

## ANTROPOLOGIA DE LA POBLACION ESPAÑOLA. ESTADO ACTUAL DE LA CUESTION

María Dolores Garralda\*  
María Soledad Meza\*

### Introducción

Este trabajo es el resultado de una sugerencia realizada por los organizadores de este II Coloquio de Antropología Física "Juan Comas"; y hemos de añadir que fué una sugerencia aceptada por nosotras con todo entusiasmo, puesto que ella iba a permitirnos esbozar el estado actual de las investigaciones antropológicas en nuestro país y ponerlo al alcance de muchos interesados.

Pero, evidentemente, desde el principio supimos también que la limitación de espacio iba a obligarnos a realizar una síntesis muy concisa, en la que las referencias bibliográficas, de enorme importancia en este trabajo, iban a tener que ser forzosamente limitadas.

Así, comenzamos tomando como referencia base la síntesis realizada en 1962 por da Cunha y Fusté sobre las poblaciones ibéricas. Nuestro trabajo comprende, pues, el periodo entre 1962 y 1982, veinte años en los que la Antropología española se desarrolla rápida y ampliamente; sólo algún trabajo anterior a esa fecha, de acusado interés, y no presente en la bibliografía de da Cunha y Fuste (1962) va a ser referido aquí.

De los restantes trabajos nos hemos visto obligadas, como decíamos antes, a seleccionar por razones de interés general y

\* Departamento de Antropología, Facultad de Biología. Universidad Complutense, España.

de espacio, y en modo alguno por menosprecio u omisión voluntaria. De igual manera, para simplificar, en los casos en que dispusimos de una síntesis sobre el tema, conteniendo a su vez una abundante bibliografía, nos hemos referido casi exclusivamente a ella.

Quede aquí patente, por último, nuestro sincero agradecimiento a los colegas que nos facilitaron su bibliografía, simplificando así nuestra tarea.

## La población prehistórica e histórica

### A.— Paleolítico y Epipaleolítico

Si bien la presencia del hombre en la España paleolítica está claramente detectada por diversas excavaciones arqueológicas, no sucede lo mismo con los restos humanos, que continúan siendo muy escasos.

De gran interés es el hallazgo en una sima de la Cueva Menor de Atapuerca (Burgos) de fragmentos de dos mandíbulas, dos parietales y trece piezas dentarias aisladas; todo ello en un revuelto, junto con numerosos huesos de animales (Aguirre *et al.*, 1976) (Aguirre *et al.*, 1977), señala la identificación por Torres, de *Ursus deningeri*, lo que permitiría atribuir los restos humanos al Pleistoceno medio. A juzgar por los datos de dichos autores, las mandíbulas de Atapuerca, robustas, con cuerpo mandibular bajo, sínfisis huida, *torus mandibularis*, baja posición del agujero mentoniano, etc., muestran notables semejanzas con las de otros anteneandertales europeos.

Más al norte, la cueva de Lezetxiki (Axlor, Vizcaya) ha proporcionado un húmero derecho, hallado bajo las capas musterienses. En su estudio, Basabe (1966b) señala que se trata de un individuo probablemente femenino, robusto, de diáfisis recta, epífisis masivas y muy similar a los de los neandertales del resto de Europa. Y casi lo mismo indica el mismo autor en sus trabajos sobre las piezas dentarias aisladas del Musteriense de Axlor (Dima) y de la misma cueva de Lezetxiki que acabamos de citar (Basabe, 1970 y 1973).

También la mandíbula de Bañolas ha sido objeto de un nuevo análisis (Lumley, 1972) bien detallado, pero que no aporta ninguna novedad sobre su posición filogenética, ya

que el mosaico de caracteres que presenta y su controvertida datación hacen muy difícil su clasificación.

Otro de nuestros escasos restos neandertalenses, el frontal infantil de la Carigüela (Piñar, Granada) fué, igualmente, revisado por Lumley *et al.* (1971) que señalan también en él la presencia de caracteres arcáicos y modernos, al igual que en los otros niños neandertales conocidos.

Y ya pertenecientes al Paleolítico superior, hemos de citar aquí los especiales enterramientos del Auriñaciense antiguo de Cueva Morín (Santander). Según sus descubridores, Freeman *et al.* (1973), se trata de cuatro fosas en dos de las cuales, sobre todo en la denominada Morín I, se conservó el cuerpo de un hombre de elevada estatura (según Stewart y Angel medía entre 1.80 y 1.90 m), pero transformado en un molde de arcilla y materia orgánica descompuesta. La cuidadosa descripción de los hallazgos y el ritual utilizado ha sido objeto de diversas publicaciones (González Echegaray *et al.*, (1978), a las que debemos remitir al lector interesado.

Ya del Magdaleniense, hay que señalar el estudio de dos piezas dentarias de la Cueva de Tito Bustillo en Auturias (Garralda, 1976), de los frontales (Vallois *et al.*, 1976) y el fragmento de bóveda (Basabe *et al.*, 1980) de la Cueva del Castillo (Santander) y del interesante esplanocráneo infantil de El Pendo (Santander); más que los otros, este último permite a Basabe *et al.* (1980) confirmar una vez más la presencia de gentes de tipología cromañoide durante el Paleolítico superior en el Norte de España. Otros datos también fragmentarios son aportados por los escasos restos humanos del Magdaleniense de la Cueva del Parpalló en Valencia (Garralda, 1975b).

Más interesantes, pero más problemáticos dada su insegura datación, son los restos de dos esqueletos de adultos y uno o dos niños hallados en la Cueva de Nerja (Málaga) y en principio atribuidos al Solutrense. La pequeña nota de Fusté (1964) señala la importancia de estos ejemplares, robustos, de estatura mediana tendiendo a alta y con algunas características que recuerdan al llamado grupo de los cromañones orientales.

Atribuido por unos autores al final del Paleolítico superior y por otros al Epipaleolítico, el periodo llamado Aziliense ha proporcionado el mejor datado de cuantos restos humanos han sido hallados en nuestro país: en la Cueva de Los Azules I en Cangas de Onis (Oviedo), Fernández Tresguerres (1976) descubrió una sepultura en medio de dos niveles azilienses in-

tactos y datados por el C-14 en  $9430 \pm 120$  B.P. y  $9540 \pm 120$  B.P. respectivamente. No nos detendremos aquí en su descripción arqueológica, refiriéndonos sólo, brevemente, al aspecto antropológico. La sepultura (Garralda, 1977), contenía los restos de un hombre adulto de estatura mediana, tendiendo a alta, muy robusto y con grandes semejanzas con los otros ejemplares masculinos, más o menos coetáneos, de Europa Occidental.

Pertenecientes también a este mismo periodo Aziliense (aunque quizás uno de ellos sea un poco más antiguo), los cráneos de la Cueva de Urtiaga (Guipuzcoa) han sido también objeto de diversos estudios realizados por Riquet (1962), Marquer (1963), Basabe (1966a), Ferembach (1974) y Garralda (1982a). De ellos es posible concluir por señalar la morfología cromañóide atenuada del ejemplar más antiguo (UB<sub>1</sub>) y la morfología no muy dispar de la protomediterránea, de los dos azilienses (UA<sub>1</sub> y UA<sub>2</sub>).

Y ya claramente epipaleolíticos y con industria Asturiense; datada por el C-14 entre  $9290 \pm 440$  y  $6860 \pm 165$  B. P., los dos fragmentos mandibulares de Balmori y Mazaculos II (Garralda, 1981), vuelven a confirmar la robustez de estas poblaciones, siendo el mejor representante de la misma el cráneo de Cuartamentero (Garralda 1982a) muchos de cuyos caracteres recuerdan a la variante paleolítica de los cromañones orientales.

## B.— Del Neolítico al Bronce II

El extenso periodo que abarca desde el Neolítico hasta el final del Bronce II o cultura de El Argar (es decir, aproximadamente, entre 4500 y 1000 B.C.) ha sido objeto de la atención de numerosos investigadores. No podemos detenernos aquí en exponer todos los estudios parciales, sino que nos referiremos a las síntesis realizadas por Garralda (1974 a y b, 1978, 1979), Alcobé *et al.* (1978), Botella (1978), Riquet (1970) y Turbón (1981). Las conclusiones generales que pueden extraerse de ellas es que las diversas series que representan las grandes regiones geográficas de nuestro país con restos antropológicos para estas épocas, muestran una composición racial bastante similar. Por toda España, y en la isla de Mallorca (única balear con población al final de este periodo), el tipo

mediterráneo grácil predomina; junto con él aparecen los tipos mediterráneo robusto y cromañoide, en proporciones reducida y variables. También algunos braquimorfos de tipología dinaroides o alpinoide fueron identificados en Cataluña, Mallorca y, probablemente, en Levante. La comparación entre las series por la "t" de Student señala pocas diferencias significativas entre unas y otras, siendo la mayor semejanza la existente entre las del Levante y la Meseta Central. Casi lo mismo cabe decir para la comparación mediante la distancia entre poblaciones ( $C_H^2$ ) que muestra valores débiles, o apenas medianos, para todas las series consideradas.

