

# Resultado de una exploración en las cavernas prehistóricas de Txispiri-Gaztelu (Guipúzcoa)

por el

P. Máximo Ruiz de Gaona, Sch. P.

## III

Hora es ya de que comencemos el estudio particular de los restos del "Txispiri", y ponemos en lugar preferente los humanos, no solamente por ser los más numerosos y los que directamente pudieran ilustrarnos acerca de los caracteres étnicos de los habitantes de este bellissimo lugar guipuzcoano en los alongados tiempos que siguieron al período de glaciario en la era cuaternaria, sino porque entre ellos tropezamos con el que mayor interés tiene en sí, el CRANEO COPA a que nos referíamos en el trabajo anterior y del que nos ocuparemos en los siguientes, siendo, como es, pieza única en la región vascongada, y que viene a aumentar el conjunto de localidades en que se han presentado elementos semejantes, a entrambos lados del Pirineo: proporcionando una serie de facetas de la vida cultural y religiosa en aquellas tribus, facetas que hasta hoy quedaban en las nebulosidades de la probabilidad, cuando no en las negruras de repulsa rotundísima.

Sin embargo y a pesar de que nos consta de que las ansias todas de los lectores polarizan en este testigo de excepción, no será en éste en el que se haya de tratar de él, sino que juzgamos oportuno relegarlo a nuevo apartado, a fin de desentrañar primeramente los restantes huesos esqueléticos y ver si logramos darnos idea aproximada de la constitución anatómica de aquella raza.

Vaya por delante que la labor casi toda de esta parte de la obra es debida a la actividad y suficiencia del entusiasta amigo y colaborador el joven tolosano don Pedro Oñativia, ya que es de justicia no vestirse con plumas ajenas, sino dar al César lo que del César es.

El estudio de los restos humanos de "Txispiri" no ha sido juego de niños. En primer lugar por el estado de conservación en que se ha-

llan, desgastados muchos y la mayor parte rotos, accidentes que provienen de causas ya antes indicadas; la relativamente escasa profundidad de la inhumación, por lo que fácilmente fueron arrancados de sus respectivos lugares de reposo por las aguas aluviales arremolinadas en una galería estrecha y que los trasladarían de una parte a otra diseminándolos sin orden y destrozándolos al chocar con las paredes nada lisas de la caverna, de modo que piezas sueltas de distintas partes del cuerpo han sido halladas en el canal de desagüe, que por sus condiciones de estrechez y escaso fondo es totalmente impropio para servir de lugar de inhumación. Por ello se hace trabajo de una dificultad enorme el querer acoplar unos a otros los elementos hasta el punto de lograrse algún individuo completo, trabajo que nosotros no podemos acometer, sino que el más sencillo de completar los mismos huesos resulta de tan escasa efectividad, que en la mayoría de los casos ha de renunciarse a ello, pues, a veces, como sucede con las calvarias que, por ser más frágiles, son las que más han sufrido, las partes fraccionarias no exceden en ocasiones de los cinco centímetros cuadrados de superficie.

En segundo término no poseemos bibliografía sino muy escasa en extremo, ni contamos con instrumental de precisión en el laboratorio, y si algunas medidas e índices hemos conseguido ha sido logrado por la gentileza de algunos buenos amigos, entre los que es de precisión mencionar al señor don Manuel Laborde, de Andoain, quienes nos han proporcionado algunos que suplieran en parte la carencia de instrumentos apropiados.

Añádase a ello la parvedad de tiempo disponible, y la cantidad de fragmentos que ha sido preciso comprobar y se habrá de ver claro que, en tales condiciones, el avance en nuestro trabajo no podía correr parejas con los deseos que nos animaban.

Hemos apuntado que la cantidad de fragmentos es grande. Tanto que llegan a sobrepasar el número de seiscientos.

**HUESOS DEL TRONCO.**—Hacen un total de setenta y ocho, distribuidos en 23 vértebras cervicales, 17 dorsales, 17 lumbares, 3 sacros, más 9 trozos de vértebras en las que las alteraciones sufridas hacen que sea imposible ubicarlas; ocho costillas y un solo esternón.

En un trozo de toba calcárea se encontraron dos vértebras cervi-

cales, que presentan la particularidad, no extraordinaria, de ser trí-fida la superior y bífida la inferior, y que se cita como caso curioso.

