

# Antropología de la Población Vasca

por José Miguel de Barandiarán

¿ Cuáles son los caracteres físicos hereditarios de este grupo humano que forman los vascos ? Tal es el problema que se le plantea, en primer término, al antropólogo que desea estudiar el pueblo vasco.

Hay caracteres físicos hereditarios de orden anatómico, como los hay también de orden fisiológico y aun de orden patológico. Aquí nos limitaremos a considerar los caracteres de las dos primeras clases.

## I

### CARACTERES ANATOMICOS

Los caracteres de orden anatómico estudiados en los vascos por los antropólogos, son la talla, el color de la piel, de los cabellos y de los ojos y, sobre todo, la configuración del cráneo. Como en toda ciencia natural, los primeros estudios efectuados en la antropología vasca, han sido de índole cualitativa y empírica ; las valoraciones cuantitativas han aparecido más tarde.

#### Apreciaciones empíricas

Acerca del tipo físico del vasco han hablado muchos hombres de ciencia, describiendo de modo empírico sus caracteres antropológicos.

Así, el sabio naturalista *Quatrefages* dijo en su obra « Souvenirs d'un naturaliste » lo siguiente : « La race basque est extrêmement remarquable par la beauté de son type, qui, grâce à la rareté des croisements, s'est conservé avec une pureté surprenante. Ses principaux caractères sont un crâne arrondi, un front large et développé, un nez droit, une bouche et un menton finement dessinés, un visage ovale plus étroit dans le bas, des yeux, des cheveux et des sourcils noirs, un teint brun et peu coloré, une taille moyenne parfaitement proportionnée, des mains et des pieds petits et bien modelés. » (1).

El eminente antropólogo *Dr. Collignon* dijo : « L'anthropologiste qui, venant du Béarn ou des Landes, pénètre dans les cantons basques, est immédiatement frappé du changement radical qu'il observe. On a maintes fois fait remarquer combien pour les coutumes, pour les jeux, pour le costume même, la transition est brusque entre les Basques et

---

(1) D.-J. Garat, « Origines des basques de France et d'Espagne », pág. 15. Paris, 1869.

leurs voisins. Non seulement d'un village à l'autre, mais même d'une maison à la voisine, dans les hameaux de la frontière où il y a eu émigration réciproque, on observe avec surprise une différence du tout, suivant que les habitants sont Basques ou non... Ce type, en le dégageant soigneusement de ce que des mélanges séculaires ont pu y introduire d'éléments adventices bien connus, comme aussi des immigrants, fils de fonctionnaires ou autres, compris dans le contingent pris en bloc, peut se caractériser de la sorte :

» *Pour le corps.* — Taille élevée, de beaucoup supérieure à la moyenne française dans les populations globales de même âge. Thorax tronconique allongé, large aux épaules, qui affectent le type carré des statues égyptiennes ; très développé dans son périmètre, qui, à taille égale, est de plusieurs centimètres plus long que celui de n'importe quelle autre race de France. Bassin droit et rétréci, toujours comme les anciens Egyptiens et comme la plupart des Berbères. Courbures rachidiennes très accentuées, très flexibles et donnant à la démarche une grâce toute particulière. Jambes grêles également.

» *Pour la tête.* — Tête très allongée dans le sens vertical antéro-postérieur. Crâne sous-brachycephale par son indice cephalique, qui atteint 33'02 (sur vivant), mais long d'avant en arrière en chiffres absolus, prodigieusement gonflé au-dessus des tempes, précisément au niveau du point où se prend le diamètre transversal maximum, caractère absolument propre à cette race et qui permet de considérer sa brachycéphalie comme factive et accidentelle (2). Le crâne est en outre haut dans son diamètre vertical.

» La face est très allongée, très étroite et affecte la forme d'un triangle renversé ; le front, étroit à sa partie inférieure, est haut et droit. Les arcades zygomatiques, minces et effacées, lui succèdent sans élargir sensiblement la figure, qui ensuite se rétrécit brusquement pour aboutir à un menton prodigieusement pointu et à une mâchoire inférieure dont les angles postérieurs se retrécissent concentriquement. Sur le squelette on se rend compte des causes anatomiques auxquelles se lie cet aspect, en remarquant la gracilité extraordinaire des maxillaires supérieurs, qui semblent être comprimés en tous sens et renforcés sous la voûte crânienne, fait observé déjà par Broca lorsqu'il remarquait que les arcades dentaires tendaient à se rejoindre en arrière chez certains sujets et que, bien loin d'être prognathes, quelques-uns d'entre eux étaient opisthognathes.

» De profil le front est élevé, droit, la glabella effacée, la racine du nez assez enfoncée ; celui-ci est en général busqué, long et leptorhinien, le bas de la figure allongé. Enfin les cheveux sont bruns, légèrement ondulés, et les yeux, tout en se rangeant dans la catégorie des foncés, seraient à plus juste titre classables dans une catégorie intermédiaire entre les yeux bruns véritables et les yeux dits de teinte moyenne ; ils sont aux yeux réellement foncés ce que les cheveux dits bruns sont aux cheveux noirs. De la barbe je ne saurais parler, tous sont rasés.

» Dans cet ensemble, les deux particularités frappantes et réelle-

---

(2) « Ce sont, à mon avis, de faux brachycéphales. Il existe des races dolichocéphales, dites *occipitales* ou *frontales*, suivant que leur crâne s'élargit en arrière ou en avant (Cro-Magnon d'une part, Hallstadt de l'autre). Les basques avec leur long crâne sont des dolichocéphales *temporaires* ; le renflement anormal de leur tête, juste à sa partie médiane, leur donne un indice trompeur. »

ment caractéristiques sont le renflement du crâne au niveau des tempes et le prodigieux rétrécissement de la face vers le menton. La race qui les présente n'a pu les tenir d'aucune autre race connue ; ce sont donc là de véritables caractères ethniques, secondaires peut-être dans une classification générale des variétés humaines, mais strictement distinctifs pour celle dont il s'agit. »

A continuación apuntaba el Dr. Collignon que « ce type de race particulier se rencontre dans toute sa pureté sur plus de 41 pour cent de la population », en los cantones vascos de la parte de Francia, mientras que no se halla representado más allá del territorio donde se habla vascuence y es, según él, relativamente raro en el país vasco del lado de España (3).

El antropólogo Georges Hervé llega a decir que el grupo vasco, en atención a sus caracteres, debiera ser elevado al rango de la cuarta raza europea (4).

Según Deniker, el vasco constituye un tipo especial caracterizado principalmente por la mesocefalia y por su mayor aproximación a la raza litoral atlanto-mediterránea (5).

El profesor Alcobé afirma que los vascos constituyen un tipo local indiscutible, cuyo origen ignoramos todavía (6).

