estas son las medidas:

| Especies                 | LMCr.      | M    | LCB       | M    | LMd.    | M    |
|--------------------------|------------|------|-----------|------|---------|------|
| 7. <i>L. europaeus</i>   | 95,2-103,6 | 96,4 | 76-80,5   | 78,2 | 65-72   | 69,1 |
| 13. <i>L.t. varronis</i> | 81-95,4    | 88,3 | 64-77,4   | 70,7 | 57,6-67 | 63,3 |
| 5. <i>L.t. timidus</i>   | 94,2-97,2  | 95,7 | 74,2-82,2 | 79,2 | 68,4-71 | 69,5 |
| 5. <i>L. europaeus</i> * | 96,2-99,6  | 95,7 | 78-80,2   | 79   | 65-67   | 66   |
| 1. <i>L.timidus</i> *    |            |      | 70        | 70   |         |      |

\*Ejemplares recogidos en la provincia de Alava.

Nuestro ejemplar variable, presenta las medidas que nos da KOBY (1959) para los individuos de *L. t. varronis*.

## LONGITUD ENTRE LAS SERIES DENTALES

Tanto STUDER (1902, 1904) como KOBY (1959, 1960), ven diferencias en la longitud de la mandíbula, que a su vez, repercuten en la longitud craneal. KOBY (1959-1960), ve así mismo diferencias, tanto en la mandíbula como en el maxilar.

| Especies                 | LMax      | M    | LMand     | M    |
|--------------------------|-----------|------|-----------|------|
| 7. <i>L. europaeus</i>   | 16,1-18,3 | 17   | 17,2-19,7 | 18,1 |
| 13. <i>L.t. varronis</i> | 15,1-17,7 | 16,6 | 16-18     | 17,5 |
| 5. <i>L. timidus</i>     | 17,1-18,5 | 18,1 | 18,4-19,9 | 19,1 |
| 5. <i>L. europaeus*</i>  | 16,1-17,2 | 16,7 | 16,8-18,8 | 17,8 |
| 1. <i>L. timidus*</i>    | 15,6      | 15,6 |           |      |

\*Ejemplares recogidos en la provincia de Alava.

KOBY (1959) en su trabajo nos muestra que las series dentales de *L.t. varronis* son ligeramente menores que los valores que da para *L. europaeus*. Así mismo, *L.t. timidus* es sensiblemente más fuerte que *L. europaeus*. En cambio MILLER (1912) los valores que da para la mandíbula inferior son: *L.t. varronis* 17,8 para *L.t. timidus* 19,2, sin embargo para *L. europaeus* da 19,5, donde nos muestra que *L. europaeus* tiene las series dentales más fuertes que *L.t. timidus*.

El material recogido por nosotros en la provincia de Alava y estudiado aquí muestra unos valores que encajan con los que da KOBY (1959) para su material, con un menor tamaño en los ejemplares de *L.t. varronis* respecto a los de *L. europaeus*. Así mismo, nuestro ejemplar de *L. timidus* entra perfectamente en los márgenes que tanto KOBY como MILLER dan para *L.t. varronis*.

## MORFOLOGIA DENTARIA: P.<sup>2</sup>

Todos los autores consultados, excepto HAUSER (1921), están de acuerdo en que la morfología dental de los lepóridos no permite una determinación genérica o específica con los mismos. En cambio, por el premolar superior anterior es posible distinguir las liebres variables de las comunes.

BLASIUS (1857), FATIO (1869), LOMBERG (1905), MILLER (1912), BAUMANN (1949) y más recientemente KOBY (1959, 1960) y ALTUNA (1972), explican de una u otra forma el carácter válido par distinguir a ambas especies por esta parte. Al contrario, HAUSER (1921), expone la imposibilidad de una distinción por el premolar, basándose en el examen que él personalmente realizó sobre 69 liebres, de las cuales, solamente 9 individuos le dieron la morfología identificativa correcta.

KOBY (1959, 1960) más preciso en sus explicaciones, constata la dificultad que plantea el estudiar la morfología del p.<sup>2</sup>, debido a que, la abrasión producida en la corona del diente con el uso normal, modifica considerablemente su estructura según va avanzando la edad del animal, lo que dificulta su examen. Así mismo, da unas pautas a tomar, para examinar la estructura de la corona dentaria en ciertos individuos seniles.