Entre los sacros hay uno de menor que bien merece ser señalado, no por su conservación casi perfecta, sino por presentar *tres vértebras* en su constitución, la primera de 11,5 mm., la segunda de 11 mm. y la tercera de 11 mm. Testut cita las variedades de sacros de seis y de cuatro vértebras y ninguna de tres como el presente. En esta, la primera sacra se ha desprendido para unirse a las lumbares, sin que del todo haya perdido sus características de vértebra sacra, como se verá. Presenta en su contacto con las sacras restantes, un agujero izquierdo normal y bien señalado, en tanto que el derecho se convirtió en escotadura, por falta de desarrollo conveniente en la apófisis transversa; la carilla articular inferior presenta una pequeña prolongación formando carilla articular que se corresponde con otra similar de la superior de la vértebra siguiente. También se ha desprendido la última sacra, que seguramente hallábase unida al coxis, porque en la extrema inferior de nuestro ejemplar las caras laterales terminan en apófisis que no se repliegan sobre el cuerpo de la vértebra, manteniéndose diferenciadas las "astas" del sacro, que señalan la terminación de éste, y así queda el hueso que nos ocupa de sólo tres vértebras integrado.

**EXTREMIDADES SUPERIORES.**—Los huesos que a ellas corresponden completan el número de 66, distribuidas en cuatro fracciones de homoplatos, dos derechos y otros dos izquierdos, más una apófisis acromion derecha; 10 clavículas, nueve del lado derecho y una izquierda; esta disparidad podría, sutilizando un poquito, darnos a entender la posición en que fueron enterrados los cadáveres; 14 húmeros, cinco derechos y nueve izquierdos; seis radios en igualdad numérica de uno y otro lado, y tres trozos de cúbito, izquierdo el uno, y derechos los restantes.

**Húmeros.**—La falta de tropómetro impide que podamos hacer un estudio más pormenorizado de estos como de otros huesos largos, por lo que daremos alguna noticia asequible a los medios de que disponemos, sobre todo de aquellos datos que puedan servir de referencia entre las razas actuales y las que desaparecieron antes de la Historia. Los huesos del húmero permiten una de estas comparaciones en el estudio de la cavidad oleocraniana y su tanto por ciento de perforación

de la lámina ósea. En los individuos de nuestra época dicha perforación es relativamente rara, de modo que BROCA y BATAILLARD solamente la han hallado en proporción de un 4,12 % en los parisienses de mediana edad, y HAMY y SAUVAGE en la de 4,66 % en los parisienses procedentes del cementerio de los Inocentes. La proporción es siempre mucho más elevada en las razas neolíticas, en las que PRONIERES ve un 10 % en los dólmenes de Lozere; BROCA descubre un 26 % en la caverna del Hombre Muerto, llegando, según WYMAN al 21 % en los *mounds* de los Estados Unidos.

De los once húmeros de "Txispiri" que conservan las fosas oleocranianas y coronoides, cuatro tienen el tabique de separación perforado, dando un tanto por ciento muchísimo más elevado todavía, pues, suponiendo que los cinco restantes fuesen imperforados, hallamos un promedio de 28,42 % para los húmeros de Txispiri, lo que declara con meridiana luz que se trata de razas quizá algo más alejadas que las neolíticas. Este tanto por ciento de Txispiri es el mínimo, ya que bien cabe suponer que alguno de los cinco mencionados estuviese perforado, avalando este modo de pensar la delgadez de ciertos tabiques que, sin llegar a la perforación completa, se han hecho tan tenues que son verdaderamente semitransparentes.

*Radios.*—De entre los seis huesos de este nombre hay uno izquierdo que es uno de los huesos mejor conservados. Su longitud nos daría la estatura de la persona a que perteneciera. Si ésta fuera varón, vendría representada la estatura en 1'656 m. y en 1'654 m., si se tratara de mujer, a las que en vivo corresponderían las cifras de 1'676 y 1'674 respectivamente.

Vamos a indicar aquí también las tallas correspondientes a un húmero y un fémur que, bien conservados, y utilizando las tablas de Manouvrier, nos dan para aquellos habitantes el primero 1'551 (varón) y 1'576 (hembra), y 1'551 (varón) y 1'518 (hembra) el segundo. Su promedio de altura se acerca mucho a la que ERNST FRIZZI da como término medio de las dimensiones del hombre diluviano, que limita a 1'60 m.

Además de los mencionados quedan todavía entre los huesos de las extremidades superiores dos trapeczoides, un trapecio, un pirami-

dal, dos pisiformes, un trozo de semilunar, un hueso grande izquierdo, una superficie articular de escafoides y un escafoides derecho.

**EXTREMIDADES INFERIORES.**—Mucho mayor todavía es el número de huesos de estas extremidades que los de las anteriores; aquí llegan a 125, que se distribuyen en 22 trozos de coxales, 32 fémures, 10 rótulas, 11 tibias, 6 peronés, 19 astrágalos, 17 calcáneos, 4 escafoides y 4 cuñas.

*Coxales.*—Ninguno está completo, pero se pueden distinguir cinco izquierdos y ocho del lado derecho, con siete pedazos más que no son susceptibles de localización sin un examen muy meticuloso.