El profesor Henri V. Vallois dice : « Le peuple basque forme depuis des siècles un groupe autonome... Son principal caractère est sa langue, très différente de celles de tous les autres groupes européens, et qu'on considère généralement comme le dernier survivant des idiomes usités sur notre continent avant l'introduction des langues indo-européennes. Ses coutumes aussi le classent à part. Il forme donc une ethnie... Les recherches des anthropologistes ont montré qu'il se différencie également par ses caractères physiques.

« La forme de la tête est caractéristique. Renflé aux tempes, le crâne surmonte une face longue et grêle, qui se rétrécit de plus en plus vers le bas, et se termine par un menton fuyant et pointu. Il en résulte un aspect qui a été désigné sous le nom de « tête de lièvre » et n'a pas d'analogue chez les autres races de la France. Malgré son renflement, la tête est assez longue, elle n'est donc que modérément brachycéphale, avec un indice de 83. Le front, droit, se relie, presque sans enfoncement sus-nasal, à un nez mince et saillant, nettement leptorhinien. Les cheveux sont foncés, bruns ou noirs, les blonds étant exceptionnels. Mais les yeux sont souvent clairs, verts ou noisette.

« L'aspect général du corps est aussi caractéristique. La stature est grande ; de beaucoup supérieure à la moyenne française, elle atteint 1 m. 67 chez les basques purs... Les épaules, très droites et très élevées, surplombent une poitrine en tronc de cône qui se continue par une taille fine et des hanches très retrécies, avec des jambes

---

(3) Collignon, « La race basque. Etude anthropologique », págs. 97-100 (en *La Tradition au Pays Basque*. — Colección de trabajos presentados al Congreso de la tradición vasca celebrado en San Juan de Luz el año 1897). Paris, 1899.

(4) « Revue de l'Ecole d'Anthropologie » de Paris (15 juillet 1900, p. 213-237).

(5) « Les Races et les Peuples de la Terre », p. 431-432. Paris, 1926.

(6) « Die Eurafrikaniden und die Rassengliederung der iberischen Halbinsel » (en « Zeitschrift für Rassenkunde », t. III, 1936).

plutôt grêles. Les courbures du rachis sont très accentuées et donnent à la marche une grâce et une aisance particulières...

» Un dernier caractère s'y ajoute : les proportions des groupes sanguins. Dans tout le coin Sud-Ouest de la France, le nombre de sujets du groupe O est beaucoup plus élevé que dans le reste du pays, tandis que celui du groupe A, et surtout B, diminuent d'autant. La précieuse donnée qu'est l'étude du sang confirme les différences révélées par l'examen direct » (7).

Y en otro lugar dice el mismo antropólogo : « On sait que là, à cheval sur la France et l'Espagne, vit un peuple qui, depuis de longues années, a conservé sa langue et ses coutumes, celui des Basques. Il n'est guère douteux que la formule si spéciale des groupes sanguins du coin Sud-Ouest de la France ne soit en relation avec ce fait » (8).

### Valoraciones numéricas

Las apreciaciones precedentes son de carácter empírico. Pero la expresión numérica de los datos antropológicos, estudiados detalladamente por los especialistas en la materia, puede permitir una valoración más precisa de los caracteres somáticos de los vascos. Por eso damos a continuación algunas de estas precisiones numéricas, resultado de los estudios efectuados por varios antropólogos.

A) Datos antropométricos acerca de los vascos del lado de Francia, resultado de las medidas tomadas por el Dr. Collignon en 220 individuos (9) :

|                                                    |                    |
|----------------------------------------------------|--------------------|
| « Diamètre antéro-postérieur maximum .....         | 191,0              |
| Diamètre transversal maximum .....                 | 158,6              |
| Diamètre bizygomatique .....                       | 139,1              |
| Hauteur du vertex au menton .....                  | 227,6              |
| Hauteur du vertex à l'ophryon .....                | 83,0               |
| Hauteur du vertex au trou auditif .....            | 135,0              |
| Hauteur de la face .....                           | 144,5              |
| Hauteur du nez .....                               | 50,0               |
| Largeur du nez .....                               | 34,5               |
| Diamètre frontal minimum (sur 20 sujets) .....     | 111,0              |
| Diamètre angulaire de la mâchoire inférieure ..... | 101,8              |
| Indice céphalique .....                            | 83,02              |
| » nasal .....                                      | 67,46              |
| » antérieur de la tête .....                       | 61,11              |
| » vertical de longueur .....                       | 70,68              |
| »       » de largeur .....                         | 85,18              |
| » facial .....                                     | 96,26              |
| » frontal (sur 20 sujets) .....                    | 68,90              |
| » angulo - zygomatique .....                       | 73,60              |
| Hauteur de la tête = 100 à frontal minimum .....   | 49,05              |
| »       »       » bi-angulaire .....               | 48,37              |
| Taille moyenne .....                               | 1 <sup>m</sup> 658 |
| Proportion p. 100 des yeux bleus .....             | 22,0               |
| »       »       » moyens .....                     | 43,5               |
| »       »       » foncés .....                     | 34,5               |

7) Henri V. Vallois, « Anthropologie de la population française », p. 99-101. Paris, Didier, 1943.

(8) *Id.*, *op. cit.*, p. 56. — *Id.*, « La répartition des groupes sanguins dans le Sud-Ouest de la France ». (C. R. Ac. Sc., 10 mars 1941).

(9) *Op. cit.*, p. 98.

|                                              |   |                      |      |
|----------------------------------------------|---|----------------------|------|
| »                                            | » | cheveux blonds ..... | 5,5  |
| »                                            | » | » moyens .....       | 10,6 |
| »                                            | » | » bruns .....        | 77,2 |
| »                                            | » | » noirs .....        | 6,6  |
| Forme de la courbure du nez : retroussé..... |   |                      | 12,4 |
| »                                            | » | » droit.....         | 38,8 |
| »                                            | » | » busqué.....        | 48,8 |

B) Datos antropométricos acerca de los vascos de ambas vertientes pirenaicas, resultado de la medidas registradas por los antropólogos antes de 1922 y de las tomadas por el Dr Aranzadi, según aparecen en el trabajo que éste publicó en la « *Revista Internacional de los Estudios Vascos* » (tom. XIII) bajo el título « Síntesis métrica de cráneos vascos », del que extractamos las siguientes *dimensiones e índices (en esqueleto) de la serie masculina* :