El premolar en estos dos leporinos es ligeramente alargado, más en *L. europaeus* que en *L. t. varronis*, donde en este último tiene un aspecto más cuadrado. Tiene la zona

anterior del diente cuatro bucles centrífugos, recubiertos de cemento, que van seguidos entre sí de tres sinus centripetos. Los dos bucles anteriores, en norma lingual, son los más grandes, mientras los otros dos bucles, más extremos, son variables en ambas especies. Eso mismo le antecede a los sinus centripetos, mientras los dos de la zona ligal son bastante mayores, el tercer sinus, en cambio es de menor tamaño y variable entre ambas especies. El sinus intermedio en *L. europaeus*, está ligeramente inclinado y es de morfología simple. El del *L.t. varronis* en cambio, esta algo menos inclinado y en la zona final, forma una concavidad adyacente en su cara externa que le diferencia de *L. europaeus*. Fotos: 3, 4.

Todos los ejemplares alaveses por nosotros estudiados, tanto los individuos comunes como el variable, siguen las pautas diferenciativas que exponen los autores antes mencionados, presentando todos, las características morfológicas para su especie. En algún ejemplar de *L. europaeus* para su etiquetado, hemos necesitado la ayuda de las pautas que nos da KOPY (1959, 1960) sobre los cambios producidos por la abrasión del diente.

## INCISIVOS SUPERIORES

El diagnóstico diferencial entre ambas liebres por los incisivos superiores es delicado. KORMOS (1916), HAUSER (1921), KOPY (1958, 1959, 1960) y ALTUNA (1972), nos explican claramente estas diferencias en sus trabajos. En cambio GUIEBEL (1880), no ve en el surco vertical del incisivo un carácter identificativo.

Los caracteres que nos exponen estos autores son los siguientes:

— El surco vertical en *L. timidus* corre cercano al borde mesial, mientras en la liebre común, este surco corre aproximadamente por la mitad del diente o un poco ladeado.

— El cemento rellena el surco vertical del incisivo en *L. timidus*, mientras que en *L. europaeus* el cemento está ausente.

— El incisivo de *L. europaeus* tiene sección rectangular, mientras que en *L. timidus* es de sección casi cuadrada.

— Los incisivos de *L. europaeus* son más curvos que los de *L. timidus*.

En nuestros ejemplares, hemos comprobado la validez de los diagnósticos identificativos arriba señalados, así, en los incisivos del ejemplar de Curtiveranos, el surco corre mucho más al borde que en el resto de las liebres alavesas aquí estudiadas.

En cuanto al cemento, está relleno completamente el surco vertical de nuestro ejemplar variable. En cambio, éste está ausente en el resto de los leporinos alaveses por nosotros revisados. Fotos: 5, 6.

Para verificar la sección del incisivo, como carácter identificativo, nos hemos guiado por el siguiente índice: Espesor del incisivo X 100, dividio el producto por la anchura del diente.

Algunos de los valores que dan KOPY (1958, 1959, 1960), y ALTUNA (1972, 1981, 1983), para una serie de liebres actuales y fósiles. Así como los leporinos alaveses estudiados por nosotros, son los siguientes:



| Especie/Yacimiento                             | Anch.   | Espesor | Ind.   |
|--|---------|---------|--------|
| 7. <i>L. europaeus</i>                         | 3,2     | 2,1     | 65 %   |
| 12. <i>L.t. varronis</i>                       | 2,8     | 2       | 74 %   |
| 5. <i>L.t. timidus</i>                         | 3       | 2,4     | 80 %   |
| 17. <i>L.t. Wurmiensis</i> (Schurterlucke)     | 2,9     | 2,5     | 86 %   |
| 9. <i>L.t. Wurmiensis</i> (Ettingen)           | 2,8     | 2,4     | 87 %   |
| 9. <i>L.t. Wurmiensis</i> (Kalbrunnental)      | 2,7     | 2,4     | 88 %   |
| 2. <i>L.t. Wurmiensis</i> (Schweizerzsbild)    | 2,8     | 2,5     | 89 %   |
| 8. <i>L.t. Wurmiensis</i> (La Vache, Pyrenees) | 2,9     | 2,6     | 91 %   |
| 1. <i>L. timidus</i> (Ekain)                   | 2,8     | 2,3     | 82 %   |
| 1. <i>L. timidus</i> (Urtiaga)                 | 2,9     | 2,4     | 83 %   |
| 1. <i>L. timidus</i> (Rascaño)                 | 2,7     | 2,3     | 85,2 % |
| 1. <i>L. timidus</i> (Curtiveranos)            | 2,9     | 2,3     | 79,3 % |
| 5. <i>L. europaeus</i> (Alava)                 | 3,3-3,4 | 2,3     | 68 %   |