*Fémures.*—De ellos tenemos ocho pedazos correspondientes a las articulaciones de la rodilla, cinco derechos y tres izquierdos. Otros ocho pedazos pertenecen a la articulación sacro-coxal, la mitad de un lado y del otro la mitad restante. Dos fémures han perdido sus extremos y a uno le falta sólo la parte del cóndilo interno de la superficie troclear; finalmente algunos otros trozos mayores.

La mayor parte de los fémures de Txispiri pertenecen a los llamados *fémures en pilastra*, o *en columna*, la cual, según Manouvrier, resulta “de la insuficiencia de la cara externa para un músculo crural más voluminoso que lo ordinario, por lo que la cara externa se extiende por su parte posterior, dando por resultado la formación de una pilastra, que puede llegar a 10 mm. de altura, y un retroceso de la línea áspera al vértice de esta eminencia pilástrica. Los fémures en columna son muy frecuentes en las razas prehistóricas. Coinciden ordinariamente con los peronés acanalados y las tibias platicnémicas (así sucede en nuestros ejemplares de Txispiri), fiel testimonio de un desarrollo considerable de la musculatura de los miembros inferiores, y por consiguiente de un hábito de marcha muy desarrollado”. (Testut).

Y, aunque estén, como se ha dicho, imperfectamente conservados, todavía en cierto número de ellos, por conservar la porción correspondiente al agujero nutricio, pueden servir para conocer el índice de sección. Lo que hemos medido nos dan el siguiente resultado:

Diámetros	Indices
27 x 25'3	106'7
25 x 24'5	104
28'3 x 27'6	102'5

28 x 24'6	143'81
30 x 27	111'11

El índice medio es por lo tanto de 107'25. Ahora bien, como en los franceses esta relación es de un término medio de 104, mientras que en los negros se ha observado un promedio de 114, y de 120 en los nubios, y finalmente el del gorila no pasa de 77 (Broca), puede fácilmente colocarse el nuestro de Txispiri en el lugar que le corresponde.

*Rótulas.*—A excepción de una que pertenece a un menor, todas las demás son de adulto, correspondientes tres a la pierna derecha y seis a la izquierda.

*Tibias.*—Poseemos 11 más o menos perfectas. Seis tercios superiores con superficies articulares muy imperfectamente conservadas, tres de un lado y tres de otro; cuatro tercios inferiores, dos y dos respectivamente; una tibia izquierda incompleta, salvo el extremo superior alterado, y finalmente varios pedazos del tercio medio.

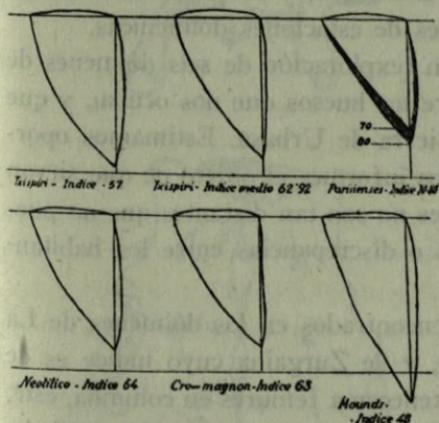
En el "Tratado de Anatomía humana" de Testut, que ha servido de guía en nuestro estudio, se lee: "La tibia que en vez de ser prismática y triangular, está fuertemente aplanada en sentido transversal, es llamada *aplanada*, o *platicnémica*, o *tibia en hoja de sable*. Este carácter, bastante raro en las razas actuales, es propio de las poblaciones de la llamada edad de piedra."

El índice de platicnemia de las tibias de Txispiri tiene un lugar bien señalado. Estos índices son:

Diámetros	Indices
205 x 305	67
220 x 355	62
170 x 252	67
204 x 340	60
200 x 310	64'5
200 x 336	59
215 x 300	58
220 x 310	70
215 x 375	57
225 (?) x 365 (?)	61 (?)
210 x 320	65'6

Lo que proporciona un índice medio de 62'92. Pero como, según

datos de Kuhff, este índice es de 70 a 80 para los parisienses modernos, de 64 para los esqueletos neolíticos de la caverna del Hombre Muerta y las grutas del Marne, 63 para los esqueletos de Cro-magnon, y 48 únicamente para una tibia de los *mounds* de los Estados Unidos, puede apreciarse que el de Txispiri es superior en una porción escasísima a los esqueletos de Cro-magnon y bien separado de los neolíticos del Marne.



Diámetro transverso 215

Véase un esquema comparativo en croquis de las secciones correspondientes a los índices arriba incluidos.

La inmensa mayoría de las tibias del yacimiento de Gatzelu son plactinémicas, y sólo alguna se acerca más a las euricnemas.

La inmensa mayoría de las tibias del yacimiento de Gatzelu son plactinémicas, y sólo alguna se acerca más a las euricnemas.