### C.— Del Bronce III a la Edad Media

Del siguiente gran periodo que abarca desde el Bronce III al establecimiento del Reino visigodo en nuestro país (aproximadamente desde el 1000 B.C. hasta el 500 A.C.), también han aparecido diversos e importantes nuevos estudios (Garralda 1972, 1975a; Souich *et al.* 1976; Font, 1977; Fernández-Miranda *et al.*, 1978; Schwidetzky, 1979) y una síntesis (Garralda 1982b). Los resultados de esta última confirman la relativa estabilidad antropológica de nuestro país, si bien es clara la presencia de aportes centroeuropeos o noroesteuropeos en algunas regiones del Norte de España. En Baleares encontramos durante este mismo periodo una población similar a la del Bronce protalayótico y en la que también aparecen algunos elementos dinaroides cuya procedencia quizás haya que buscarla fuera de nuestro habitat peninsular e insular.

La Edad Media ha sido también objeto de diversos estudios; es obligatorio citar aquí el trabajo de Schwidetzky (1957) sobre las necrópolis visigodas (s. VI y VII), posteriormente también analizadas por Varela (1975-1976), demostrando la presencia en ellas de algunos individuos de tipología nórdica, si bien en proporciones escasas, como era de esperar dado el largo camino recorrido desde su lugar de origen y los mestizajes que indudablemente sufrieron. Tres necrópolis más, pertenecientes a la Baja Edad Media, han sido también recientemente analizadas: Santa Leocadia en Toledo (Varela, inédito), La Torrecilla en Granada (Souich *et al.* 1978) y San Martín de Ordoñana en Alava (Fernández de Prado *et al.* 1978). Sus datos vuelven a confirmar de nuevo la continuidad de la mor-

fología mediterránea que veníamos señalando para la mayor parte de nuestras series.

Una breve síntesis de comparación de todas las series bien datadas de la Península Ibérica, mediante el cálculo de las llamadas distancias genéticas y un dendrograma, ha sido también realizada por una de nosotras (Garralda, 1981a); en ella es posible observar una clara separación entre las series que podríamos llamar "indígenas" (series del Bronce I, medievales de Santa Leocadia y gentes inhumadas en el Convento de los Servitas de Ampurias) y las que muestran un claro componente extranjero, más o menos acusado (series de Tarragona y Ampurias, necrópolis visigodas y los judíos barceloneses), lo cual concuerda bastante bien con lo anteriormente expuesto.

#### D.— Canarias

Aparte hemos dejado hasta ahora las Islas Canarias, cuya población prehistórica ha sido analizada por Fusté (1959, 1962 a y b, 1966), Schwidetzky (1960, 1963, 1966), Garralda (1971, 1981b, 1982c) y García Sánchez (1976, 1977, 1978, 1979a). Los datos hasta ahora existentes confirman la presencia de una población de tipo mediterráneo norteafricano (grácil y robusto), con una variable frecuencia de gentes de tipología mechoide atenuada, probablemente llegada, en su gran mayoría, del Africa Blanca a partir de un momento muy difícil de precisar.

#### E.— Otras perspectivas

También han sido considerados otros aspectos de estas poblaciones prehistóricas o subactuales como el estudio de la dentición (Fusté, 1961; Souich, 1974; Martín *et al.* 1978; Campillo, 1979; 1980), la paleopatología (Campillo, 1977, 1978; Pérez, 1974, 1978; Pérez *et al.* 1979, 1981; Botella 1973; Souich, 1973; García Sánchez, 1979b; García Sánchez *et al.* 1980) o la paleodemografía (Garralda *et al.* 1981).

### La población actual

#### A.— Morfología

Pocos son hasta ahora los estudios sobre las características antropométricas y la tipología de la población española actual

realizados desde 1962. Cabe citar en primer lugar el trabajo de Marquer (1963) sobre los vascos, en el que analizó 537 hombres y 131 mujeres, procedentes de las provincias españolas y francesas. Su detallado análisis lleva a la conclusión de que en esta región es posible identificar la presencia de una variante de la raza mediterránea, cuyos caracteres probablemente vengan acusados por el aislamiento y la endogamia que en muchos casos mantuvieron.

Y los mismos factores evolutivos han debido acusar las pequeñas diferencias existentes entre los varones de las cinco comarcas leonesas estudiadas por Caro (1974 y 1978), con claro predominio mediterráneo. Tampoco pueden perderse de vista estos factores en el interesante estudio de Gómez (1977a) sobre la población masculina de la región noroeste de la montaña de León, también dividida en pequeños valles de baja densidad demográfica; el análisis detallado de estos hombres, lleva a Gómez a pensar en la presencia de un antiguo substrato heterogéneo, que ahora se plasma en la identificación de una variada tipología, aunque con fuerte predominio de rasgos mediterráneos en la cara.

Otras pequeñas poblaciones próximas geográficamente de las anteriores fueron asimismo analizadas por Gómez (1976 y 1977-1978): la Liébana en Santander, bastante mediterránea, y los asturianos del S.E. que vuelven a remarcar el foco de braquicefalización existente en Asturias.

También la población actual canaria ha sido objeto de algunas investigaciones por parte de Fusté (1962b) y Schwidetzky (1975). El primer autor publica algunas medidas e índices de una muestra masculina que refleja la heterogeneidad tipológica existente, mientras que la autora alemana, analiza las características morfológicas de casi siete mil niños y las compara con las de la población prehispanica; ambos investigadores coinciden en remarcar la persistencia de la población aborígen en el contexto actual.

## B.— Crecimiento y desarrollo

En este apartado citaremos en primer lugar una serie de estudios relacionados con el recién nacido: distribución del peso al nacer, edad de gestación, edad materna, paridad, variación estacional, proporción de sexos, y la interconexión entre estas variables; dichos trabajos se han realizado a partir

de miles de nacimientos (Grande, 1974 y Grande *et al.* 1974 y 1978). También se ha estudiado la incidencia mensual de recién nacidos con peso menor de 2.500 gr. (Grande *et al.*, 1976a) así como el desarrollo de diferentes órganos en el feto a partir de necrosis (Argüelles *et al.*, 1977). Por último, referimos los estudios de Martín y Portabales (1977) y Grande *et al.* (1976b) sobre la frecuencia de partos gemelares y su relación con el peso, la edad materna y la paridad.

Respecto a la población escolar, durante los años 1960, se realizó el denominado "Programa Español de Educación en Alimentación y Nutrición" en el que se estudiaron en 1963-64 y en 1970 la talla y el peso de los niños escolares a nivel de todas las provincias españolas. De este modo, se establecieron las pautas de crecimiento para los dos parámetros considerados (Palacios *et al.* 1972), observándose la existencia de variaciones de las distintas provincias españolas que los autores atribuyen a diferencias en el nivel socioeconómico. Igualmente, comprueban un aumento secular de la estatura, en promedio de 2.6 cm. durante el periodo 1963-64 a 1970.

Existen, además, otra serie de estudios, en general, limitados a una determinada región española, cuyo conjunto resulta de gran interés para nosotros; en algunos de ellos se contempla, igualmente, el fenómeno de aumento secular de la estatura (Bernis, 1976 y 1977a); en otros, además de la estatura se consideran otras medidas como la dinamometría, espirometría o el espesor del pliegue cutáneo (Ferrer *et al.* 1974; Calderón *et al.*, 1978) o la variación de la longitud de los dedos durante el crecimiento (Gurucharri *et al.*, 1980). La edad de menarquia, también ha sido objeto de análisis de nuestra población, con los interesantes datos aportados por Bernis (1973, 1977b), Bernis *et al.*, Rodríguez (1977) y Prado (1977, 1980a y b), en estos estudios se observa que la maduración sexual de la mujer española es algo más temprana que la de otras mujeres europeas, a excepción de las italianas que presentan valores similares (Bernis, 1977c), relacionando los resultados con factores ambientales.

Mucho más completos, aunque, igualmente, con muestras procedentes de zonas particulares del país, son los estudios en que se analiza un número notable de medidas corporales, cefálicas y faciales que permiten una información antropológica mucho mayor, más aún si además se tienen en cuenta otros factores que pueden influir en el crecimiento, como

pueden ser el nivel socioeconómico, el medio rural o urbano, los niveles de endogamia, cuyo conocimiento será de gran interés en la interpretación de los resultados obtenidos. De este tipo son los estudios de Basabe (1965), Moreno (1974), Rodríguez (1977), Fernández-Rico (1978), Mesa (1979), Valadés (1980), Bernis *et al.* (1980) y Sandin (1981).

Por otra parte, se encuentran los estudios realizados en niños emigrantes españoles en Europa, con el fin de establecer la influencia sobre el crecimiento de determinadas variables ambientales (Robles 1978, 1980 y Twiesselmann 1980).

Por último, los gitanos, que constituyen un número elevado en España, también han sido objeto de un estudio de este tipo (Mesa, 1979) estableciéndose las tablas de crecimiento de diferentes medidas corporales, cefálicas y faciales para los niños gitanos españoles y relacionándose los resultados con los niños españoles y gitanos de otros países.