Otro carácter diferenciativo entre los incisivos de *L. europaeus* y *L. timidus* es el grado de curvatura que presenta el diente en norma lateral. Para ello nos hemos guiado por el radio de la curvatura externa. KORMOS (1916), considera que visto de perfil, el incisivo de *L. europaeus* es mucho más curvo que el que presenta la liebre variable. MILLER (1912) no dice nada al respecto sobre este carácter, pero comenta la diferencia morfológica que presenta la rama ascendente de la mandíbula entre ambas especies, que a nuestro juicio, pudiera ser debido a esta diferencia morfológica. A continuación comprobamos nuestro material con los valores que dan KOPY (1959, 1960) y ALTUNA (1972, 1981, 1983), para esta pieza:

| Especie/Yacimiento                         | Var.     | M    |
|--|----------|------|
| 3 <i>L. europaeus</i>                      | 9,5-10   | 9,7  |
| 4 <i>L.t. varronis</i>                     | 10,5-12  | 11   |
| 7 <i>L.t. Wurmiensis</i> (MERKENSTEIN)     | 12-14,4  | 12,8 |
| 9 <i>L.t. Wurmiensis</i> (ETTINGEN)        | 12,8-15  | 13   |
| 17 <i>L.t. Wurmiensis</i> (KALTBRUNNENTAL) | 13-14    | 13,6 |
| 1 <i>L. timidus</i> (EKAIN)                | 11       | 11   |
| 1 <i>L. timidus</i> (URTIAGA)              | 12       | 12   |
| 1 <i>L. timidus</i> (RASCAÑO)              | 13,5     | 13,5 |
| 1 <i>L. timidus</i> (CURTIVERANOS)         | 11       | 11   |
| 5 <i>L. europaeus</i> (ALAVA)              | 9,5-10,6 | 10   |

Nuestro ejemplar variable muestra un mayor radio de curvatura que el resto de los ejemplares recogidos en Alava, entrando en los márgenes establecidos para *L. timidus*.

## CONSIDERACIONES ACERCA DE LOS LEPORIDOS

Dentro del género *Lepus* tenemos dos especies principales: La Liebre Común (*L. europaeus* Pallas 1778) y la Liebre Variable (*L. timidus* Linneo 1758) y (*L. variabilis* Pallas

1778). La confusión terminológica sobre esta última especie sobrevino, cuando a la Liebre de Suecia, que es la liebre variable, que cambia el pelaje en invierno, LINNEO la denominó *L. timidus*. Autores posteriores utilizaron este mismo vocablo para designar a la Liebre Común europea, considerándola como la misma especie que la descrita por LINNEO en 1758. PALLAS en 1778 propuso denominar a la liebre común *L. europaeus* y a la liebre nórdica *L. variabilis*, pero como la liebre nórdica es la que anteriormente LINNEO definió como *L. timidus*, tiene por lo tanto prioridad, sobre la denominación *variabilis* que pasa a ser sinónimo de *timidus*.

A la forma más meridional en la actualidad de las liebres variables, que se agrupa en un islote aislado en los Alpes Centrales, viviendo a partir de los 1.300 m.s.n.m., se le denomina *L. timidus varronis* MILLER (1901). Esta subespecie es fácil de distinguir de la Liebre común y BADMER (1924) le dedica a ambas un importante trabajo diferenciativo. En general, nos propone los diferentes caracteres externos de estructura y dimensiones, así como, lo concerniente al tema etológico. MILLER (1901) así mismo, nos dice que *L. t. varronis* es un ancestro directo de *L. t. timidus* con caracteres formados por el transcurso del tiempo y por un aislamiento y adaptación a la vida en las montañas.