*Peronés.*—Un pedazo, tercio inferior, y otro dos tercios de la parte inferior también, es decir a falta del tercio superior; los dos son izquierdos y enormemente acanalados. Numeramos también un trozo del tercio medio. Todo ello pertenece a la pierna izquierda. Para la derecha contamos con dos cabezas articulares y un pedazo del tercio medio, también acanalado.



A y B. Sección normal del peroné derecho. — A. Sección en el tercio medio. B. Sección en el tercio inferior. — C. Sección en el tercio medio del peroné de Txispiri.

Al tratar de los fémures en pilastra quedó enunciado que aquellas modificaciones, así como la plactinemia de las tibias y las superficies acanaladas de los peronés, eran manifestaciones de inserciones de

músculos extraordinariamente desarrollados y que las tres clases coinciden en los individuos de razas prehistóricas. Broca fué quien primeramente señalara este carácter en 1888 en las osamentas recogidas en la estación de Cro-Magnon, en Dordogne, y después han sido citadas varias veces en los procedentes de estaciones dolménicas.

Aranzadi, Barandiarán y Eguren (exploración de seis dólmenes de la Sierra de Urbasa) dan datos sobre los huesos que nos ocupan, y que extrajeron de los dólmenes de la Sierra de Urbasa. Estimamos oportuno reproducir aquí los mencionados informes al objeto de que sirvan de comparación, ya que las estaciones no son tan distantes que no puedan poner a la vista las conexiones o discrepancias entre los habitantes de uno y otro lugar.

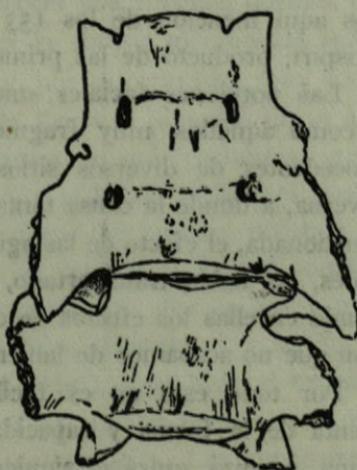
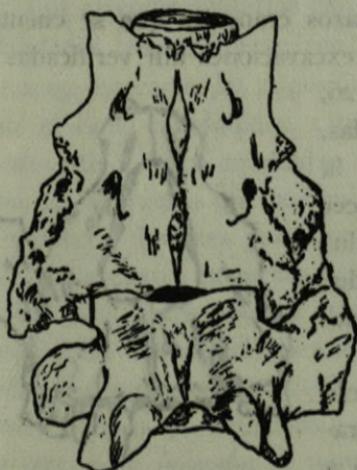
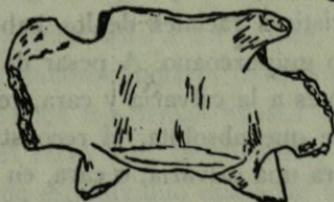
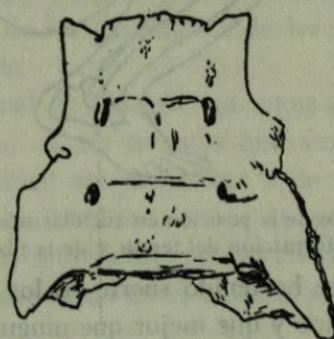
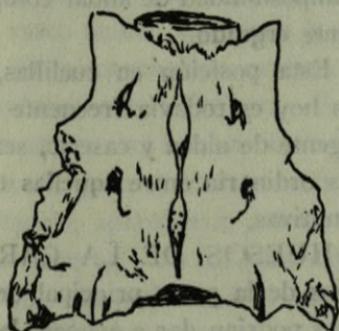
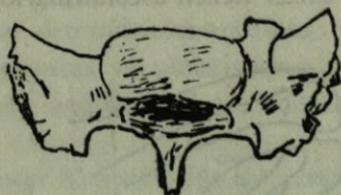
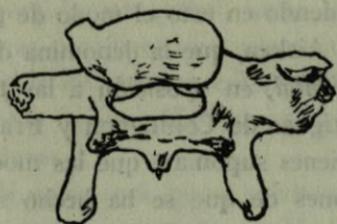
Los fémures que citan fueron encontrados en los dólmenes de La Cañada, con índice medio de 110'8, y de Zurgaina cuyo índice es de 105'7 y, aunque indudablemente pertenecen a fémures en columna, ésta, según reconocen dichos señores, sólo está regularmente desarrollada, mientras que el índice medio de los de Txispiri es de 107'5, que viene a ser a su vez medio entre los de ambos dólmenes, pero con la pilastra muy desarrollada, pues hemos llegado a medir alguno en que alcanza nueve mm.