### C.— Caracteres fisiológicos

Dentro de este apartado cabe señalar que se han realizado numerosos trabajos parciales sobre muy diversos caracteres. En la imposibilidad de citarlos todos, destacaremos los estudios sobre discromatopsias de Dobson *et al.* (1967) y Mesa (1977, 1981) que muestran unas frecuencias similares a las de otras poblaciones de la cuenca mediterránea, si bien las del grupo de niños gitanos de Mesa (1977) son algo superiores y similares a las del resto de las poblaciones europeas. El estudio de la pigmentación de la piel por espectrofotometría también se ha llevado a cabo en nuestra población (Cano, 1977, 1980; Alonso, 1978; Rebato *et al.* 1980 y Mesa 1979, 1980), estableciéndose los promedios de reflectancia que caracterizan a la misma. Además, Mesa (1979, 1980), ha puesto de manifiesto la existencia de variaciones en la reflectancia de la piel con la edad, sobre todo durante la pubertad, lo cual concuerda con los resultados obtenidos en otras poblaciones y se relaciona con los cambios hormonales ocurridos durante ese periodo. Por otra parte, los niños gitanos españoles (Mesa, 1979) presentan a todas las edades analizadas unos promedios de reflectancia significativamente inferiores a los obtenidos en los no gitanos, mientras que las variaciones con la edad son similares en ambos grupos.

Las asimetrías fisiológicas (ojo director, cruzamiento de

manos y piernas, etc.) han sido también observadas en nuestra población por diversos autores (Pons 1961; Valla 1969; Robles 1973 y 1974; Martín 1980) sin obtener frecuencias diferentes a las halladas en otras poblaciones európidas; y otro tanto cabe señalar para la capacidad gustativa para la P.T.C. (Pons 1964a, Basabe 1966c, Egocheagal 1974, Gómez 1977b).

Otras características menores como el enrollamiento longitudinal de la lengua (Varela 1972, Egocheagal 1980), el torbellino occipital (Varela 1971) o la pilosidad digital (Valls 1970, 1971a y b; Egocheaga 1982; Codina 1980), vuelven a coincidir en lo que anteriormente señalamos.

Las manifestaciones del envejecimiento empiezan a ser estudiadas también en nuestra población (Bernis 1977c, Gómez García 1980), observándose los mismos procesos de involución que en otros trabajos europeos.

#### D.— Dermatoglifos

El estudio de las líneas dermopapilares y palmares tiene ya una casi larga tradición en nuestro país que, últimamente, también se ha visto incrementada. Así, Pons (1964, 1976a, 1979, 1980a y b, 1981) ha trabajado detalladamente sobre algunos de sus aspectos genéticos, como la utilidad de los dermatoglifos en el diagnóstico de gemelos o la herencia de los mismos.

El mismo autor realizó diversos estudios sobre los dermatoglifos de la población canaria actual (Pons *et al.* 1962, 1963; Pons 1966a, 1967, 1976b y 1980c), confirmando en ellos la ausencia de un elemento negroide numeroso y patente y su similitud con los de otras poblaciones aurópidas.

También otras diversas poblaciones españolas han sido examinadas, como por ejemplo los vascos (Arriandiaga *et al.* 1977; Mexia 1976), los asturianos (Egocheaga 1973, 1975; Villadangos *et al.*, 1980; Villadangos 1980; Gómez 1978), los leoneses (Diago 1974; Rodríguez 1980; Cuenca 1980) los araneses (Pons 1966b) y los castellanos (Martín 1982; Portabales *et al.* 1980; 1982). En todas ellas se encuentran unos resultados que quedan ampliamente dentro del ámbito de variación de las poblaciones europeas tanto respecto a la morfología palmar como a la dactilar.

## E.— Hermatología

Dentro del conjunto de los estudios hematológicos en nuestra población, hemos de distinguir dos tipos de muestras: a) correspondientes a la población general española y b) referidas a individuos procedentes de comarcas naturales o de zonas más o menos aisladas, las cuales pueden presentar un notable interés desde un punto de vista antropológico. En el primer caso nuestra población es bien conocida para los sistemas con-sanguíneos fundamentales, en cambio no ocurre lo mismo en lo concerniente a las comarcas naturales, de las cuales sólo se ha analizado un escaso número.

Entre las síntesis bibliográficas de mayor interés, podemos citar aquí: Mesa (1972) para el sistema Rh y Kell, Valls (1975) y Carceller (1980) para sistemas eritrocitarios y Hernández (1978), para proteínas plasmáticas.

1.— *Polimorfismos eritrocitarios*.— Respecto al sistema ABC, merece citarse por la abundancia de individuos fenotipados (508.855), el estudio de Picazo (1958) en población general; la muestra, además es subdividida por provincias y los resultados se encuentran ampliamente comentados en Valls (1975). Más recientes son los correspondientes a Planas *et al.* (1966) Campillo *et al.* (1971), Colino (1978) y Mas (1977). Los resultados obtenidos para la población española son muy similares en todos ellos: el gen O presenta la frecuencia mayor (65-67%), seguido del A (24-29%) y por último, con frecuencias bajas el gen B (4-7%).

Respecto a los estudios de determinadas regiones españolas, existen abundantes datos relativos a la zona que comprende Asturias, León y Santander (norte de España), analizada de forma muy precisa por Gómez (1977, 1980a). Según este autor, se presenta una heterogeneidad dentro de dicha zona para el sistema ABO, probablemente, consecuencia de aislamientos poblacionales más o menos importantes. Sus resultados se relacionan por la zona oriental con su vecina región vasco-navarra y por la occidental con Galicia.

Los estudios correspondientes al resto de las regiones españolas, han sido realizados, entre otros, por Planas *et al.* (1966), Iturrioz (1979, 1980), Goedde *et al.* (1973), Marín (1977), Moreno *et al.* (1981) y Varela *et al.* (1982). Sus resultados indican, en general, mayores frecuencias del gen O y menores del gen B al norte del país, a excepción de Galicia.

No obstante, es necesario un estudio más completo y profundo de muchas zonas del país, sobre todo, de aquellas que por sus características geográficas o de cualquier otro tipo, han permanecido o permanecen más o menos aisladas.

Por otra parte, se han estudiado muestras de población canaria para el sistema ABO. Una revisión de las mismas la podemos encontrar en Schwidetzky (1970); en ella se analizan los resultados obtenidos por diferentes autores a fin de poder relacionar los habitantes de las Islas Canarias con los de otras poblaciones, descartándose la hipótesis de Roberts *et al.* (1966) sobre la existencia de un aporte genético importante procedente del noroeste de Europa.

Por último, la población gitana, ha sido analizada a partir de una pequeña muestra para el sistema ABO (Maldonado, 1975). Los resultados son muy ilustrativos —individuos grupo B: 44% y AB: 13% —, es decir, que la frecuencia del gen B es altísima en relación a nuestro país, como cabría esperar para una población de procedencia India.

Respecto al sistema Rh, dada la complejidad antigénica del mismo, posee un interés especial para el conocimiento antropológico de nuestro país. Los estudios realizados en población general, aportan una frecuencia de individuos RH-, en general, entre 14 y 18% (Planas *et al.* 1966; Colino *et al.*, 1970; Colino, 1978), resultados que prácticamente concuerdan con la mayoría de las regiones españolas analizadas (revisión bibliográfica en Mesa, 1972). De este modo, las frecuencias genéticas de D, son algo superiores, en general, a 0.60.

Respecto a las combinaciones cromosómicas más frecuentes son CDe (con valores algo superiores a 40%), cde (30-40%) cDE (10-14%) y cDe (2-4%); el resto presenta valores muy bajos.

Al igual que sucedía respecto al sistema ABO, la zona mejor estudiada para el sistema Rh corresponde a Asturias, León y Santander (Gómez, 1977, 1980b y c), y de nuevo aparece una marcada heterogeneidad en la zona, para el sistema Rh. Por ejemplo, la frecuencia de individuos Rh- oscila entre 8,62% y 27% , valores ambos obtenidos en dos comarcas de la provincia de León. La frecuencia de D oscila entre 0,46 y 0,71, C: 0,33-0,49 y E: 0,08-0,19.

Los estudios realizados en población vasca, también discrepan, en general, claramente de la media nacional. Así la frecuencia de individuos Rh- es alta, alcanzando en algunos casos valores superiores a 30% y D inferiores a 0,45 (Iturrioz,

1978, 1979). Asimismo, la frecuencia de E es inferior a 0,10. No obstante, consideramos necesario un estudio minucioso de las zonas correspondientes para poner de manifiesto si existe una homogeneidad, o no, dentro de dicha población, respecto a este sistema.

Como era de esperar, también los gitanos españoles discrepan de la población general con una frecuencia de individuos Rh- de 5,43% (Maldonado, 1965) y 9,57% (Martínez, 1977), resultado que concuerda igualmente con su procedencia.

Respecto al resto de los sistemas sanguíneos, se han analizado en población española, a partir de 1962, los siguientes sistemas: MNSs, Kell, Duffy, Lewis, Secretor, Lutheran, Kidd y Xg; la mayoría en muestras de población general. El número de estudios es todavía pequeño y una revisión de los mismos puede verse en Valls (1975), Carceller (1980) y Colino (1978), además de los realizados por Kahlich-Koenner *et al.* (1969), Cabezas *et al.* (1974), Mesa (1974, 1976), Gómez (1977), Gallardo, *et al.* (1979), Iturrioz (1980), Colino *et al.* (1980), Moreno *et al.* (1980), Rua *et al.* (1980) y Varela *et al.* (1982).