Durante el Pleistoceno superior en la Península Ibérica tenemos 3 especies:

- *L. europaeus* Pallas 1778, consagrada a la zona más septentrional y Pirineos.
- *L. capensis* Linneo 1758, es de menor tamaño que la anterior y se distribuye por la meseta y zona sur peninsular.
- *L. timidus* Linneo 1758, hallada durante el final del Magdalenense y Aziliense, y se extendía por la zona septentrional de la península.

PETTER (1961) realiza una revisión taxonómica del género *Lepus* y reduce las dos especies *L. europaeus* y *L. capensis* a una sola especie *L. capensis*, relegando las dos anteriores a la categoría de subespecies; *L. capensis pyrenaicus* y *L. c. granatensis* respectivamente. Más recientemente PALACIOS (1976) crea una nueva especie *L. castroviejoi* con ejemplares intermedios de *L. europaeus* y *L. capensis* de zonas muy puntuales de la Cordillera Cantábrica.

En lo que respecta a *L. timidus* en la Península Ibérica, solo ha sido posible su identificación en la zona más septentrional: Urtiaga (ALTUNA 1972), en el Nivel D (Magdalenense final), en Rascaño (ALTUNA 1981) En el nivel 1 (Aziliense), en Ekain (ALTUNA y MARIEZKURRENA 1983), en el Nivel VIb (Magdalenense Superior) y Erralla (ALTUNA y MARIEZKURRENA 1985).

En Europa *L. timidus* durante el Pleistoceno ha sido etiquetado en varios yacimientos: Hundsheim (FREUDENBERG 1914), en el Mindel I y II (Austria). KOPY (1960) vuelve a realizar un estudio mucho más exhaustivo, en especial, sobre todo lo concerniente al género *Lepus*, comparándolo con diversos ejemplares aparecidos en otros yacimientos europeos de próxima cronología. En el Musteriense de Cotencher (STHELIN 1933) comprueba la presencia de restos de liebre que atribuye a *L. timidus*. En el Magdalenense es hallada en abundantes yacimientos europeos; Veyrier, Schweizersbild, Kesslerloch (Thayngen), Ettingen, Kaltbrunnental, Saint-Brais, Schusterlucke, Merkenstein, La Vache, Angles-Sur-L'Anglin, etc... En el País Vasco continental ha aparecido en Isturitz, Olha, Saint-Pierre de Irube (PASSEMAR 1924). En Isturitz, sobre este yacimiento posteriormente, SAINT-PERIER (1952) y BOUCHUD (1951), citan restos poscraneales de *L. timidus*. Si bien estas citas son inseguras, pues un diagnóstico específico con esta liebre no es posible con 2 tibias y 2 metatarsos.

En nuestras investigaciones personales sobre la liebre tratada en este estudio, proponemos etiquetarla como *L.t. varronis* debido a varios aspectos morfológicos que la diferencian de *L. europaeus* y algún dato biométrico que nos permite separarla de *L.t. timidus*.

Los índices biométricos y la morfología entre el nasal y el frontal nos la definen como *L. timidus*, dentro del grupo *varronis*, descartando totalmente a *L. europaeus*. La Longitud Basilar del cráneo muestra las medidas más cortas propias de *L. t. varronis*, menores que *L. europaeus* y *L. timidus*. En los datos biométricos y morfología dentaria, se muestran claramente los caracteres de las liebres variables; el P.<sup>2</sup> tiene la morfología del grupo nórdico y las medidas de las series dentales encajan perfectamente con *L. t. varronis*. En cuanto a la morfología y radio de curvatura del incisivo, este se separa claramente de la Liebre común entrando en el grupo de las variables.

Respecto a su cronología, estamos ante un problema común cuando se trata de restos aparecidos en superficie o sin posible asociación a un estrato cronológicamente determinado. Si bien, *L. timidus*, en la Península ibérica solo ha aparecido en la cornisa cantábrica, en momentos puntuales que van desde el Magdalenense Final al final de la glaciación.