Las tibias de Arteko-saro dan como media de índice 71'7 y las de La Cañada 75'4, no citando más que una platicnémica, entrando las restantes en la eurisnemia general. Las de Txispiri son todas tibias en sable, más o menos acentuado, con un índice medio de 62'92 y por tanto indicadoras de tribus más remotas en su antigüedad.

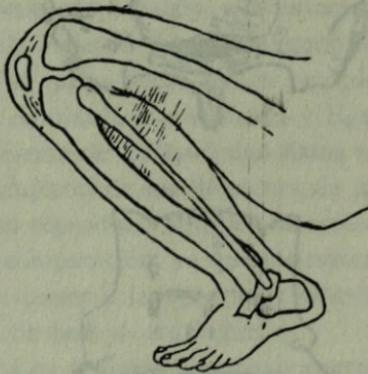
Por lo que a los peronés respecta, no hacen mención alguna de ellos en los referidos dólmenes, y es de lamentar su ausencia, puesto que nos priva de la comparación.

El conjunto de los huesos de las extremidades inferiores queda completado con 19 astrágalos; 17 calcáneos, algunos de los cuales muestran ciertas modificaciones anatómicas que parecen indicar una posición en cuclillas largamente sostenida; cuatro escafoides y cuatro cuñas.

Hemos dicho que las modificaciones anatómicas observadas en ciertos calcáneos de Txispiri pueden ser atribuidas a la posición en cuclillas, y diremos más: que las curvaturas que se perciben en los fémur



res y tibias vienen a confirmarlo, siguiendo en esto el modo de pensar de Aitken, que la denomina de *tipo oriental*, en oposición a las teorías antiguas de Collingnon y Fraipont, quienes suponían, que las modificaciones de que se ha hecho mérito ocasionasen al hombre diluvial cierta imposibilidad de andar completamente erguido.



Efectos de la posición en cucullas sobre la conformación del fémur y de la tibia.

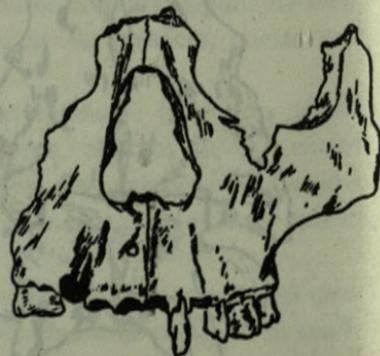
Esta posición en cucullas, que aun hoy es todavía frecuente entre la gente de aldea y caserío, sería la más ordinaria entre aquellas tribus primitivas.

#### HUESOS DE LA CARA.—

No se ha tenido suerte en los hallazgos de la parte principal del ser humano y que mejor que ningunos otros podrían dar a conocer las características raciales de los habitantes prehistóricos de este bellissimo rincón guipuzcoano. A pesar de la ingente cantidad de pedazos pertenecientes a la calvaria y cara, resulta de una imposibilidad, casi puede decirse que absoluta, el reconstruir no un cráneo completo, pero ni siquiera una calvaria, o cara, en todo su conjunto. Y como la parte de la calvaria pensamos tratarla al hablar del cráneo copa, solamente haremos aquí mención de los 153 pedazos craneales que se cuentan de Txispiri, producto de las primeras excavaciones allí verificadas

Las porciones faciales suman 26, y como aquéllos, muy fragmentadas, procedentes de diversos sitios de la caverna, a donde la causa tantas veces mencionada, el efecto de las aguas aluviales, las había transportado, produciendo en ellas los efectos de destrucción que no acabamos de lamentar.

Por todo esto no es fácil darse cuenta de la forma y capacidad craneana, y quizá, quizá ni siquiera va a



Parte facial, delantera

poderse formar cabal juicio de los rasgos faciales, si bien existen algunas porciones que permiten tomar determinadas medidas que bien servirán de término comparativo con otras ya preexistentes en yacimientos vascongados reconocidos con anterioridad por otros investigadores.

Nuestra será, pues, la labor de hacer la descripción de nuestros testigos lo más acertada posible, parangonando después los datos resultantes con los que conocemos, principalmente de Santimamiñe y los del vasco actual, siguiendo la norma de los expositores de los hallazgos de la mencionada caverna vizcaína.

*Mandíbulas inferiores.*—En el canal de desagüe, ya antes de que comenzasen las excavaciones oficiales, en los intentos que veníamos haciendo para cerciorarnos de la realidad del yacimiento y de su importancia, aparecieron a muy escasa profundidad, una a 10 cm. y la otra entre 15 y 20 cm., dos mandíbulas inferiores, que son ciertamente las que con mejor conservación han aparecido en el transcurso de los trabajos exploratorios.