Como resumen, podemos indicar que los resultados obtenidos han sido los siguientes: M: 0,45-0,56; S: 0,28-0,34; K: 0,02-0,07; J<sup>k</sup>: 0,46-0,51; p<sup>1</sup>: 0,31-0,50; Lu<sup>a</sup>: 0,03-0,04; X<sub>g</sub><sup>a</sup>: 0,59 que se encuentran dentro del ámbito de variación para las poblaciones europeas. Respecto a los sistemas Duffy y Lewis, los estudios realizados presentan unos resultados muy heterogéneos, por lo que es necesaria la realización de un mayor número de ellos, a fin de poner en claro las características y distribución geográfica de los genes correspondientes en nuestro país.

2.— *Otros polimorfismos de la sangre.*— Una síntesis muy interesante sobre los polimorfismos séricos analizados en población española es la de Hernández (1978); en ella se reúnen los resultados obtenidos en diferentes estudios para los siguientes polimorfismos: haptoglobinas (tenemos que añadir los trabajos de Kahlich-Koenner *et al.*, 1969 y Blazquez, 1980), transferrinas, sistema Gc (también estudiado por Kahlich-Koenner *et al.* 1969), sistema Pi, componente C<sub>3</sub>, sistema C<sub>p</sub>, sistema pseudocolinesterasa: Locus E<sub>1</sub> y E<sub>2</sub> (además el estudio de Blazquez, 1980), sistema Gm (añadiremos los de Kahlich-Koenner *et al.*, 1969; Llorente *et al.*, 1976 y Hernández, 1980) y sistema Lp.

Por otra parte, contamos con el estudio del polimorfismo de la esterasa D (Blazquez, 1980) y del sistema Inv (Llorente *et al.*, 1976). Los resultados obtenidos hasta la fecha para estos polimorfismos se encuentran en el ámbito de variación para las poblaciones europeas.

Respecto a los polimorfismos enzimáticos, igualmente, los estudios son escasos: Goedde *et al.* (1972) y Brinkman *et al.* (1977), analizan 6PGd, ADA, AK, PGM y AP.

Además, existe una serie de estudios acerca de la frecuencia de la deficiencia en G6PD y talasemias en diferentes regiones españolas (Pellicer *et al.*, 1970, 1974). Los resultados se comparan con los obtenidos en otras poblaciones, a fin de observar la influencia de factores selectivos que hayan podido incidir en nuestra población.

Por último, referimos los estudios sobre el sistema HLA (Llorente *et al.* 1979) y sobre la frecuencia del antígeno Australia en España (Mas, 1977).

#### F.— Genética humana

Ya se han citado anteriormente los estudios realizados sobre el componente hereditario de determinadas características antropológicas, como por ejemplo los dermatoglifos; ahora nos referiremos particularmente a aspectos citogenéticos.

Sin duda, son muchos los estudios de este tipo, y aquí no es posible citarlos todos, por lo que intentaremos solamente dar una idea sobre los cauces de la investigación citogenética en nuestro país.

Así, los estudios sobre determinados tipos de anomalías cromosómicas, frecuencia y expresión fenotípica en abortos espontáneos (Mazo, 1979, 1980), recién nacidos (Grande *et al.*, 1973; Martín *et al.* 1981) y adultos (Bello *et al.* 1980). Los trabajos sobre segregación familiar de variantes cromosómicas (Abrisqueta *et al.*, 1973; Ramos *et al.* 1980; Pérez-Castillo *et al.* 1981; Mazo *et al.* 1981) o la caracterización de determinadas alteraciones citogenéticas como trisomías, deleciones, traslocaciones, mosaicismo, en casos particulares (Tudela *et al.* 1967; Valls *et al.* 1969; Grande 1970; López *et al.* 1976; Mazo *et al.* 1978; Pérez-Castillo 1978; Aller *et al.* 1975, 1979a y b.).

Por último, citaremos los estudios realizados en muestras

de población penal y con alteraciones mentales (Abrisqueta *et al.* 1970; Martín 1979).

#### G.— Estructura de poblaciones

Los problemas biodemográficos de la población española han sido, en los últimos años, objeto de numerosos trabajos. No nos extenderemos mucho en este tema puesto que una síntesis actual ha sido realizada por Valls (1982) para lo referente a consanguinidad; a la bibliografía en ella presente hemos de añadir los trabajos de Carlos (1977), Luna (1981) y Fuster (1982), y repetir la cita del importante trabajo de Pinto-Cisternas *et al.* (1979).

Otros aspectos, como la evolución de la población, las migraciones, la endogamia, las tasas de natalidad, nupcialidad y mortalidad, etc., han sido también examinadas en Bernis (1975), Schwidetzky (1976, 1977), Bernis *et al.* (1978), Calderón *et al.* (1978), Abelson (1979), Monnier (1980), Fuster (1980), Bertranpetit (1981), Calderón (1982) y Fuster (1982).

El conjunto de todos estos datos indica unos valores de consanguinidad, para algunas regiones españolas, más elevados que los de otros países europeos. Asimismo, ellos ponen de manifiesto los movimientos migratorios ocurridos dentro de nuestro país, con el consiguiente desarrollo de grandes núcleos urbanos y el casi despoblamiento de amplias zonas rurales. Igualmente es fácil de apreciar en ellos el incremento socio-económico del país, con la mejora de la calidad de vida y la poderosa influencia de ésta en varios factores biológicos (mortalidad infantil, enfermedades infecciosas, esperanza de vida, etc). Señalaremos en último lugar que la gran ampliación de la red de comunicaciones, ha facilitado enormemente los contactos entre las regiones y la desaparición gradual de zonas aisladas.

En resumen, la breve síntesis que aquí hemos presentado sobre el desarrollo de la Antropología Biológica en nuestro país desde 1962, refleja claramente el notable incremento y auge de la misma. Además, hay que señalar el hecho de que muchos de estos trabajos han sido, o están siendo realizados, por jóvenes investigadores, promesa segura de un futuro que, si consigue ensanchar su campo de visión, se revelará como un fuerte puntal de la antropología europea.

## REFERENCIAS

### Abreviaturas de las publicaciones más citadas:

- 1) Actas I Congreso Español de Antropología. Univ. Barcelona, 1980 = *A.I. C.E.A.*
- 2) Actas I Simposio Antropología Biológica de España. Ed. por GARRALDA y GRANDE. Madrid, 1979 = *A. I.S.A.B.E.*
- 3) Actas II Symposium Antropología Biológica de España. Ed. por J.E. EGOCHEAGA. Oviedo 1980 = *A. II S.A.B.E.*
- 4) Antropología de España y América. Ed. por M. RIVERA. Madrid, 1977 = *A.E.A.*
- 5) Bol. de la Soc. Española de Antropol. Biológica = *B.S.E. A.B.*
- 6) Bol. Instit. de Estudios Asturianos = *I.D.E.A.*
- 7) Trabajos de Antropología = *T.A.*

ABELSON A.E. (1979): "Population structure in the Western Pyrenées: 1 Population density social class composition and migration". *J. Biosoc. Sci.*, 11: 353-62.

ABRISQUETA, J.A. y CASTILLON L. (1970). "Estudio médico-biológico de una muestra de 50 delinquentes". *VI Cong. Int. Criminología*, Madrid.

ABRISQUETA J.A. *et al.* (1973): "Transmission d'un chromosome marqueur (9qh) dans trois générations". *Ann. Génét.*, 16, 203-206.

AGUIRRE, BASABE y TORRES (1976). "Los fósiles humanos de Atapuerca (Burgos): Nota preliminar". *Zephyrus*, XXVI-XXVII: 490-511.

AGUIRRE, E. y LUMLEY, M.A. (1977): "Fossil men from Atapuerca, Spain: Their bearing on Human Evolution in the Middle Pleistocene". *Journ. Human Evol.*, 6: 681-688.

ALCOBE S. *et al.* (1978): "Anthropologische reste der Neolithischen und Frühbronzezeitlichen Bevölkerung der Iberischer Halbinsel". *Fundamenta B*, 3: 27-43. Die Anfänge des Neolithikums. Böhlau Verlag.

ALONSO, J (1978): "Contribución al estudio de la pigmentación de la piel en España". En "*Perspect. Antrop. Españ.*": 59-65. Akal. Madrid.

ALLER, V. *et al.* (1975): "A case of trisomy 8 mosaicism 47, XX, +8/46, XX". *Clin. Genet.* 7: 232-237.