Expuesto así, la cronología se enmarcaría entre estos márgenes sin problemas. Pero no obstante, estamos ante un resto que debido a su excelente conservación, ha podido ser determinado, hecho que hemos expuesto en las conclusiones anteriores, como *L. timidus* dentro del grupo *Varronis*. Siendo este, el 1.<sup>o</sup> ejemplar de *L.t. varronis* etiquetado hasta el presente en la Península Ibérica. Como muy bien nos propone MILLER (1901), y el entorno ecológico asignado en la actualidad para esta especie así nos lo constata, forma una comunidad aislada en los Alpes Centrales, sin vínculos con las liebres del norte de Europa, ello ha provocado, una subespecie adaptada a un medio montañoso, a partir de la retirada de los hielos de la glaciación Würmiense.

Este hecho nos demuestra que *L.t. timidus*, bien pudo permanecer en la cornisa cantábrica y pirineos, hasta perder sus vínculos raciales con los grupos nórdicos que emigraban hacia el Norte, cuando se produjo la lenta regresión de los hielos, y formar al igual que en los Alpes otra comunidad aislada con los caracteres peculiares ya expuestos. Donde sus individuos fueron reduciéndose ya pasado el Würn, cuando la condiciones les fueron desfavorables, trasladándose sucesivamente a ecosistemas más elevados y naturales, antes de su total extinción. Hecho demostrado con otras especies como: *Ursus spelaeus*, *Lynx Lynx*, *Panthera leo*, etc.. donde su permanencia en la cornisa cantábrica y pirineos en comunidades aisladas, ha perdurado hasta bien entrado el postglacial, cuando en otras zonas peninsulares y europeas siglos antes se habían extinguido.

No obstante, el único ejemplar variable posterior al Würm, aparecido en la Península ibérica, corresponde al individuo hallado en la Cueva de Rascaño (Mirones-Santander) donde en unas breves ocupaciones Azilienses, datadas entre el 8608+- 244 y el 8536+- 90 B.C., está presente con un incisivo superior. En un ecosistema ocupado ampliamente por el avellano, con una fuerte humedad ambiental, que debe pertenecer, sin duda alguna, al Boreal.

Nosotros consideramos este ejemplar como contemporáneo de nuestra liebre, pero hemos de tener en cuenta varios aspectos importantes a ta hora de establecer una cronología afín. Por un lado, las condiciones antrópicas del entorno biológico, que entre ambas zonas, en esa época, fueron bien distintas. Por otro lado la diferencia de altura sobre el

nivel del Mar entre ambas cuevas; Rascaño (275 m.), Curtiveranos (1075 m.) Datos interesantes estos a la hora de retrasar la cronología en favor de un mayor desarrollo de nuestra comunidad aislada.