|                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| Diámetro antero-posterior máximo..    | 186,0              |
| » transverso máximo .....             | 142,5              |
| » basio-bregmático .....              | 131,5              |
| Módulo .....                          | 153,3              |
| Diámetro opist.-breg. ....            | 145,0              |
| Anchura frontal máxima .....          | 120,0              |
| » » mínima .....                      | 97,0               |
| » biastérica .....                    | 112,0              |
| » bizigomática .....                  | 129,4              |
| » bimaxilar máxima .....              | 91,0               |
| » biyugal .....                       | 110,6              |
| » biorbitaria .....                   | 102,0              |
| » nasal .....                         | 23,8               |
| » dacrio a dacrio .....               | 22,2               |
| » orbitaria .....                     | 38,9               |
| Altura nasio-prostio .....            | 71,0               |
| » nasal .....                         | 52,1               |
| » orbitaria .....                     | 34,0               |
| Longitud basio-prostio .....          | 93,0               |
| Distancia nasio-basilar .....         | 100,0              |
| Angulo facial .....                   | 74,3               |
| » intrafacial .....                   | 62,9               |
| Anchura orificio occipital .....      | 31,3               |
| Longitud orificio occipital .....     | 36,0               |
| Angulo occipital de Daubenton ....    | — 3,0              |
| Angulo opístico Basio-Opistio-Nas.    | + 9,0              |
| Circunferencia horiz. glabélica ....  | 529,5              |
| Curva transversa supraauricular....   | 307,7              |
| Curva sagital .....                   | 375,0              |
| Porción frontal de la curv. sagit...  | 129,7              |
| Porción parietal de la curv. sagit... | 127,5              |
| Porción occipital .....               | 119,5              |
| Curva occipital cerebral .....        | 71,4               |
| Índice cefálico .....                 | 76,6 (en vivo, 78) |
| » vértico - longitudinal .....        | 70,7               |
| » vértico - transversal .....         | 92,2               |
| » de largura a módulo .....           | 121,3              |

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| » de anchura a módulo .....       | 92,9 |
| » de altura a módulo .....        | 85,8 |
| » frontal mín transvers. máx...   | 67,5 |
| » frontal .....                   | 80,2 |
| » asterio - parietal .....        | 79,2 |
| » zigomo - parietal .....         | 91,2 |
| » fronto-máx. - zigomático ...    | 92,3 |
| » fronto - mínimo - zigomático    | 75,1 |
| » maxilo - frontal .....          | 94,4 |
| » maxilo -zigomático .....        | 69,9 |
| » orbito - yugal .....            | 92,4 |
| » yugo - zigomático.....          | 85,0 |
| » facial .....                    | 53,9 |
| » nasal .....                     | 45,7 |
| » anchura nasal-maxilar máx.      | 25,9 |
| » orbitario .....                 | 87,9 |
| » gnatico .....                   | 92,7 |
| » alt. triáng. facial-Pr. Bas...  | 73,1 |
| » agujero occipital .....         | 84,8 |
| » curv. frontal (cuerda al arco). | 86,3 |

El coeficiente de correlación de largura a anchura del cráneo vasco (0,469) revela, según Aranzadi, bastante homogeneidad.

Del índice vertico-longitudinal del vasco (70,7) deduce que la mesocefalia vasca no puede ser resultado de mezcla de alpinos (76) y mediterráneos (73), como sugirió Campion (10), « pues de bipsicéfalos y ortocéfalos no pueden derivarse camecéfalos (cúspides en 67 y 68) » (pág. 4).

La pequeñez del ángulo occipital de los vascos le hizo observar que « el diámetro vertical *bajo* de aquéllos, medido a partir del basio, lo es, en parte al menos, *por causa* de hundimiento hacia dentro (*introversión*) de éste. » (pág. 29).

De la comparación del tipo vasco con otros, deduce que « el término medio de los cráneos vascos destaca... como de diámetro vertical achicado, principalmente en la vista posterior, de base ancha, de maxilar estrecho, nariz larga y estrecha, perfil retirado, más por el ángulo de vértice superior (intrafacial) que por el facial, y de agujero occipital hundido en su borde anterior. » (pág. 388).

Más adelante (pág. 342) dice que el vasco es intermedio entre los alpinos y mediterráneos en el índice cefálico (es mesocéfalo) ; en el índice vértico-transversal, en el transverso-modular, en el antero-posterior-modular, en el asterio-parietal, en el ángulo occipital y dudosamente en el triángulo facial ; no siéndolo, en cambio, (pues deja a un lado alpinos y mediterráneos) en el índice vértico-longitudinal y en el vértico-modular.

A propósito de los valores numéricos de las correlaciones o dependencias recíprocas del ángulo occipital con otros elementos, dice que el diámetro vertical, medido en el basio, disminuye a causa de la

(10) « La langue basque » (« La Tradition au Pays Basque », p. 448. Paris, 1899). Henri V. Vallois sugiere la misma idea (*Anthropologie de la Population Française*, p. 102. Paris, 1943).

*introversión* o hundimiento de éste. « De aquí la correlación con el índice vertico-modular y vértico-transversal. Con la introversión del basio le siguen algo, aunque en menor escala, el opistio y el inio... La presión, que esta introversión ejerce en el cráneo busca la compensación en las anchuras. Por eso hay algo de correlación en sentido inverso en el índice cefálico, como también en el de anchura máxima de la frente (sienes abultadas) respecto de los arcos zigomáticos, como en sentido directo de éstos respecto de la anchura parietal. El abultamiento lateral (en las sienas y más atrás de ellas) no tiene por única causa la introversión basilar (por cuanto medido aquél respecto de los arcos zigomáticos), pero le es algo correlativo. Tampoco el índice cefálico varía sólomente por él », puesto que también depende de la posición del inio que se halla más recogido en el cráneo curvoccipital que en el platioccipital ; con todo, su correlación « se indica bastante para que nos lleve a admitir la influencia de la introversión basilar en la mesocefalización del tipo vasco, fuera de la influencia alpina. Es de notar que la correlación del índice vértico-longitudinal con el ángulo occipital es tan grande (cráneos masculinos = + 0,38, femeninos = + 0,63, ambos juntos = + 0,52), como la del vértico-modular y mayor que la del vértico-transversal ; se evidencia una vez más que el ensanchamiento del cráneo, más obedece a la presión interna, compensadora de la introversión basilar, que a influencia del tipo alpino : entiéndase bien, en la mayoría de los casos estudiados en la región peninsular. *Luego la mesocefalia, el abultamiento de las sienas y el de la parte superior del occipital, la disminución de altura del cráneo y la postura recogida de la cabeza, son una misma cosa en el fondo original.*

« Si esta interpretación vale, la presencia de cada uno de estos rasgos en las variaciones del tipo vasco no se explica por aportación de tipos exóticos que los poseyeran previamente, ya que no se encuentran en uno de éstos todos a la vez y bien definidos. Su combinación es propiamente vasca..., de la raza pirenaica occidental, adoptando el nombre ideado por Victor Jacques. »

« La variación correlativa y la resultante de que la correlación no es absoluta, ni implican mezcla ni son incompatibles con una cierta dosis de ésta. Lo que no cabe admitir es que aquella combinación de rasgos sea una combinación de tipos. Si en el origen de la raza intervino más de uno, lo cual no es extraño..., *en el período de la formación de nuestro tipo hubo evolución armónica.* » (Págs. 350-352).

En cuanto a la talla, la estatura media del vasco peninsular es de 1'65 y del vasco continental 1'67, mientras que en las Landas la media es 1,64 ; en Bearn, 1,63 ; en Huesca, 1,64 ; en Zaragoza 1'62 ; en Logroño 1'63. Es una estatura superior a la media tanto francesa (1'64) como española (1'63).