- \_\_\_\_\_ (1979a): "Trisomy 10p due a de novo t(10p, 13p)". *Hum. Genet.* 46: 129-134.
- \_\_\_\_\_ (1979b), "An r(22) (p11-q13) in a moderately mentally retarded girl". *Hum. Genet.* 51: 157-162.
- ARRIANDIAGA, G. y LOSTAO, C. (1977): "Dermatoglifos en Vascas". *A.I.C.E.A.*, Vol. II: 459-464.
- ARGUELLES, F. y GRANDE, R. (1977): "Appraisal of fetal ripening through prenatal growth of the organs". *Actas of Int. Symp. "Poor Intrauterine Fetal Growth"*. Parma, 1977.
- BASABE, J.M. (1965): "Estudio del crecimiento en hijos de emigrados sudorientales a Barcelona". *Miscellanea Barcinonensis*.
- \_\_\_\_\_ (1966a): "Antecedentes prehistóricos de la población actual vasconavarra". *IV Sympos. de Preha. Peninsular*. Instit. Príncipe de Viana. Pamplona.
- \_\_\_\_\_ (1966b): "El húmero premusteriense de Lezetxiki (Guipúzcoa)". *Munibe* XVIII, 1-4: 13-31.
- \_\_\_\_\_ (1966c): "Sensibilidad gustativa al P.T.C. en el país vasconavarro". *IV Sympos. de Preha. Peninsular*. Instit. Príncipe de Viana. Pamplona.
- \_\_\_\_\_ (1970): "Dientes humanos del paleolítico de Lezetxiki (Mondragón)". *Munibe*, XXII: 113-124.
- \_\_\_\_\_ (1973): "Dientes humanos del Musteriense de Axlor (Dima, Vizcaya)". *T.A.*, XVI, 4: 187-202.
- BASABE, J.M y BENASSAR, I. (1980): "Algunos restos humanos del Paleolítico Santanderino". *A. II. S.A.B.E.*: 653-66.
- BELLO, M. J. et al (1980), "Polimorfismos cromosómicos". *A. II S.A.B.E.*: 620-29.
- BERNIS, C. (1973): "Variaciones en las edades de menarquia y menopausia en una comarca natural (La Maragatería León)". *T.A.*, Vol. XVII: 7-19.
- \_\_\_\_\_ (1975). "*Estudio biodemográfico de la población maragata*". Tesis Doctoral. Publ. Fac. Ciencias. Univ. Complutense, Madrid.
- \_\_\_\_\_ (1976): "Sobre el aumento secular de la estatura en España". *T.A.* XVIII, 1: 27-32.
- \_\_\_\_\_ (1977a): "Some aspects of growth in Spanish children". *Growth and Develop. Physique*, Symp. Biol. Hung., 20: 279-90.
- \_\_\_\_\_ (1977b): "Edades de menarquia y menopausia en la mujer española". *A.I C.E.A.*, Vol. II: 475-482.
- \_\_\_\_\_ (1977c): "Observaciones sobre el envejecimiento en una población rural: talla, peso y pigmentación del iris". *A. I C.E.A.*, Vol. II: 683-690.

BERNIS, C. *et al.* (1977): "Age at menarche in Spanish girls" *I Int. Congr. of auxology*. Rome. 1977.

BERNIS, C. *et al.* (1978): "Distribución mensual de nacimientos y defunciones en Lugo". *A. I S.A.B.E.*: 401-408.

BERNIS, C. y SANDIN, M. (1980): "Crecimiento de escolares rurales y urbanos en la provincia de Lugo". *A. II S.A.B.E.*: 395-408.

BERTRANPETIT, J. (1981) *Estructura demográfica y genética de la población de Formentera*. Tesis Doctoral. Univ. Barcelona.

BLAZQUEZ, J.L. (1980): "Estudio del polimorfismo genético de las haptoglobinas, pseudocolinesterasa, sistema C5 y esterasa D en una muestra de población gallega". *A. II S.A.B.E.*: 159-67.

BOTELLA, M.C. *et al.* (1978): "Caracteres antropológicos de la cultura del Negro, Purullena (Granada)". *IV Congr. Esp. Ha. Medicina*. Vol. I: 21-28. Granada.

BOTELLA, M.C. *et al.* (1978): "Caracteres antropológicos de la cultura del Argar". *A. I S.A.B.E.*: 49-61.

BRINKMAN, B. *et al.* (1977): "Gene frequencies of some Enzyme Polymorphisms in Mediterranean Countries". *J. Hum. Evol.* 6: 131-133.

CABEZAS, J.A. y MARTIN-BARRIENTOS, J. (1974): "MN blood groups in the population of Spain". *Hum. Biol.* 24: 454-57.

CALDERON, R. (1982): "Imbreeding migration and age at marriage in Rural Toledo, Spain". *J. Biosoc. Sci.* 14: 439-49.

CALDERON, R. y ROBLES, A. de (1978): "Dynamometrie de la main durant la croissance en milieux urbain et rural". *Biom. Humaine*. XIII: 69-77.

CALDERON, R. *et al.* (1978): "Aspectos biológicos de la nupcialidad en la provincia de Lugo". *A.I S.A.B.E.*: 419-27.

CAMPILLO, D. (1977): "*Paleopatología del cráneo en Cataluña, Valencia y Baleares*". Montblanc-Martin. Barcelona.

\_\_\_\_\_ (1979): "Mutilations Dentaires de la Préhistoire de la Péninsule Ibérique". *L'Anthropologie*, 83: 374-394.

CAMPILLO, D. y VIVES, E. (1978): "Estudio paleopatológico de los restos exhumados en la necrópolis medieval del "Reial Monestir de Santa María (Ripoll, Girona)" *A.I S.A.B.E.*: 67-78.

CAMPILLO, F.L. *et al.* (1971): "Grupos sanguíneos ABO y Rh en España". *Rev. de San. Híg. Pub.*, XLV: 1057-64.

CARCELLER, A.M. (1980): "*Estudio de los grupos sanguíneos en la comarca de Morella (Castellón)*". Tesina de Licenc., Univ. de Barcelona.

CARLOS, S. (1977): "Estudio de diversos parámetros de consanguinidad en una zona de Castilla la Vieja". *A. I.C.E.A.*, Vol. II: 493-509.

CARO, L. (1974): "Caracteres antropológicos de la población leonesa". *A.E.A.*: 109-118.

\_\_\_\_\_ (1977): "Contribución al estudio de la pigmentación en los leoneses". *A. I.C.E.A.*, Vol. II: 509-28.

\_\_\_\_\_ (1978): "Antropometría de los tipos comarcales leoneses". *A. I.S.A.B.E.*: 429-441.

\_\_\_\_\_ (1980): "La reflectancia de la piel en españoles del Noroeste". *B.S.E.A.B.*, I: 15-23.

CODINA, M. (1980): "Aportación al estudio de la pilosidad digital de manos y pies en función de la edad" *A. II S.A.B.E.*: 285-96.

COLINO, F. (1978): "*Antígenos eritrocitarios de los grupos sanguíneos en la población española*". Tesis Doctoral. Fac. de Medicina. Madrid.

COLINO, F. y CAMPILLO, F.L. (1970): "Investigación del antígeno D<sup>u</sup> en donantes de sangre". *Trab. de Hemat. y Hemoter.*, X: 3, 225-228.

\_\_\_\_\_ (1980): "Estudio del sistema sanguíneo Kidd en la población española". *Sangre*, 25: 1, 15-17.

CUENCA, AM. (1982): "Aportaciones al estudio estadístico de los dermatoglifos en Bercianos". *B.S.E.A.B.*, 3: 17-26.

CUNHA, da A.X. y FUSTE, M. (1962): "Antropología das Populações Ibéricas". *Contrib. Estudo Antro. Portuguesa*, VII Fas. 6o. Coimbra.

DIAGO, M.C. (1974): "Impresiones dermopapilares y pilosidad en la falange media de las manos en leoneses de ambos sexos". *A.E.A.*: 91-102.

DOBSON, T. *et al.* (1967): "Red/green colour-blindness on the Island of Ibiza". *Acta Genet. Basel*, 17: 460-64.

EGOCHEAGA, J.E. (1973): "Líneas dermopapilares en asturianos. I, dermatoglifos dactilares". *T.A.*, XVII: 27-50.

\_\_\_\_\_ (1974): "La sensibilidad gustativa a la P.T.C. en estudiantes asturianos". *A.E.A.*: 59-74.

\_\_\_\_\_ (1975): "Las líneas dermopapilares en asturianos. II. Dermatoglifos palmares". *I.D.E.A.*, 21: 3-51.

\_\_\_\_\_ (1980): "Análisis del carácter" "Tongue Rolling" en Asturias". *A. II S.A.B.E.*: 307-20.

\_\_\_\_\_ (1982): "Variabilidad del carácter "middle-phalangeal hair" en cinco poblaciones españolas". *I.D.E.A.*, 29: 145-58.

FEREMBACH, D. (1974): "Les hommes de l'Épipaléolithique et du Mésolithique de la France et du Nord-Ouest du bassin méditerranéen". *Bull. Mém. Soc. Anthr. Paris*, 2, sér. XIII: 201-36.

FERNANDEZ-MIRANDA, M. y GARRALDA, M.D. (1978): "Contribución al estudio de las poblaciones prehistóricas de la isla de Mallorca". *A. I.S.A.B.E.*: 87-104.

FERNANDEZ DE PRADO, M.I. y BASABE, J.M. (1978): "Avance sobre el estudio de la población medieval Alavesa de Ordoñana". *A. I.S.A.B.E.*: 105-117.

FERNANDEZ-RICO, M. (1978): "Análisis del crecimiento en los muchachos de Oviedo". *I.D.E.A.*, 23: 3-23.