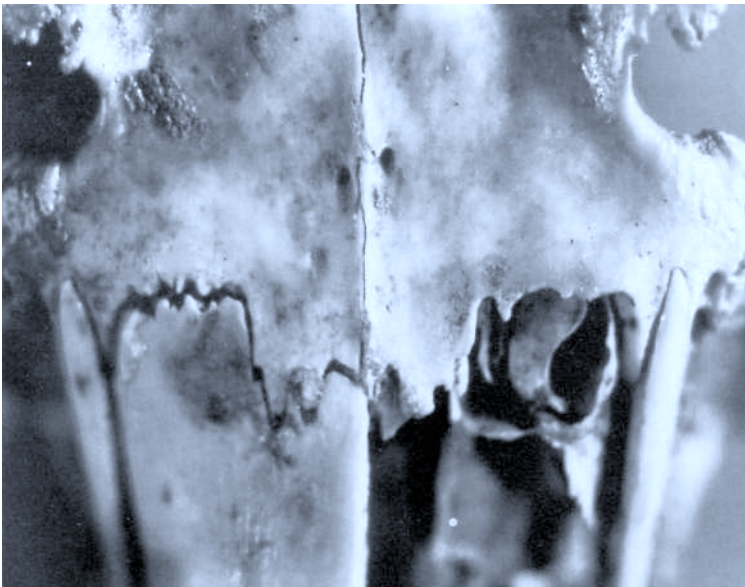
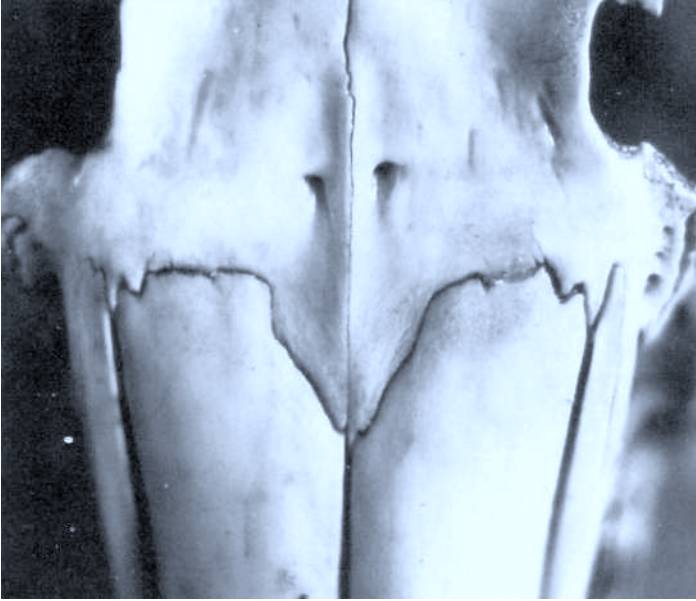
NOTA: Este trabajo de investigación fue presentado en la Conferencia Internacional «El Medio Natural y el Ser Humano en los Pirineos Occidentales y Montes Vascos durante el Pleistoceno Superior y Holoceno. 1990». Siendo la primera Conferencia sobre el Cuaternario celebrada en el País Vasco. Organizada por el Dpto. de Geografía, Prehistoria y Arqueología de la Universidad del País Vasco.

Se presentó como una Comunicación, y tras ser leída por su autora modo de extracto, quedó recogida en las Actas del Congreso. En esta publicación se expone el trabajo completo y las investigaciones llevadas a cabo para la determinación de los restos.

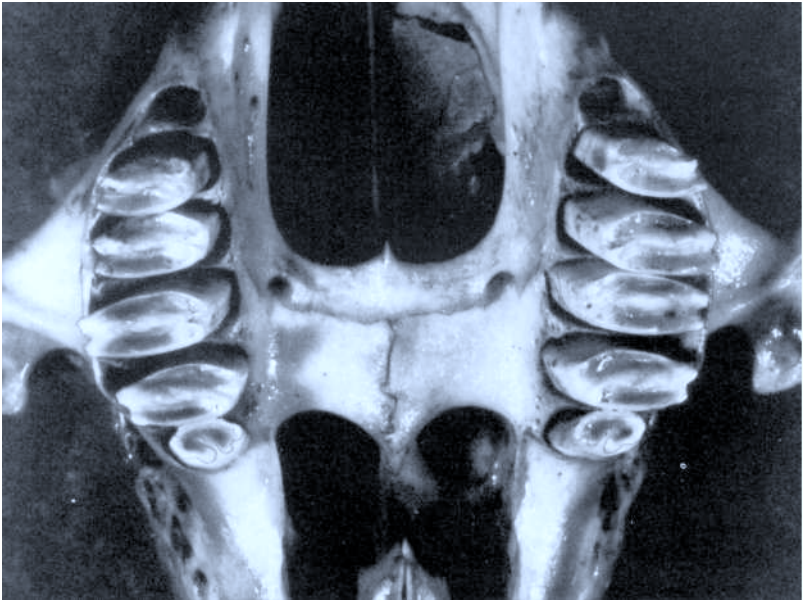
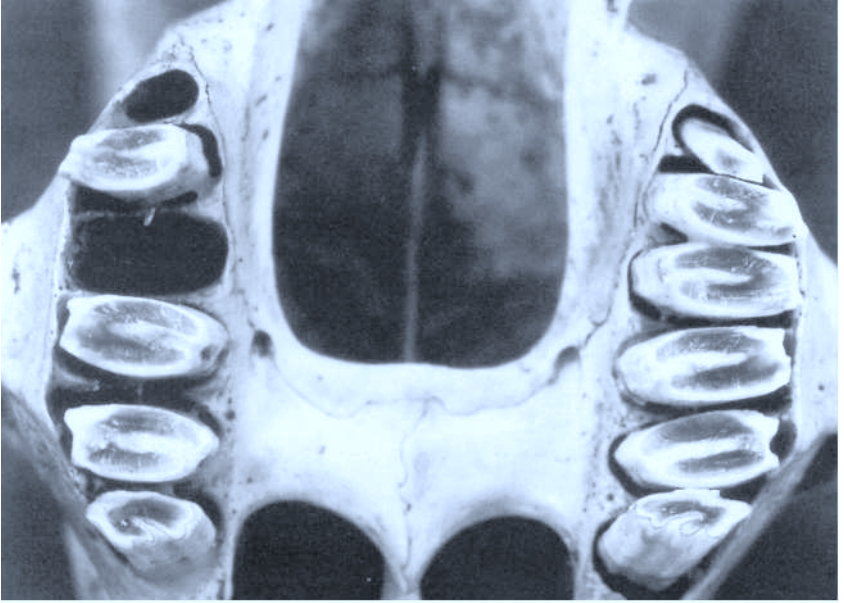
## BIBLIOGRAFIA