C) El Dr. Eguren y Bengoa estudió la antropología de los vascos desde el año 1912, resumiendo los resultados obtenidos en una obra que publicó el año 1914 bajo el título « Estudio antropológico del Pueblo Vasco » (Bilbao, 1914). No incluimos aquí los datos de sus investigaciones personales, porque ya los utilizó el Dr. Aranzadi en su trabajo « Síntesis métrica... » que acabamos de resumir.

D) Recientemente ha sido el Dr. Jauréguiberry quien ha aportado una valiosa contribución a los estudios antropológicos vascos, publicando su obra « *Considérations sur la race basque* » (Bordeaux, 1947).

En ella resume primeramente los trabajos y, sobre todo, los juicios de diversos antropólogos que han estudiado hasta ahora a los vascos, para fijarse más detalladamente en los del Dr. Collignon que él adopta, si bien haciendo sus reservas en más de un punto.

En cuanto a algunos caracteres morfológicos, el Dr. Jauréguiberry apunta determinadas precisiones que vamos a transcribir a continuación :

» *Face* : le rétrécissement de la face vers le menton contribue à donner à la tête basque, vue de face, cette forme classique de triangle renversé... La face du Basque est allongée, étroite ; sa plus grande largeur, qui est le diamètre bizygomatique, n'atteint même pas 14 cm., alors que sa hauteur, mesurée de la glabelle à la pointe du menton, mesure environ 14'5 cm. On doit donc la classer parmi les *faces leptoprosopes*... Chez les Basques, on pourrait croire à une dysharmonie si on se souvient que la leptoprosopie est associée à la brachycéphalie (Basque français) ; mais nous savons, d'autre part, que cette brachycéphalie n'est qu'apparente, qu'il s'agit en réalité de dolichocéphalie temporale. De plus, le front est haut et droit, étroit à sa partie inférieure, caractères qui s'associent harmonieusement à la leptoprosopie. » (P. 28).

Acerca de la *nariz* señala las notas siguientes :

« *Forme* : le Docteur Collignon nous le décrit ainsi : en général busqué et long, à racine enfoncée ; il se rapprocherait donc, à l'en croire, du bec d'aigle (nez aquilin). D'après des recherches faites sur des Basques français, les formes de courbure nasale se répartiraient à peu près ainsi :

Nez retroussés : 12 % ; nez droits : 39 % ; nez busqués : 49 %. » (Pág. 29.)

Después de indicar que el índice nasal de los vascos es inferior al de los pueblos indo-europeos, dice : « Ces caractères nasaux, associés aux caractères craniologiques et groupaux, démontrent que les Basques, tout comme les Lapons, les Finnois et les Maggyars, sont étrangers au groupe particulier des Indo-Européens. » (Pág. 29).

Recoge la observación de Aranzadi que dice : « Il ne faut pas confondre avec le nez juif en forme de 6, celui du Basque qui ressemble davantage au chiffre 4 ; le nez retroussé est beaucoup plus rare que le nez aquilin busqué » y que asegura que « le nez du Basque est plutôt droit que busqué » (p. 30).

« *Yeux* : la proportion d'yeux clairs en Pays Basque est importante. Collignon au cours de ses recherches, a trouvé le pourcentage suivant :

« Yeux bleus: 22 % ; moyens: 44 % ; yeux foncés : 34 % » (p. 31).

El Dr. Jaureguiberry ha comprobado este resultado en sus investigaciones personales.

« *Cheveux* : si les cheveux blonds sont rares chez l'adulte (5 % d'après Collignon), ils sont très communs chez l'enfant, jusque vers

l'âge de dix à douze ans... Les cheveux châtain sont le plus fréquemment rencontrés chez l'adulte. Les cheveux noirs ne se voient presque pas (6 % d'après Collignon). (Pág. 31.)

« *Couleur des téguments* : ...T. de Aranzadi est catégorique lorsqu'il déclare : « Aucune partie du Pays Basque ne se détache comme » étant de teint brun. » (Pág. 32.)

« *Taille* : ...Collignon donne le chiffre de 1 m. 66 pour le Basque français... « On rencontre en très grand nombre des hommes de haute stature dans toutes les provinces basques ; la taille élevée est plus générale dans le Guipuzcoa. »

Investigaciones personales llevadas a cabo en el alto Soule, le han dado para la talla un promedio de 1,70 en dos pueblos de los más castizos de la región. (Págs. 33-34.)

« *Nette séparation ethnique*... Chez les voisins espagnols du Pays Basque, le type qui domine, dans le centre de la péninsule et dans la vallée de l'Ebre, présente les caractères suivants: petite taille, crâne nettement dolichocéphale, teint mat, cheveux et yeux foncés (11)... Quant aux voisins français... au nord, aux environs de Dax, on observe un type sous-dolichocéphale (indice céphalique 79), petit de taille, moins leptorrhinien que le Basque, dolichopside... Ce même type de la région dacquoise se retrouve, en moins grande quantité, à l'est du Pays Basque français, vers Oloron et les vallées pyrénéennes comprises entre les sources du Gave d'Oloron et celles de la Garonne. Quant aux Béarnais, ils sont, pour la plupart, brachycéphales... Le Pays Basque est donc entouré de populations profondément distinctes du type euskarien. » (Págs. 36-38).

« *Les deux types basques*... S'il vous prenait, un jour fantaisie de traverser l'Euskadi, de l'Adour aux confins d'Alava, ayant en tête de la description que Collignon vous donne du Basque, vous seriez surpris de rencontrer des sujets, authentiquement basques, qui ne répondent pas à ce schéma... A côté du type Collignon, en existe un autre, tout aussi caractéristique, mais moins répandu que Collignon n'a jamais fait entrer dans ses statistiques : plus petit, de forte corpulence, rablé, aux membres courts et massifs, au visage moins allongé...

« Broca lui-même distinguait au peuple basque deux branches auxquelles il accordait une égale antiquité ; cette dualité raciale est-elle originelle ou bien ne serait-elle qu'un accident dû aux croisements subis par les uns ou par les autres ? En ce cas, quel est le véritable type basque ? Nous pensons le retrouver dans le type Collignon. » (Pág. 39-41.)

---

(11) « Collignon et Broca prétendent que ce type ethnique de l'Espagnol moyen a déteint assez fortement sur les Basques péninsulaires et que, partant, le type basque espagnol est moins pur que le type basque français. C'est ici le lieu de redresser cette erreur : les recherches de ces auteurs ont été effectuées en Espagne, dans des centres industriels et touristiques, tous deux très cosmopolites ; si elles avaient été entreprises dans les fermes de Biscaye et l'Alava..., elles auraient eu plus de valeur à nos yeux. » (Pág. 37).