Un maxilar de gran robustez, perteneciente a un adulto, hombre con toda seguridad, conserva tres verdaderos molares derechos, y dos izquierdos, el primero y segundo. Todos los demás huesos dentarios han desaparecido. Los dichos molares están muy desgastados, de dentro a fuera, lo que permite suponer en el individuo una edad bien madura. Los alvéolos dentarios dan a conocer una fórmula normal. Otras modalidades que presentan son: tener la sínfisis mentoniana saliente, estar muy marcadas las rugosidades y, por lo contrario, muy someramente el canal milohioideo. Otra cosa llama la atención en la anatomía de este y otros maxilares inferiores de este yacimiento guipuzcoano. En el tratado que nos guía leemos al hablar de la cara posterior del maxilar: "La cara posterior del cuerpo del maxilar presenta en la línea media cuatro pequeñas eminencias designadas con el nombre de *apófisis geni*. Estas apófisis están dispuestas *de dos en dos* y prestan inserción, las dos superiores a los músculos genioglosos, y las dos inferiores a los músculos genihioideos". (Testut). Pues bien, el maxilar de Gaztelu tiene la particularidad de que las apófisis geni no son cuatro, sino tres, y su posición es también característica. Las superiores son

pares, como sucede normalmente, mas las dos inferiores se han reducido a una, cuya posición es media con respecto a las otras dos.

Sería a fe mía curioso investigar las causas de tal anomalía, por la relación que los músculos genihoideos tienen con el hioides.

En este maxilar faltan enteramente los cóndilos de las ramas ascendentes y solamente se conserva la apófisis coronoides derecha.

En él, asimismo se logran las medidas siguientes:

Gonio-Gonio .....	99,3 mm.
Gonio-Gnatio .....	74,4 mm.
Infradental-Pogonio .....	21,5 mm.

El otro maxilar del canal de desagüe es más esbelto, por su mentón fino y muy bien conservado. Posee el primer molar verdadero derecho y el primer premolar, y el primero y tercer molares izquierdos, fuertemente desgastados también y de la misma manera que el anterior, de dentro afuera, y más pronunciadamente. Aquí no se percibe con claridad la anomalía de las apófisis geni, mas presenta otra que no puede pasar sin que de ella se haga mención. El borde superior derecho (52,25 mm.) es un poco más corto que el izquierdo (53,3 mm.) contra las medidas de Reclus y Madelein Pelletier. El agujero mentoniano derecho se halla situado entre el segundo premolar y el primer molar. Por último carece de la parte superior de ambas ramas ascendentes.

Distancias medidas en él:

Gonio-Gonio .....	91,7 mm.
Gonio-Gnatio .....	75,9 mm.
Infradental-Pogonio .....	26,9 mm.

El maxilar número tres, al que falta todo el lado derecho desde el canino de dicho lado, tiene el agujero mentoniano a la altura del primer premolar, lo cual en la actualidad no sucede sino en un 10 por 100 de los casos. En la rama ascendente son de desear la apófisis coronoides y el cóndilo, viéndose muy diferenciada la espina de Spix. Conserva los dos incisivos derechos y los dos izquierdos, el canino, los dos premolares y los tres molares de este mismo lado. Sus distancias son:

Gonio-Gnatio .....	83,8 mm.
Infradental-Pogonio .....	22,45 mm.
Angulo mandibular .....	113°

Los testigos que restan, salvo uno que puede en parte recomponerse, son fragmentos muy incompletos, pero que a pesar de todo, hemos de dejar expuestos con sus caracteres respectivos.

Núm. 5.—Lado izquierdo a la altura del canino; conserva el primer premolar y el segundo molar, faltándole el cóndilo por fractura. El agujero mentoniano se halla entre el primero y segundo premolar. La única medida posible ha sido la del ángulo mandibular,  $122^{\circ}$ .

Núm. 6.—No es más que un pedazo comprendido entre el tercer molar derecho y el primer premolar izquierdo, conservando el canino, dos premolares y el primero y segundo molares. Las apófisis geni superiores están muy marcadas, no sucediendo lo propio con las inferiores. La sínfisis prominente de "barbilla cuadrada".

Dos líneas enmarcan el número 7; la una que partiendo del canino derecho va al Gnatio, y otra, que saliendo entre el primero y segundo molares, va en línea sinuosa hasta el borde inferior del maxilar, a la altura del primer premolar derecho, conservando los dos premolares y los dos primeros molares. Las apófisis geni están fundidas.

El ejemplar núm. 8 es otro pedazo comprendido entre el primer premolar derecho y el segundo molar izquierdo. Ha desaparecido casi enteramente el borde inferior y las apófisis geni están apenas señaladas. Las piezas dentarias que ostentan son, el segundo incisivo derecho, y el canino y primer molar del lado opuesto. Este es pentatubercular.