FERNANDEZ-TRESGUERRAS J.A. (1976): "Enterramiento Aziliense de la Cueva de Los Azules I (Cangas de Onis, Oviedo)". *I.D.E.A.*, 87: 273-88.

FERRER, B. y SARRIA, A. (1974): "Bases metodológicas para la confección de tablas de crecimiento del niño español". *An. Esp. Pediat.*, 15: 15-32.

FONT, A. (1977): "*Estudio de los restos humanos procedentes de la Necrópolis de Son Real (Alcudia, Mallorca)*". Tesis Doctoral. Fac. de Ciencias Univ. Barcelona.

FREEMAN *et al.* (1973): "*Los enterramientos paleolíticos de Cueva Morín (Santander)*". Patrón. Cuevas Prehistóricas Santander.

FUSTE, M. (1959): "Contribución a l'Anthropologie de la Grande Canarie". *L'Anthropologie*, 63: 295-318.

————— (1961): "Lesiones maxilo-dentarias en cráneos prehistóricos de Gran Canaria". *Z. Morph. Anthrop.*, 51: 322-32.

————— (1962a): "Estudio antropológico de los esqueletos inhumados en túmulos de la Región de Gáldar (Gran Canaria)". *El Museo Canario*, 77-84: 1-122. Las Palmas.

————— (1962b): "Diferencias antropogeográficas en las poblaciones de Gran Canaria". *An. de Est. Atlánticos*, 8: 67-86.

————— (1964): "Restos humanos paleolíticos de la cueva de Nerja". *XXVII Congr. luso-esp. Ciencias*. 297-300.

————— (1966): "Aperçu sur l'Anthropologie des Populations Préhistorique des Iles Canaries". *Actas V Congr. Panafr. Preha. y Est. Cuaternario*, II, Publ. Museo Arqueol. 6, Sta. Cruz de Tenerife. 69-82.

FUSTER, V. (1980): "Estacionalidad de las defunciones en el municipio de Los Nogales". *A. II S.A.B.E.*: 55-69.

————— (1982): "*Estructura antropogenética de la población de nueve parroquias del Municipio de Los Nogales, Lugo (1871-1977)*". Tesis Doctoral. Univ. Complutense. Madrid.

GALLARDO, L.E. y CAMPILLO F. (1979). "Estudio del sistema sanguíneo Lutheran en la población española". *Sangre*, 24. 1073-1075.

GARCIA-SANCHEZ, M. (1976): "Cráneo procedente de la cueva sepulcral de Chajora (Tenerife)". *Estud. Atlánticos*, 22: 273-284. Las Palmas de Gran Canaria.

\_\_\_\_\_ (1977): "Trepanación de un cráneo Guanche, consecutiva a una fractura con hundimiento". *An. Est. Atlant.*, 23: 23-31.

\_\_\_\_\_ (1978): "Cráneo aborigen procedente de la Isla de la Gomera (Canarias)". *An. Est. Atlant.*, 24: 667-78.

\_\_\_\_\_ (1979a): "Restos humanos procedentes del túmulo funerario de El Lomo de los Caserones (Aldea de S. Nicolás, Gran Canaria)". *El Museo Canario*, XXXVIII-XL: 7-46, G.C.

\_\_\_\_\_ (1979b): "Paleopatología de la población aborigen de la cueva sepulcral de Pino Leris (La Orotava, Tenerife)". *An. Est. Atlant.*, 25: 567-84.

GARCIA SANCHEZ, M. *et al.* (1980): "Paleopatología en enterramientos tumulares de San Nicolás de Tolentino (Gran Canaria)". *An. Est. Atlánt.*, 26: 111-32.

GARRALDA, M.D. (1971): "Cráneo procedente de una cueva sepulcral prehistórica de Tenerife". *T.A.*, XVI: 73-79.

\_\_\_\_\_ (1972): "Restos humanos pertenecientes al Bronce Antiguo de Mallorca". *T.A.*, XVI: 123-41.

\_\_\_\_\_ (1974a): "El problema de los "negroides" en la Prehistoria de la Península Ibérica". *A.E.A.*: 19-28.

\_\_\_\_\_ (1974b): "*La población del Neolítico y Bronce I en la Península Ibérica*". Tesis Doctoral. Univ. Complut Madrid.

\_\_\_\_\_ (1975a): "Estudio antropológico de la cueva de Son Bauzá (Mallorca)". *Trab. Prehist.*, 32: 93-112.

\_\_\_\_\_ (1975b): "Nuevos restos humanos de la Cueva del Parpallo". *Arch. Preh. Levant.* XIV: 37-46.

\_\_\_\_\_ (1976): "Dientes humanos del Magdaleniense de Tito Bustillo (Asturias)". En: MOURE. "*Excav. en la C. Tito Bustillo*". Inst. de Estudios Asturianos. 195-99.

\_\_\_\_\_ (1977): "El esqueleto Aziliense de la Cueva de Los Azules I (Cangas de Onís, Oviedo)". *A. I. C.E.A.*, Vol. II: 573-580.

\_\_\_\_\_ (1979): "Les populations du Néolithique et du Bronze I dans la Péninsule Ibérique et les Iles Baléares". *Arch. Suiss. Anthropol. Générale*, 43: 211-222.

\_\_\_\_\_ (1981a): "L'Evolution Récente dans la Péninsule Ibérique". *Les Proceses de L'Homínisation*". Coll. Inter. du C.N.R.S. 599- 207-212.

GARRALDA, M.D. (1982a): "El cráneo asturiano de Cuartamentero (Llanes, Asturias)". *Kobie* (en prensa).

\_\_\_\_\_ (1982b): "Ethnogenèse des peuples Iberiques (Cnv. 1000 - B.C. - 500 A.D.)". *Symp. Ethnog. Europäischen Volker.* (1982).

GARRALDA, M.D. . 'El hombre Aziliense de Los Azules I . (en preparación).

GARRALDA, M.D. *et al.* (1981b). "El enterramiento de la Cueva de Villaverde (La Oliva, Fuerteventura)". *An. Est. Atlánt.* 27. 673-690.

GARRALDA, M.D. y GRANDE RM. (1981): "Algunos problemas de la Paleodemografía en España" En. "*Homenaje a M. Almagro*". Min. de Cultura (en prensa).

GARRALDA, M.D. y NERO, G. Del (1982): "Un cas de mutilation dentaire chez les anciens canariens" *Bull. et Mém. Soc. Antrop. Paris* (en prensa).

GOEDDE, H.W. *et al.* (1972): "Population genetic studies of red cell enzyme polymorphism in four Spanish populations. Part I". *Hum. Her.* 22: 552-560.

\_\_\_\_\_ (1973): "Population genetic studies of serum protein polymorphisms in four Spanish populations. Part II". *Hum. Hered.* 23: 135-146.

GOMEZ, P. (1976): "Esbozo morfotipológico de la población santanderina de la Liébana". *Publ. Inst. Etn. y Folk.* "Hoyos Sainz", VIII: 211-249. Santander.

\_\_\_\_\_ (1977a): "*Bioantropología e influencia geográfica en el N.E. de León (Montaña de Riaño)*". "Inst. Fray Ber. de Sahagún". Excm. Diputación Provincial (C.S.I.C.) León.

\_\_\_\_\_ (1977b): "Sensibilidad gustativa a la feniltiocarbamida en una población aislada de asturianos". *Rev. Esp. Cienc. Med.*, 65: 91-99.

\_\_\_\_\_ (1977-78): "Estudio morfotipológico de los asturianos del S.E., similitudes y diferencias con los santanderinos de la Liébana". *Inst. de Etn. y Folk.* "Hoyos Sainz", IX: 89-112.

\_\_\_\_\_ (1978): "Estudio dermopapilar de una población aislada de Asturias". *I.D.E.A.*, 23. 39-53.

\_\_\_\_\_ (1980a): "Distribución zonal de los grupos sanguíneos del ABO en Asturias". *I.D.E.A.*, 25: 41-54.

\_\_\_\_\_ (1980b): "Estudio del sistema Rh en la región Cantábrica". *B.S.E.A.B.*, 1: 32-40.

\_\_\_\_\_ (1980c): "Estudio de la distribución zonal de los sistemas sanguíneos ABO y Rh en el área Centro-Cantábrica". *A. II S.A.B.E.*: 177-86.

GOMEZ GARCIA, A. (1980). "Variaciones morfofisiológicas con la edad". *A. II S.A.B.E.*: 426-40.

GONZALEZ-ECHEGARAY, J y FREEMAN, L.G. (1978): "Los restos humanos auriñacienses de Cueva Morín". *A. I S.A.B.E.*. 145-48.

GRANDE, R. (1970): "Líneas dermopapilares en un caso de "Cri du Chat". *T.A.*, XVI: 7-9.

\_\_\_\_\_ (1974): "Variabilidad del peso y edad de gestación de los recién nacidos españoles, según la edad materna y la paridad". *A.E.A.*: 125-35.

GRANDE, R.M. y ARGUELLES, F. (1973): "Variabilidad del peso y edad de gestación en los recién nacidos con trisomía 21". *T.A.*, XVII: 51-61.

\_\_\_\_\_ (1974): "Bases metodológicas para la confección de curvas de crecimiento intrauterino". *An. Esp. de Pediatría*, 7, Supl. 1: 33-46.