## II

### CARACTERES FISIOLÓGICOS

Un carácter de orden fisiológico, de mucha importancia en la Antropología moderna, es el relativo a los grupos sanguíneos.

Ya se sabe que las sangres de dos individuos, puestas en contacto, dan lugar muchas veces a que los glóbulos de una sean aglomerados por la otra. Este fenómeno se debe a ciertos elementos llamados *aglutinógenos*. Estos son de dos clases : A y B. La sangre de algunos individuos contiene ambos aglutinógenos. La de otros contiene tan sólo el A ; la de otros, el B ; la de otros, ninguno. Esto revela la existencia de cuatro grupos de hombres o cuatro grupos sanguíneos : grupo A que tiene el aglutinógeno de este nombre ; grupo B cuya sangre contiene este aglutinógeno ; grupo AB que contiene ambos, y grupo O que no contiene ninguno de los dos.

Los cuatro grupos existen en casi todas las razas. En cuanto a su repartición en el pueblo vasco, sabemos que el grupo O representa el 64 % de la población continental y el 57 % de la peninsular ; el grupo A, 34 y 41 % respectivamente ; el B sólo alcanza el 2 % y 1,1 % (según otras series, no ha sido aun hallado entre los vascos puros del lado peninsular).

Si se compara esta proporción de los grupos sanguíneos con la de los pueblos y naciones vecinas, se ve que es el pueblo vasco donde el grupo O alcanza su valor máximo ; el grupo B, el mínimo y el grupo A es de los menores. Tal es el resultado a que se llega de las estadísticas publicadas por los Srs. Hoyos-Sáinz, Boyd y V. Vallois, resultado que constituye caso excepcional en la repartición de los grupos sanguíneos en Europa.

El grupo B disminuye de un modo regular de E. a W. en el continente europeo : de 25 % en Rusia a 6 % en España. El país vasco parece romper la regularidad de este proceso, puesto que en él la proporción desciende bruscamente, llegando al mínimo europeo contra lo que podía suponerse.

En cambio, el grupo A va aumentando de E. à W., alcanzando su máximo en España. Según esto, en el pueblo vasco la proporción del grupo A debiera ser más elevada que la media francesa (42,6, según la fórmula de Marcial) ; mas sucede lo contrario : es menos elevada (41'7).

Los estudios sobre los grupos sanguíneos son todavía recientes. Ellos nos reservan, sin duda, muchas sorpresas en un porvenir quizás no lejano. Nuevas investigaciones pueden alterar las fórmulas hasta hoy conocidas y no sería prudente tomarlas como definitivas.

A propósito de la repartición de los grupos sanguíneos en el S.W. de Francia, dice le Dr. V. Vallois :

« ... encore un autre fait : l'élévation du groupe O dans le Sud-Ouest de la France. Déjà, sa fréquence dépassait celle de A dans la zone dénommée ici Gascogne-Garonne. Quand on examine un à un les départements de celle-ci, on constate que, plus on se rapproche du Pays Basque, plus les sujets du groupe O sont nombreux, tandis que ceux des groupes A, et surtout B, diminuent. Le phénomène atteint

son plus haut degré dans les trois départements qui forment le coin Sud-Ouest de la France : Hautes-Pyrénées, Basses-Pyrénées et Landes. Là, plus de la moitié des habitants sont du groupe O, 39 % du groupe A, 2 % seulement du groupe B... Cette région apparaît comme, par excellence, celle des « donneurs universels ». Mais, du point de vue anthropologique, ce qu'il faut retenir, c'est que ces proportions sont très exceptionnelles en Europe. Sur plusieurs milliers de séries publiées, de pareilles n'ont été signalées qu'en un seul endroit : à Saint-Sébastien, c'est-à-dire j'uste de l'autre côté de la frontière. Or on sait que là, à cheval sur la France et l'Espagne, vit un peuple qui, depuis de longues années, a conservé sa langue et ses coutumes, celui des Basques. Il n'est guère douteux que la formule si spéciale des groupes sanguins du coin Sud-Ouest de la France ne soit en relation avec ce fait. » (12).

El mismo antropólogo dice en otro lugar de su ya citada obra : « Dans tout le coin Sud-Ouest de la France, le nombre de sujets du groupe O est beaucoup plus élevé que dans le reste du pays, tandis que celui du groupe A, et surtout de B, diminuent d'autant. La précieuse donnée qu'est l'étude du sang confirme les différences révélées par l'examen direct. » (13).

Aludiendo a estas particularidades serológicas observadas en el país vasco, dicen los señores *F. N. Bergounioux* y *André Glory* lo siguiente : « Une telle observation est en opposition, non seulement avec le reste de la France, mais avec l'Europe entière, et elle n'a pas de place dans la définition des types sanguins européens fixés par Ottenberg, mais elle se rapproche de celles faites sur les Basques espagnols de Saint-Sébastien. Sans doute faut-il voir l'influence d'un vieil élément européen dans le Sud-Ouest, dont les Basques seraient les représentant les plus purs. »

El *Dr. Pierre de Jauréguiberry*, en su ya citada obra, trata extensamente de los grupos sanguíneos y de su proporción en el pueblo vasco. Refiriéndose a la fórmula que la expresa, dice en la página 52 :

« Les biologistes ont été tout de suite frappés par l'originalité de cette formule ; Hirszfeld constate qu'elle est « tout à fait particulière ». Elle est caractérisée par une forte proportion de O et de A et par une absence à peu près complète de B.

« D'après des recherches effectuées en 1934 dans les provinces basques d'Espagne et dont les résultats sont consignés par R. Dujarric de la Rivière et N. Kossovitch dans les *Annales de Médecine légale de Paris* (15), la formule basque est ainsi composée :

|                |      |
|----------------|------|
| Groupe O ..... | 57,2 |
| » A .....      | 41,7 |
| » B .....      | 1,1  |
| » AB .....     | 0    |

(12) « *Anthropologie de la Population Française* », pag. 54. Paris, 1943.

(13) *Id. Op. cit.*, pag. 101.

(14) *Les Premiers Hommes*, pag. 29. Paris, 1943.

(15) *Les groupes sanguins en Anthropologie. (Annales Méd. légale. Paris, 1934).*

« Hirszfeld ne cache pas son étonnement lorsqu'il écrit : « Chose étrange, les Basques sont complètement dépourvus d'éléments B ». D'après les chiffres qui précèdent, on peut se rendre compte que leur indice biochimique est nettement supérieur à celui de tous les autres peuples :  $i = 37,9$ .

« Le Docteur R. Martial, dans son article sur « l'origine des Basques (16), nous propose une formule différente dans les détails, mais qui se rapproche de la précédente par son allure générale (formule de Basques-Espagnols) :

|                |      |
|----------------|------|
| Groupe O ..... | 53,5 |
| » A .....      | 42,8 |
| » B .....      | 2,8  |
| » AB .....     | 0,9  |

« L'indice biochimique correspondant à cette formule est égal à 11'8. Le Docteur Martial souligne que la formule sanguine des Basques est la plus occidentale de toutes les formules européennes, la moins asiatisée. En effet, en faisant la moyenne entre les chiffres de Dujarric de la Rivière et ceux de Martial, on obtient un indice de 17,4 qui est le plus élevé sur le globe avec celui des Peaux-Rouges de l'Arizona (27,3), des Indiens Blackfeet purs (20) et des Esquimaux (16,0).