- ALTUNA, J.  
 1970 Hallazgo de una liebre ártica (*L. timidus* L.) en el yacimiento prehistórico de Urtiaga. *Munibe* 22. San Sebastián
- 1972 Fauna de mamíferos de los yacimientos prehistóricos de Guipuzcoa. *Munibe* 24. 1-464. San Sebastián
- 1981 Restos óseos del yacimiento prehistórico de Rascaño. In. Gonzalez Echegaray J. & Barandiarán I: El Paleolítico superior de la cueva de Rascaño. *Centro de investigación y Museo de Altamira. Monografías* 3
- ALTUNA, J. y MARIEZKURRENA K.  
 1983 Bases de subsistencia de Origen Animal, de los pobladores de Ekain. IN. Altuna, J. & Merino, J.M.: El yacimiento prehistórico de la cueva de Ekain. *Eusko Ikaskuntza* B1
- 1985 Bases de subsistencia de los pobladores de Erralla. In. Altuna, J. Baldeon, A., Mariezkurrena, K. Los cazadores Magdalenenses en Erralla. *Munibe* 37.
- BADMER, H.  
 1924 Zschr. Indult. Abstammungs-u. Vererbungslehre. 30
- BAUMANN, F.  
 1949 Die freilebenden Säugetiere der Schweiz. *Verlang. Hans huber. Berna*
- BLASSIUS J.H.  
 1857 Naturgeschichte der saugetierte Deutschlands. *Braunschweig*
- BOUCHUD, J.  
 1951 Etude paleontologique de la faune d'Isturitz. *Mammalia* 15. Paris
- ESTUDIOS DEL GRUPO ESPELEOLÓGICO ALAVES  
 1984 *El karts de Sierra Salvada*. Vol. VI. Alava
- FATIO V  
 1869 Faune de Suisse. Vol 1 p. 248 Geneve et Bale
- FREUDEMBERG W.  
 1914 Die saugetierte des alteren Quatars von Mitteleuropa. *Geol. U. Palaeontol. Abb. 12 Heft. 4-5*
- GUIEBEL, C.G.  
 1880 Zschr. ges. Naturwiss. p. 318. Berlin
- HAUSER, W.  
 1921 Osteologische Unterscheidungsmerkmale de Schweirerischen Feld-und Alpenhasen. *Zeifsch. Indukt. Abstammungs-u. Vererbungslehre. 26*
- KOBY F. Ed.  
 1958 Les leporides magdaleniens de la grotte de la Vache. *Bull de la Soc. Prehis. de L'Ariege* 13. p. 49.