\_\_\_\_\_ (1978): "Variación estacional de la proporción de sexos en una muestra de fetos menores de 28 semanas de gestación". *A. I S.A.B.E.*: 473-84.

GRANDE, R. M. *et al.* (1976a): "Variabilidad mensual de la incidencia de la prematuridad en un trienio". *Toko-ginecol. práct.*, año XXXV, 388: 815-822.

\_\_\_\_\_ (1976b): "Variabilidad ponderal de los recién nacidos gemelares". *An. Esp. Pediat.*, 9: 353-63.

HERNANDEZ, M. (1978): "Estado actual del estudio de los polimorfismos séricos en la población española". *A. I S.A.B.E.*: 279-90.

\_\_\_\_\_ (1980): "El factor sérico G3m (5) en barceloneses". *A. II S.A.B.E.*: 187-98.

ITURRIOZ, A.M. (1980): "Estudio de los sistemas ABO, Lewis y Secretor en población vasca autóctona". *A. II S.A.B.E.*: 211-24.

ITURRIOZ, R. (1979): "Los sistemas sanguíneos ABO, Rh, Duffy, Kell, P en población autóctona vizcaína (Valle de Arratia)". *Munibe*, XXXI: 185-88.

\_\_\_\_\_ (1980): "Sistemas sanguíneos Kell y Duffy en población vasca autoctona y mixta". *A. II S.A.B.E.*: 199-210.

ITURRIOZ, R. *et al.* (1978): "Subgrupos del sistema sanguíneo Rh en población vasca". *A. I S.A.B.E.*: 303-35.

KAHLICH-KOENNER, D. *et al.* (1969): "Erythrozyten-und Serummerkmale bei den Einwohnern der Kanarischen Inseln". *Anthrop. An.*, 31: 181-3.

LOPEZ, A. y ABRISQUETA, J.A. (1976): "Síndrome de Klinefelter". *Cuad. Mad. Psiquiat.* VII, 34: 5-55.

LUNA, P. (1981): "*Biología de la población alpujarreña: Evolución y estructura*". Tesis Doctoral. Univ. Barcelona.

LUMLEY, M.A. de (1972): "La mandíbula de Bañolas". *Ampuria.*, 33-34: 1-91.

LUMLEY, M.A. de y GARCIA SANCHEZ, M. (1971): "L'enfant néandertalien de Carigüela à Piñar (Andalousie)". *L'Anthropologie*, 75: 29-56.

LLORENTE, L. *et al.* (1976): "Distribución de los grupos Gm<sup>1</sup>, Gm<sup>2</sup>, Gm<sup>10</sup> e Inv<sup>1</sup> en la población española". *Sangre*, 21: 87-89.

LLORENTE, L. y CAMPILLO, F.L. (1979): "Estudio del sistema HLA en la población española". *Sangre*, 24: 271-76.

MALDONADO, J. (1965): "Diferencias raciales y frecuencia de hemotipos en la región de Andalucía". *Trab. de Hematol. y Hemoter.*, III: 3-8.

MARIN, A. (1977): "*Estudio demográfico y genético de las poblaciones del Barranco de Poqueira (Granada)*". Tesis Doctoral. Univ. Autónoma de Madrid.

MARQUER, P. (1963): "Contribution à l'étude anthropologique du peuple basque et au problème de ses origines raciales" *Bull. Soc. Anthr. de Paris*, 4, XI<sup>c</sup> sèr.: 1-240.

MARTIN, A. y CAMPILLO, D. (1980): "Premieres mutilations dentaires durant la vie dans la Préhistoire de la Península Ibérique: "Cova del Frare". *L'Anthropologie*, 84: 603-607.

MARTIN, E. et al. (1978): "Estudio bioestadístico de la dentadura de una población medieval". *A. I S.A.B.E.*: 149-56.

MARTIN, J. (1982): "*Estudio dermatoglífico de los habitantes de la zona de Tierra de Campos*". Tesis Doctoral. Univ. Autónoma, Madrid.

MARTIN, J. y PORTABALES, D. (1977): "Valoración de la influencia de la edad materna y la paridad en la frecuencia de los partos gemelares". *A. I C.E.A.*, Vol. II: 605-16.

\_\_\_\_\_ (1980): "Asimetría bimanual y diversidad interdigital del número de líneas dermopapilares en dos poblaciones de la Meseta Central". *A. II S.A.B.E.*: 565-578.

MARTIN, M. (1980): "Análisis de la heterolateridad de algunos rasgos fisiológicos en asturianos". *A. II S.A.B.E.*: 321-32.

MARTIN, M.A. (1979): "*Análisis cromosómico y dermatoglífico de los trastornos mentales*". Public. Inst. Criminología. Univ. Complutense, pp. 171.

MARTIN, M.A. et al. (1981): "C-band heteromorphisms in a Spanish newborn population". 6<sup>th</sup> *Int. Cong. Hum. Genet.* Jerusalén.

MARTINEZ, F. et al. (1977): "Genética del grupo serológico Rh en el grupo étnico gitano". *Ann. Desarrollo*. 21-50: 69-74.

MAS, J. (1977): "*El antígeno Australia como un poliforfismo de las proteínas séricas en población española*". Plub. Lab. Dade. Grifals. Barcelona.

MAZO, J. (1979): "Citogenética de abortos espontáneos. I. Frecuencia y tipo de anomalías cromosómicas". *Clín. e Inv. en Ginecol. y Obst.*, 6: 291-300.

\_\_\_\_\_ (1980): "Citogenética de abortos espontáneos. II Desarrollo y expresión fenotípica". *Clín. e Invest. en Ginecol. y Obstet.*, 7: 13-19.

MAZO, J. et al. (1978): "Partial deletion of 4p16 band in a Ring Chromosome and Wolf Syndrome". *Hum. Genet.* 44: 105-8.

\_\_\_\_\_ (1981): "Analysis of heterochromatic variants in Trisomy 21. II. Relation to the non-disjunction mechanisms". 6<sup>th</sup> *Int. Cong. Hum. Genet.* Jerusalén.

MESA, M.S. (1972): "*Estudios sobre el polimorfismo genético de los sistemas Rh y Kell en la comarca Natural de la Mancha*". Tesina de Licenciatura. Univ. Madrid.

\_\_\_\_\_ (1974): "Estudios de sistemas sanguíneos en poblaciones españolas". *A.E.A.*: 119-122.

\_\_\_\_\_ (1976): "Estudio de los sistemas sanguíneos Rh y Kell en las comarcas naturales de Tierra de Campos y Montes de Torozos". *T.A.* XVIII: 49-56.

\_\_\_\_\_ (1977): "Distribución de las discromatopsias entre niños gitanos españoles". *A. I C.E.A.*, vol. II: 617-622.

\_\_\_\_\_ (1979): "*Antropología de la población infantil gitana española*". Ed. Universidad Complutense Madrid. 1980, pp 535.

\_\_\_\_\_ (1980): "Variaciones en la pigmentación de la piel en una muestra de niños españoles". *A. II S.A.B.E.*: 333-348.

\_\_\_\_\_ (1981): "Frecuencia de los diferentes tipos de discromatopsias en la región rojo-verde del espectro entre la población española". *B.S.E.A.B.*, 2: 59-65.

MEXIA (1976): "Estudio de las líneas dermopapilares dactilares en mujeres vascas. Análisis de las diferencias sexuales y comparación de los vascos con poblaciones españolas y no españolas". *Munibe*, XXVIII: 305-32.

MONNIER, A. (1980): "L'Italie, L'Espagne et le Portugal: Situation démographique". *Population*, 4-5: 927-58.

MORENO, P. (1977): "*Variaciones antropométricas y serológicas durante el crecimiento de escolares barceloneses*". Ed. Universidad de Barcelona.

MORENO, P. y MORAL, P. (1980): "Estudio comparativo de algunos polimorfismos hemáticos (ABO, Rh y Lewis) en dos grupos de población catalana". *A. II S.A.B.E.*: 240-249.

PALACIOS, J.M. y GARCIA, A. (1972): "*El crecimiento y sus defectos*". Ed. Sánchez. Barcelona.

PELLICER, A. y CASADO, A. (1970): "Frequency of thalassemia and G6PD deficiency in five provinces of Spain". *Am. J. Hum. Genet.* 22: 298-303.

PELLICER, A. et al. (1974): "Revisión de conjunto. Anomalías hemoglobínicas encontradas en España". *Rev. Diagn. Biol.* 9-17.

PEREZ, P.J. (1974): "Estudio paleopatológico de lesiones traumáticas". *El Museo Canario*. Las Palmas. 67-72.

\_\_\_\_\_ (1978): "Observaciones paleopatológicas en restos esqueléticos procedentes de diversas regiones españolas". *A. I S.A.B.E.*: 179-190.

PEREZ, P.J. et al. (1979): "*Ensayo de aplicación de técnicas convencionales e inéditas en la investigación de cadáveres desecados y momias. Aspectos biomédicos y biofísicos en el estudio de un cadáver incorrupto*". Pub. Depto. Geológ. Univ. Complutense, 15, 70pp.