La fórmula de J. Darmendrail relativa a la región de Hasparren confirma los resultados anteriores. Hela aquí, según aparece en la página 70 del trabajo del Dr. Jauréguiberry :

|                |      |
|----------------|------|
| Groupe O ..... | 66 % |
| » A .....      | 32 % |
| » B .....      | 2 %  |
| » AB .....     | 0    |

Indice biochimique = 16.

Las investigaciones personales del autor se refieren principalmente a la región alta del valle suletino. Ha examinado un centenar de sujeto, casi todos racialmente puros, es decir, que sus ocho abuelos eran vascos auténticos. He aquí formulados sus resultandos :

|                |      |
|----------------|------|
| Groupe O ..... | 62 % |
| » A .....      | 36 % |
| » B .....      | 2 %  |
| » AB .....     | 0    |

Indice biochimique = 18.

*Vascos y pueblos vecinos.* — En la página 56 dice el Dr. Jauréguiberry que el examen serológico pone en evidencia, aun mejor que el estudio anatómico, la separación étnica entre los vascos y sus vecinos. He aquí sus fórmulas grupales :

| Franceses |    |       |      | Españoles |    |       |      | Vascos     |    |       |      |
|-----------|----|-------|------|-----------|----|-------|------|------------|----|-------|------|
| Grupo     | O  | ..... | 43,3 | Grupo     | O  | ..... | 39   | Grupo      | O  | ..... | 57,2 |
| »         | A  | ..... | 42,2 | »         | A  | ..... | 47,7 | »          | A  | ..... | 41,7 |
| »         | B  | ..... | 11'1 | »         | B  | ..... | 8,9  | »          | B  | ..... | 1,1  |
| »         | AB | ..... | 4,4  | »         | AB | ..... | 4,4  | »          | AB | ..... | 0    |
| $i = 3.$  |    |       |      | $i = 3,9$ |    |       |      | $i = 37,9$ |    |       |      |

(16) *Origine des Basques (Annales du Midi, janvier 1941).*

Se ve, pues, que las fórmulas francesa y española se parecen ; pero el Dr. Jauréguiberry asegura que « elles sont essentiellement différentes de la formule basque, non seulement par l'indice biochimique et les groupes B et AB — ce qui saute aux yeux — mais aussi par le groupe O, toujours beaucoup plus fort chez les Basques :  $O = 57,2$  » (fórmula de Dujarric de la Rivière). (Pág. 57).

Pág. 57 : « Sur les 111 peuples dont Hirszfeld a rapporté la formule, 7 seulement présentent une proportion de groupe O plus importante que chez les Basques : Indiens (sauf les tribus Brackfeet), Esquimaux, Birmans, Mexicains, Tribu Tso-O de l'île Formose, Haïtiens (notamment les Domíngois) et Berbères tunisiens. »

Otro modo de comparar los pueblos, según sus fórmulas sanguíneas, es el propuesto por el sabio finlandés Streng que en *Acta Soc. med. Fennicae « Duodecim »* (1935) publicó una tabla de distribución de los pueblos conforme a su fórmula sanguínea. En ella figuran los vascos dentro del sector VI (donde se sitúan también los georgianos, los ossetinos, los bereberes y los australianos), si bien ocupando, como dice el Dr. Jauréguiberry, « une place tout à fait à part » (pág. 61). Las razas que ocupan dicho sector son consideradas como las más puras.

El Dr. Jauréguiberry resume en las páginas 63 - 66 la interpretación de los resultados obtenidos mediante las investigaciones serológicas en los siguientes puntos :

« 1° La race basque est une race riche en éléments O, donc très pure.

2° La race basque est une race riche en éléments A, donc peut être septentrionale, à coup sûr occidentale.

3° La race basque est une race très pauvre en élément B, donc occidentale. »

Finalmente en la página 74 señala las conclusiones generales de su interesante trabajo en estas palabras :

« 1° Les recherches anthropologiques ont mis en évidence les caractères distinctifs de la race basque...

« 2° Les Basques semblent issus d'une double souche ethnique qui, par croisements exclusifs, a donné naissance à une « race-résultat » fixée depuis des siècles.

« 3° L'étude des groupes sanguins a permis de mesurer le degré de pureté de cette race ; il est traduit objectivement par un indice biochimique très élevé et une place à part sur la table de Streng.

« 4° Tout prouve que les Basques sont des Occidentaux de type « Nordique », les moins « asiatisés » d'Europe.

« 5° Si la race basque a gardé sa pureté originelle, elle le doit à la maison-souche, asile inviolable. »

Además de las propiedades ya mencionadas, han sido estudiadas en la sangre muchas otras, como las designadas por las letras m-, n- y r.

Con motivo del Congreso celebrado en Agosto de 1938 por la

Asociación Internacional de las Ciencias Antropológicas y Etnológicas, asistí a una conferencia que el profesor Osvald Streng, de Helsingfors, dió en la Universidad de Copenhague sobre la difusión geográfica de los tipos de sangre particularmente M- y N- en los pueblos fino-ugrianos. Aunque incidentalmente, el conferenciante mencionó a los vascos. De una serie de valores o fórmulas correspondientes a 41 pueblos presentado por él, extractamos las de los vascos y de los pueblos que a ellos rodean :

|      | Vascos | Franceses | Espanoles |
|------|--------|-----------|-----------|
| n.   | 51,1   | 44,3      | 45,3      |
| m.   | 48,9   | 55,7      | 54,7      |
| r-m. | + 26,7 | + 8,4     | + 12,5    |

Al comentar y comparar las diversas fórmulas, el profesor Streng dijo expresamente de los vascos estas palabras : « Kein anderes Volk in Europa zeigt so grossen Wert für r-m auf, als die Basken. Denen am naechsten sind die Irländer » (*Congrès International des Sciences Anthropologiques et Ethnologiques. Compte rendu de la deuxième session. Copenhague, 1938, p. 166-168. Copenhague, 1939*).

En la revista inglesa NATURE (vol. 160, p. 505, Oct. 11, 1947), publicó A. E. Mourant un interesante artículo bajo el título *The Blood Groups of the Basques* que transcribimos a continuación :

The linguistic uniqueness of the Basque people and their physical resémbance to some of the late palæolithie inhabitants of Europe have long been known. As Boyd and Boyd (1) have shown for the Spanish Basques and as Vallois (2) has shown for French populations with a large Basque element, they have a high frequency of group O persons. In this they resemble the Icelanders, the Scots, the Irish, the northern Welsh and the Sardinians. They differ from these and from all the other peoples of Europe yet examined in their very low frequency for the B gene. The facts so far cited tend to show that the Basques are a relict population which at least in Spain has suffered no significant admixture of elements akin to the general western European population. It remains to be determined whether, on the other hand, a race akin to the Basques forms a significant element in the population of western Europe.