Núm. 9.—Un nuevo trozo, cuyos límites de fractura están a la altura del segundo incisivo derecho; pueden observarse el canino, los premolares y el primer molar, todos derechos, siendo de notar que el molar es pentatubercular y que está el esmalte atacado de la caries hasta el cemento, siendo éste el único de los cerca de doscientos dientes conservados en que se ha notado el efecto de la mencionada enfermedad, de la que por consiguiente, ha de deducirse que se hallaban libres, si decimos, aquellos habitantes ancestrales.

Presenta la pieza núm. 10 únicamente el trozo que, comenzando desde la parte posterior del primer molar del lado derecho, termina en la rama ascendente, presentando gran diastema entre los dos primeros molares, si bien es posible que haya habido reabsorción de las paredes alveolares, puesto que se trata de un individuo de edad bien avanzada,

que perdiera la pieza tiempo antes; deducimos esta consecuencia del desgaste muy notable del tercer molar, única pieza dentaria que conserva. El borde anterior de la rama es excesivamente señalado, así como la línea oblicua interna, hasta el punto de que entre los dos molares segundo y tercero el grosor de la mandíbula es de 10 mm. sobre la mencionada línea y de 7 mm. debajo de la misma.

Una pieza muy alterada ha quedado marcada con el número 11, en la que únicamente puede apreciarse la sínfisis mentoniana muy saliente. No se diferencian las apófisis geni.

Núm. 12.—Un pequeño trozo conteniendo un molar.

Núm. 13.—Únicamente conserva los tres molares izquierdos y un tercio de la rama ascendente y de ésta el borde anterior.

Quedan todavía dos ramas ascendentes derechas, a falta del resto del maxilar. Una de ellas acusa estas medidas: Cóndilo:  $21 \times 7$ ; ángulo:  $103^\circ$  (?); altura de la escotadura: 57,5 mm. La otra: Cóndilo:  $18 \times 6$ ; ángulo:  $103^\circ$  (?); altura de la escotadura: 49 mm.

**PORCION ANTERIOR DE LA CARA.**—En la parte media de la galería, muy próxima al lugar donde apareciera el trozo de calvaria convertido en copa, fué hallada una porción facial desprendida de la calvaria por la unión fronto-nasal, y rota seguramente en algún punto por el golpe del pico o por la misma presión, y en otros por el arrastre anterior, por lo que actualmente sólo comprende los dos maxilares superiores, los huesos propios de la nariz y el molar izquierdo, que ha podido recomponerse.

Vamos a observar primero la bóveda palatina para después tomar las medidas que permitan algunas comparaciones con los habitantes de Santimamiñe y los actuales vascos.

La bóveda palatina está limitada por el reborde alveolar desde el primer molar derecho al segundo molar izquierdo. Inferiormente, y por fractura de las apófisis palatinas en línea sinuosa que va desde el primer molar derecho al tercer molar izquierdo, no se percibe la sutura con los palatinos; únicamente llega a verse el contacto palatino posterior izquierdo. Es digno de tomarse en consideración la existencia del intermaxilar completo, o sea el intermaxilar interno y los dos intermaxilares externos. Esta particularidad es muy rara en los adultos, si bien es común en los niños pequeños. Sin embargo el ejemplar

que estudiamos es de adulto, como claramente lo indica su tamaño, las piezas dentarias y el desgaste de estas últimas. Advertimos con TESTUT, y según datos comprobados por HAMY, que esta soldadura es más tardía en las razas negras prognatas que en las blancas ortognatas, y señala lo que se denomina labio "leporrino".

El borde alveolar conserva las piezas siguientes: incisivo externo primer molar, primero y segundo molares izquierdos, y primer molar derecho. Después del primer premolar izquierdo existen dos cavidades alveolares en sentido transversal, que pueden ser o bien origen de raíces, o síntomas de existencia de premolar doble, ambos fuera de línea.

Por último, la forma de la bóveda es en ipsilón. (U).

La abertura nasal es piriforme y nos da los datos que aquí indicamos:

	<i>Txispiri</i>	<i>Santimamiñe</i>	<i>Vasco actual</i>
Indice nasal .....	45'7	42	45'5
Anchura nasal .....	23'6	21	23'3
Altura nasal .....	51'6	50	51'6

La nariz, pues, nos induce a considerar al hombre de "Txispiri" más próximo que el de Santimamiñe al tipo actual. Resulta por este lado el hombre de "Txispiri" claramente leptorrino, con cierta aproximación al tipo progónico brotocraspedote.