- 1959 Contribution au disagnostique osteologique differentiel de *L. timidus* et *L. europaeus* P. *Verhandl. Naturforsch. Gsellschaft. in Basel* 70
- 1960 Contribution a la connaissance des lievres fossiles, principalement de ceux de la derniere Glaciation. *Verhandk. Naturforsch. Gsellschaft in Basel* 70
- KORMOS Th.  
1916 Die felsniche von Pilisszanto. *Mitteilungen aus dem Jahrbuch der Klg. Ungarischen geologi. Reichsanstalt.* 23. H.6
- MILLER G.S.  
1901 Proc. Biol. Soc. Washington. p. 97  
1912 Catalogue of the Mammals of Western Europe. British Museum (Nat. History). Londres
- MINDENDORFF Von TH  
1851 Bull. d. 1. Classe Physico-Mathemat. de L'Acad. Imper. Sci. St. Petersbourg. p. 208-246
- PALACIOS F.  
1976 Descripción de una nueva especie de Liebre (*Lepus castroviejoi*) endémica de la Cordillera Cantábrica. *Acta Vertebrata* 3 (2). Donana
- PASSEMARD E.  
1924 Les stations Paleolithiques du Pays Basque et leus relations avec les terrases d'alluvions de la Nive. 217 p. 8 pla, Bayonne
- PETTER F.  
1961 Elements d'une revision des lievres europeens et asiatiques du sous-genre *Lepus*. *Zeitschrift f. saugetierrkunde* 26
- RUIZ-SELFA S.  
1990 Estudio de una Liebre Artica (*L. timidus*) hallada en Salvada. Alava. Actas de la Conferencia Internacional «El medio Natural y el Ser Humano en los Pirineos Occidentales y Montes Vascos durante el Pleistoceno Superior y Holoceno». Universidad del Pais Vasco. Vitoria
- SAINT-PERRIER R. de  
1952 La grotte d'Isturitz III. Les solutrens, les Aurignaciens, et les Mousteriens. *Archives de l'Institut de Paleontologie Humaine.* 17
- STHELIN H.G.  
1933 La grotte de Cotencher, station mousterienne. In: Dubois & et al. *Mem. Soc. Paleontol. Suisse.* 52-53
- STUDER TH.  
1902 Die praehistorische hunde in ihrer Deziehung zu den gegenwartig lebenden Rassen. *Abhandl. Schwiz. Palaontol. Gesellsachft.* 28 1-37  
1904 Die tierreste aus der der Hohle zum Kesslerloch... *N. Denkschr der Schweizer. Naturf. Ges.* 39.

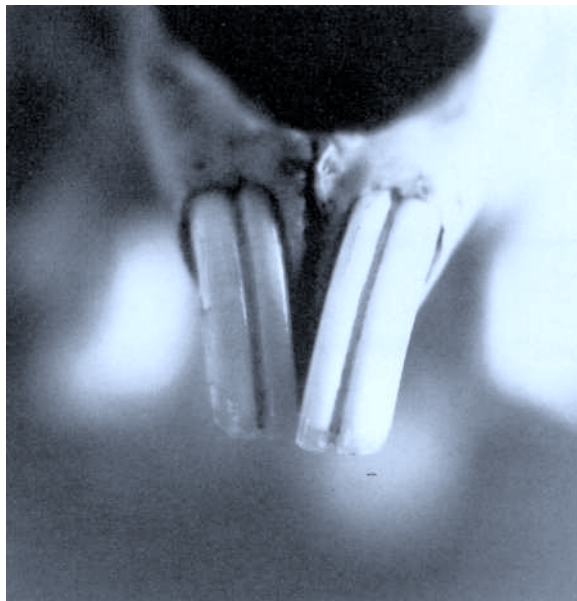


Diferencia entre la Sutura Nasal e Interfrontal.  
Arriba: *L. timidus varronis*. Curtiveranos. Alava.  
Abajo: *L. europaeus*. Monte Gorbea. Alava.



Diferencias entre las series dentarias superiores  
Arriba: *L. timidus varronis*. Curtiveranos. Alava.  
Abajo: *L. europaeus*. Mte. Gorbea. Alava.





Diferencias entre los Incisivos superiores.  
Arriba: *L. timidus varronis*. Curtiveranos. Alava.  
Abajo: *L. europaeus*. Mte. Gorbea. Alava.