In spite of considerable variations in the frequencies of the ABO blood groups, the frequency of Rh-negative persons scarcely varies from 16 per cent in any large western European population yet examined. In Fisher's (3) terminology Rh-negatives are homozygous dd; the frequency of the d gene is thus V0-16, or 40 per cent, and that of its allelomorph, D, 60 per cent. Most non-European populations are

(1) Boyd, W. C., and Boyd, L. G., *Amer. J. Phys. Anthropol.*, 23, 49 (1937).

(2) Vallois, H. V., *Bull. Soc. Anthropol.*, 5, 9th Ser., 53 (1944).

(3) Fisher, R. A., personal communication cited by Race, R. R., *Nature* 153, 771 (1944).

almost exclusively *Rh*-positive, and until recently no population was known anywhere with an *Rh*-negative frequency much above 16 per cent.

As Haldane (4) and Wiener (5) have pointed out, every infant that dies of hæmolytic disease due to the common type of *Rh*-incompatibility is heterozygous *Dd*, and such deaths destroy equal numbers of *D* and *d* genes ; thus the rarer of the two genes will in time be eliminated. The present *Rh* ratio in western Europe is thus an unstable one, and one is led to postulate a mixing of populations predominantly *Rh*-positive and *Rh*-negative respectively within the last few thousand years. Even if, as Fisher *et al.* (6) suggest, a compensatory mechanism is at work, such a mixing is not unlikely.

So far as is known, all the peoples of Asia and North Africa have very high *Rh*-positive frequencies, but until recently no source for the hypothetical *Rh*-negative element could be found. Etcheverry (7), has now published the results of *Rh* tests on 128 persons of Basque descent living in the Argentine, of whom 33.6 per cent are *Rh*-negative. If tests on larger numbers of subjects bear out this remarkable observation it will be highly probable that the *d* gene in Europe is mainly derived from ancestors akin to the modern Basques. An examination of the full *Rh* genotypes and other blood group antigens of as many Basques as possible is much to be desired, and steps are being taken to secure the necessary specimens. There are likely, however, to be many hindrances and delays, and I do not wish to discourage any other investigator from working on the same lines.

*Note added in proof :* Since the above was written, Dr. M. A. Etcheverry has kindly sent me an extract from his book, « Transfusion sanguinea », p. 113 (Buenos Aires, in the press) and a copy of his paper « El factor Rh en personas de ascendencia ibérica e itálica, residentes en Argentina », *Semana medica* (in the press). In these works he gives further statistics increasing the total number of Basques examined to 250 with 35.6 per cent of *Rh*-negatives. He also puts forward the suggestion that the Basques are the present-day representatives of the racial group from which the *Rh*-negative or *d* factor in the population of Europe is derived.

### III

#### ANTECEDENTES PREHISTORICOS

##### Periodo eneolítico

El tipo físico del hombre que ha vivido en el territorio vasco durante las épocas pasadas, ha sido estudiado a la luz de los restos

---

(4) Haldane, J. B. S., *Ann. Eugen.*, 11, 333 (1942).

(5) Wiener, A. S., *Science*, 96, 407 (1942).

(6) Fisher, R. A., Race, R. R., and Taylor, G. L., *Nature*, 153, 106 (1944).

(7) Etcheverry, M. A., *Día méd.* 17, 1237 (1945).

humanos hallados en los monumentos y yacimientos sepulcrales del mismo país.

En los restos óseos descubiertos en los dólmenes eneolíticos de Aralar, de Aizkorri y de Urbasa principalmente hemos podido apreciar que los hombres a quienes pertenecieron, eran mesoséfalos con el índice céfalico entre 77,6 y 79 ; de sienes abultadas, leptorrinos, ortognatos, de mandíbula estrecha y de estatura media comprendida entre 1 m. 62 y 1 m. 67. Es decir, el tipo humano que habitó el territorio vasco durante el período eneolítico, o sea 2.000 años antes de nuestra era, pertenecía a la raza vasca. Una apreciación más exacta de cuanto decimos puede lograrse atendiendo a los datos numéricos tomados de las memorias relativas a las exploraciones de aquellos monumentos (17) que presentamos en el siguiente cuadro junto a los valores antropométricos del vasco actual :

|                                               | Vascos actuales   |       | Eneolíticos       |                     |                   |        |
|-----------------------------------------------|-------------------|-------|-------------------|---------------------|-------------------|--------|
|                                               | Masc.             | Fem.  | Masc.             |                     | Femeninos         |        |
| Diámetro :                                    |                   |       |                   |                     |                   |        |
| antero-posterior máximo                       | 186               | 178   | 183               | y 184               | 173               | y 175  |
| transverso máximo .....                       | 142,5             | 138   | 142               | y 149               | 135               |        |
| Anchura :                                     |                   |       |                   |                     |                   |        |
| frontal máxima .....                          | 120               | 116   | 118,5             |                     | 124               |        |
| frontal mínima .....                          | 97,0              | 95    | 92                | y 101               | 87                | y 101  |
| biastérica .....                              | 112               | 109   | 105               | y 102               | 110               |        |
| nasal .....                                   | 23,8              | 23    | 23                | y 26                |                   |        |
| Altura de la nariz ....                       | 52,1              | 49,3  | 47                |                     |                   |        |
| Circunferencia glabélica                      | 529,5             | 510,3 | 541               |                     | 517               |        |
| Índice :                                      |                   |       |                   |                     |                   |        |
| cefálico .....                                | 76,6              | 77,5  | 77,6              | y 58                | 78                | y 77,1 |
| nasal .....                                   | 45,7              | 46,4  | 47,9              |                     |                   |        |
| fronto-parietal .....                         | 67,5              | 68,8  | 64,8              | y 74,3              | 64,4              |        |
| frontal .....                                 | 80,2              | 81,3  | 85,2              |                     | 81,4              |        |
| asterio-parietal .....                        | 79,2              | 79    | 73,9              |                     | 81,5              |        |
| de curvatura frontal<br>(cuerda-a arco) ..... | 86,3              | 85,2  | 86,4              | y 86                | 88,4              |        |
| Estatura .....                                | 1 <sup>m</sup> 65 |       | 1 <sup>m</sup> 65 | y 1 <sup>m</sup> 67 | 1 <sup>m</sup> 52 |        |

En varios dólmenes, como Aranzadi, Ziñeko-gurutze, Arraztarán y Obioneta, aparecieron huesos craneales con sienes abultadas y maxilares ortognatos (Arzabal y Aranzadi), característicos del tipo físico vasco.