Vamos ahora a señalar las medidas alcanzadas sobre la porción facial:

	<i>Txispiri</i>	<i>Santimamiñe</i>	<i>Vasco actual</i>
Altura nasio-prostio .....	72	69	71
Anchura interorbital anterior...	22	21 (?)	21'3
Anchura del paladar .....	63	62	
Nasio-rhinio .....	15		
Anchura nasales superiores .....	13,5	8	
Id. nasio-nasal superior derecho.	10,5		
Id. id. id. izquierdo .....	7		
Id. entre 1.º premolares .....	41	47	
Máxilo-frontal-Ectoconquio ....	42'4	41	38'4

	<i>Txispiri</i>	<i>Santimamiñe</i>	<i>Vasco actual</i>
Anchura nasal inferior .....	16		
Rhinio-nasal inf. derecho .....	11		
Id. íd. íd. izquierdo .....	9'9		
Nasal superior-nasal inf. dcho.	19'3		
Id. íd. íd. izquierdo .....	19'3		
Distancias:			
Prostio-Zygomaxilar izda. ....	63'9	53'5	
Prostio-yugal .....	84'9	76	
Prostio orbital .....	78	83	
Nasio-yugal .....	69	70	
Latitud palatina (fuera de los caninos) .....	37'2	37	
Subnasal-prostio .....	21	20	20
Nasio-orbitaria .....	56'5	59	
Latitu máxilo-alveolar .....	63	62	
Altura órbito-alveolar .....	40	38	
Nasio-rhinio .....	15	19	
Rhinio-subnasal .....	38'5	39	

Además de éste que se acaba de estudiar y que, no obstante sus inmensas y dolorosas mutilaciones, es el más completo de cuantos encerrados estaban en Txispiri, poséense algunos otros pedazos de maxilares superiores, imperfectos, es verdad, pero que no deben darse al olvido, sobre todo en una exposición, especie de rendimiento de cuentas, como la que se está realizando en este trabajo.

Tales son:

1.º Uno de maxilar superior izquierdo, que conserva dos premolares y tres molares, fuertemente desgastados. La apófisis palatina, completa por delante, está fracturada, formando un triángulo de base anterior. La porción infrapalatina es normal y completa, pero la suprapalatina, fracturada apenas comienza, en línea paralela a la apófisis palatina, deja al descubierto el seno maxilar, sin que ostente la apófisis ascendente.

Medidas: Prostio-subnasal, 15 mm.

2.º Otro pedazo de maxilar superior izquierdo quebrado al nivel

del tercer molar y conservando el primero y segundo molares, el segundo premolar, y el canino, no excesivamente desgastados. El seno maxilar está fracturado a la altura misma del suelo de las fosas nasales.

Distancias: Prostio-subnasal, 19 (?) mm.

3.<sup>o</sup> Este pedazo es derecho, unido al palatino, del que queda la parte inferior. La cara externa muy desgastada. El seno maxilar es muy grande, pero desgraciadamente está en el mismo estado que el que le precede.

4.<sup>o</sup> También es derecho este trozo que conserva íntegra la dentadura a él correspondiente, si bien mostrando un uso muy continuado, como lo indica su pronunciado desgaste, y que, según R. Imaz, técnico dental de Tolosa, ha de pertenecer a un individuo de más de 45 años, que sufriría de la enfermedad de la piorrea. Esta enfermedad debió de ser más frecuente que la de la caries, pues, como se ha dicho, sólo se ha observado un caso de esta última, siendo más abundantes los que presentan señales de padecimientos de la primera. El seno maxilar está en el mismo estado que en los anteriores. Los dientes con que cuenta son los tres molares, los dos premolares, el canino y el incisivo posterior.

5.<sup>o</sup> Porción izquierda del maxilar superior con el segundo premolar y los tres molares; como en el testigo anterior, también en éste muéstranse los efectos de la enfermedad piorréica.

6.<sup>o</sup> Izquierdo nuevamente, con gran parte del hueso malar. El maxilar está fracturado a la altura correspondiente al espacio que separa al primero del segundo premolar, conservando los tres molares, de los que el tercero se halla situado fuera de la línea.

Distancias:

Orbital (ectoconquio)-zigorbital ..... 19 (?) mm.

Orbital-infraorbitario ..... 24 (?) mm.

Fronto-temporal—fronto-malar-temporal ..... 3'5 mm.

7.<sup>o</sup> y último. Que también es izquierdo y muestra la apófisis ascendente, el agujero suborbitario y el comienzo de la apófisis piramidal. Aprisionado en su masa, por la cara interna, vese un molar, que aún no ha brotado, separado del borde inferior por un muralla ósea

de 4 mm. y que naturalmente no está constituido más que por la corona, es decir a falta de la raíz.

Unanse a esta relación los 160 dientes sueltos que conservamos y se tendrá completa la relación de todas las piezas de la parte facial descubiertas en Txispiri.

NOTA.—Los dibujos han sido obra de los alumnos de la Escuela de Aprendices de la fábrica de los Hnos. Laborde, de Andoain, a quienes manifestamos públicamente nuestro agradecimiento. Las fotografías son del autor.