(17) Aranzadi y Ansoleaga, « Exploración de cinco dólmenes del Aralar » (Pamplona, 1915) ; « Exploración de catorce dólmenes del Aralar » (Pamplona, 1918). — Aranzadi, Barandiarán y Eguren, « Exploración de nueve dólmenes del Aralar guipuzcoano » (San Sebastián, 1919) ; « Exploración de seis dólmenes de Aizkorri » (San Sebastián, 1919) ; « Exploración de seis dólmenes de Urbasa » (San Sebastián, 1923). — Aranzadi y Barandiarán, « Exploración de ocho dólmenes de la sierra de Aralar » (San Sebastián, 1924).

## Epipaleolítico

Hoy poseemos datos osteológicos más antiguos que los arriba consignados en los cráneos humanos procedentes del yacimiento prehistórico de la caverna de *Urtiaga*, situada cerca de Itziar (Guipúzcoa).

Fué el año 1928 cuando descubrí este yacimiento. En el mismo año empecé a excavarlo en colaboración con el Dr. Aranzadi (18). Por falta de recursos, sólo pudimos dedicar a esta labor una quincena de días cada año. Nuestra última campaña de exploración fué la del verano de 1936, en que la borrasca de la guerra civil nos alejó de aquellas tierras nuestras, donde habían vivido nuestros antepasados durante milenios.

Los cráneos humanos que nos interesan en esta nota, fueron hallados en los años 1935 y 1936. El de 1935 pertenece al período aziliense, y el otro, que parece ser más antiguo a juzgar por su situación en el yacimiento, pertenece quizás al Magdalenense final.

En el cuadro siguiente presento los datos antropométricos correspondientes a ambos cráneos al lado de las medidas craneales de los vascos actuales :

|                              | <i>Vascos<br/>masc.</i> | <i>Urtiaga<br/>1935 masc.</i> | <i>Urtiaga<br/>1936 I. masc.</i> |
|------------------------------|-------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Módulo .....                 | 153'3                   | 156'3                         | 158'                             |
| Diám. antero-posterior ..... | 186                     | 192                           | 195                              |
| Diám. transverso .....       | 142'5                   | 144                           | 144                              |
| Diám. basio-bregm. ....      | 131'5                   | 133                           | 133                              |
| Diám. opist. bregm. ....     | 145                     | 145                           | 149                              |
| Diám. nasio basio .....      | 100                     | 98                            | 100                              |
| Anchura front. máx. ....     | 120                     | 120                           | 126                              |
| Anchura front. mín. ....     | 97                      | 94                            | 101                              |
| Anchura biastérica .....     | 112                     | 113                           | 113                              |
| Anchura bizigom. ....        | 129'4                   | 125                           | 137                              |
| Anchura maxil. már. ....     | 91                      | 88'5                          | 96                               |
| Anchura maxil. máx. ....     | 61                      | 60                            | 62                               |
| Longitud maxilo-alv. ....    | 52                      | 51                            | 59'5                             |
| Long. basio-prostio .....    | 93                      | 86                            | 102                              |
| Altura nasio-prostio. ....   | 71                      | 69                            | 70                               |
| Alt. nas. subnasal .....     | 52'1                    | 52                            | 50'5                             |
| Anchura nasal .....          | 23'8                    | 25                            | 21'5                             |
| Anchura órbita izq. ....     | 39                      | 37                            | 40                               |
| Altura de la órbita .....    | 34                      | 33                            | 31                               |
| Índice cefál. horiz. ....    | 76'6                    | 75'9                          | 73'1                             |

(18) Aranzadi y Barandiarán, « Exploración de la cueva de Urtiaga, II » (en prensa).

|                               |      |      |      |
|-------------------------------|------|------|------|
| Ind. vértico-longit. ....     | 70'7 | 69'3 | 67'5 |
| Ind. vért. transversal. ....  | 92'2 | 93'1 | 92'4 |
| Ind. vért. modular ....       | 85'8 | 85'8 | 84'2 |
| Ind. fronto-parietal. ....    | 67'5 | 65'3 | 70'1 |
| Indice <b>frontal</b> ....    | 80'2 | 78'3 | 80'2 |
| Ind. aster, parietal ....     | 79'2 | 78'4 | 78'4 |
| Ind. zigomo-parietal ....     | 91'2 | 86'8 | 95'1 |
| Ind. maxil. frontal ....      | 94'4 | 94'1 | 95   |
| Ind. maxil zigom. ....        | 69'9 | 70'7 | 70'1 |
| Ind. facial-bizigom ....      | 53'9 | 55'2 | 51'1 |
| Ind. fac. maxil. ....         | 78   | 77'9 | 72'9 |
| Indice nasal ....             | 45'7 | 48'1 | 42'6 |
| Ind. orbitario. Dacrio ....   | 87'9 | 89'1 | 77'5 |
| Ind. gnático ....             | 92'7 | 87'8 | 102  |
| Ind. alt. triáng. facial .... | 73'1 | 77'9 | 63'7 |
| Angulo facial ....            | 74'3 | 77'5 | 68   |
| Angulo intrafacial ....       | 62'9 | 59   | 72   |
| Angulo basilar ....           | 17   | 20'5 | 18   |

De los datos que figuran en el cuadro precedente podemos colegir que el cráneo aziliense hallado en 1935 coincide con el tipo vasco actual en el índice vértico-modular, casi también en el facial-maxilar (de Wurchow) y en el maxilo-frontal, y se le aproxima en el astero-parietal, en el maxilo-zigomático y en el vértico-transversal. Presenta, pues, entre otros rasgos, el ortognatismo, la rinoprosopia y la estrechez maxilar, caracteres de los más acentuados del tipo vasco, pudiendo ser considerado en esto como buen iniciador de la « raza pirenaica occidental » de Victor Jacques.

El cráneo I de 1936, al parecer más antiguo que el de 1935, presenta ciertos caracteres que coinciden con los de la raza vasca y otros que no concuerdan con ésta. Su tendencia al prognatismo y su gnatoprosopia le separan del tipo vasco, y los índices orbitario y facial-maxilar eurieno le aproximan al guanche, por lo cual puede pensarse en un representante de la raza de Cro-Magnon. En cambio, se indentifica con el tipo medio vasco en el índice frontal y casi coincide con él en el vértico-transversal de la bóveda, en el maxilo-zigomático, astero-parietal, maxilo-frontal y en el ángulo basilar.

Estas coincidencias y diferencias en individuos de dos épocas contiguas — los más antiguos con aproximaciones al tipo de Cro-Magnon, los más recientes con caracteres muy acentuados del tipo vasco —, no nos autorizan a pensar en mestizajes debidos a elementos extraños cuya existencia ignoramos : es más verosímil una evolución netamente indígena y local de la raza de Cro-Magnon hacia el tipo vasco.

Tanto el estudio del yacimiento de Urtiaga como de los restos humanos que han sido hallados en él debe ser completado mediante nuevas investigaciones y medidas, las cuales podrán confirmar o, tal vez, rectificar nuestras conjeturas actuales.