\_\_\_\_\_ (1981): "Estudio antropológico y paleopatológico", en FERNANDEZ: "*Excav. mediev. en Valeria (Cuenca)*". Diput. Prov. Cuenca: 121-138.

PEREZ-CASTILLO, A. y ABRISQUETA, J.A. (1978): "Patan's Syndrome and 13q 21q traslocation". *Hum. Genet.* 42: 327-31.

PEREZ-CASTILLO *et al.* (1981): "Analysis of heterochromatic variants in trisomy 21. I. Study of 47 families" 6<sup>th</sup> *Int. Cong. Hum. Genet.* Jerusalem.

PICAZO, J. (1958): "Mapa Grupal de España". *Med. y Cir. de Guerra*, XX: 595-605. Madrid.

PINTO-CISTERNAS, J. *et al.* (1979): "Consanguinity in Spain, 1911-1943: General Methodology, Behavior of Demographic Variables and Regional Differences". *Soc. Biology*, 26: 55-71.

PLANAS, J. *et al.* (1966): "Contribución al estudio de los caracteres hemáticos de la población española (haptoglobinas; grupos sanguíneos A<sub>1</sub> A<sub>2</sub> B O y Rh)". *Genet. Ibérica*. 18: 185-203.

PONS, J. (1961): "Hand clasping (Spanish data). *Ann. Hum. Genet.* 25: 141-44.

\_\_\_\_\_ (1964a): "Genetics of the a-b ridge count on the human palm". *Ann. Hum. Genet.* 27: 273-277.

\_\_\_\_\_ (1964b): "Sensibilidad gustativa a la feniltiocarbamida". *Rev. Fac. Ciencias*. Oviedo, V: 107-116.

\_\_\_\_\_ (1966a): "Líneas dermopapilares en habitantes de Gran Canaria. I. Muestras dactilares". *Rev. Fac. Ciencias*. Oviedo, VII: 23-29.

\_\_\_\_\_ (1966b): "Morfología dermopapilar en araneses. Influencia del tipo pirenaico-occidental" *Rev. Fac. Ciencias*. Oviedo. VII: 31-38.

\_\_\_\_\_ (1967): "Líneas dermopapilares en habitantes de Gran Canaria. II Impresiones palmares". *Rev. Fac. Ciencias*. Oviedo. VIII: 3-12.

\_\_\_\_\_ (1976a) "Genética de los dermatoglifos tenares y de la primer área interdigital". *Genét. Ibér.* 28: 1-7.

\_\_\_\_\_ (1976b): "Dermatoglifos digitales en habitantes de Fuerteventura". *T.A.* XVIII: 63-68.

\_\_\_\_\_ (1979): "Genetics of Dermal Ridges: Pattern Inheritance in the Hypothenar Area". *Birth Defects*, XV: 539-42.

\_\_\_\_\_ (1980a): "Utilidad de las líneas principales de la palma en el diagnóstico de gemelos". *B.S.E.A.B.*, 1: 57-63.

\_\_\_\_\_ (1980b): "Importancia de la separación entre los trirradios palmares a y b en el diagnóstico de gemelos". *A. II S.A.B.E.*: 602-609.

\_\_\_\_\_ (1980): "Dermatoglifos palmares en habitantes de Fuerteventura". *T.A.* XVIII: 259-264.

\_\_\_\_\_ (1981): "The usefulness of the a-b ridge count in twin diagnosis". *Dermatoglyphics*, 9: 18-12.

- PONS, J. y FUSTE, M. (1962): "Die Verwendung der Hantleistenbefunde zur analyse der rassischen Zusammensetzung in Gran Canaria (Kanarische Inseln, Spanien)". *Anthrop. Anz.* 25: 179-184.
- \_\_\_\_\_ (1963): "Aplicación del estudio de las líneas dermopapilares al análisis del complejo racial de Gran Canaria". *El Museo Canario*, 85-88: 1-13.
- PORTABALES, D. y MARTIN, J. (1982): "Palmar C-line polymorphism in Two Spanish populations". *Coll. Anthrop.* 6: 39-42.
- PRADO, C. (1977): "Influencia de la selección natural en los procesos de braquicefalización y en la maduración temprana de la mujer". *A. I C.E.A.*, Vol. II: 639-648.
- \_\_\_\_\_ (1980a): "Crecimiento somático pre y post-menárquico". *B.S.E.A.B.*, I: 64-72.
- \_\_\_\_\_ (1980b): "Influencia ambiental en el proceso ontogenético". *A. II S.A.B.E.*: 463-475.
- RAMOS, C. *et al.* (1980): "Segregación en 42 familias portadoras de una traslocación". *A. II S.A.B.E.*: 630-640.
- REBATO, E.M. y BASABE, J.M. (1980): "Reflectometría de la piel en vascos". *A. II S.A.B.E.*: 349-362.
- RIQUET, R. (1962): "Les crânes d'Urtiaga en Izziar (Guipúzcoa)". *Munibe*, 1-2: 84-104.
- \_\_\_\_\_ (1970): "*Anthropologie du Néolithique et du Bronze Ancien*". Poitiers, S.F.I.L. et Imprim. M. Texier.
- ROBERTS, D.F. *et al.* (1966): "Blood groups and the affinities of the Canary Islanders". *Man*, I: 512-525.
- ROBLES, A. de (1973): "Frecuencia en la forma de cruzar las manos, los brazos y las piernas. "Hand clasping". "Arm folding". "Leg folding". *T.A.* XVII: 63-72.
- \_\_\_\_\_ (1974): "Asimetrías fisiológicas: Contribución al estudio del ojo director". *A.E.A.*: 51-58.
- \_\_\_\_\_ (1978): "Estudio de la estatura de hijos de emigrantes españoles". *A. I S.A.B.E.*: 349-358.
- \_\_\_\_\_ (1980): "Algunos aspectos del desarrollo en hijos de emigrados españoles en centro Europa". *A. II S.A.B.E.*: 476-491.
- RODRIGUEZ, H. (1977): "Contribución al estudio del crecimiento y pubertad en escolares leoneses". *A. I C.E.A.*, vol. II: 649-676.
- RODRIGUEZ, H. *et al.* (1980): "Análisis dermatoglífico en la Comarca de los Ancares Leoneses". *A. II S.A.B.E.*: 579-590.
- RUA, C. e ITURRIOZ, R. (1980): "Sistemas sanguíneos MNSs y P en población vasca autóctona". *A. II S.A.B.E.*: 250-259.

SANDIN, M. (1981): "Consecuencias biológicas de la emigración: análisis en población escolar extremeña". Ed. Inst. Cult. "El Bronicense". Excm. Dip. Prov. Cáceres. pp. 384.

SCHWIDETZKY, I. (1957): "Zur Bevölkerungsbiologie der spanischen Westgoten". *Homo*, 8: 157-165.

—————(1960): "Los cráneos de las momias de Roque Blanco. Resultados antropológicos". En "Trabajos en torno a la cueva sepulcral de Roque Blanco". Public. del M. Arq. No. 2. Sta. Cruz de Tenerife: 5-74.

—————(1963): "La población prehistórica de las Islas Canarias". Public. del M. Arq. 4, Santa Cruz Tenerife, 217 pp.

—————(1966): "Etude d'Anthropologie sociale sur la population pre-espagnole des Iles Canaries". *Acta. V Congr. Panafr. Preha. y Estud. del Cuaternario II*. Public. Museo Arqueol. 6, Sta. Cruz de Tenerife: 237-44.

—————(1970): "Groupes sanguins et histoire des populations aux îles Canaries". *Homenaje a Elix Serra Rafols*. III. Univ. La Laguna. 333-338.

—————(1975): "Investigaciones antropológicas en las Islas Canarias. Estudio comparativo entre la población actual y la prehistórica". Publ. del Museo Arqueológico. Sta. Cruz de Tenerife. 110 pp.

—————(1976): "Endogamic distances multivariées et distances géographiques aux Iles Canaries". "L'Etude des isolates". INED, Paris: 331-34.

—————(1977): "Endogamy and Anthropological differentiation on the Canary Islands (Anthropological studies on the Canary Islands. III)". *J. of Hum. Evol.* 6: 151-54.

—————(1979): "Contribution to the physical anthropology of the punic-roman period of Ibiza (Poig des Molins. San Antonio)" *Homo XXX*. 272-78.

SOUICH, P. (1973): "Patología ósea de la necrópolis árabe de la Torrecilla. Arenas del Rey (Granada)". *IV Congr. Esp. de Ha. de la Medicina I*: 29-37. Granada.

—————(1974): "Estudio antropológico de los dientes de una población del Bronce I de Gorafe (Granada)". *An. de Desarrollo*, 18: 137-167.

SOUICH, P. y BOTELLA, M. (1976): "Los materiales antropológicos de la Naveta de Rafal Rubi y otros restos del Museo Provincial de Bellas Artes de Mahón (Menorca)". *Pyrenae XII*. Barcelona: 7-33.

SOUICH, P. et al. (1978): "Posición antropológica de una población medieval del sur de España con respecto a otras de la cuenca mediterránea". *A. I.S.A.B.E.*: 197-203.

TUDELA, V. et al. (1967). "Síndrome de maullido de gato. Nuevo caso de deleción de los brazos de un cromosoma No. 5". *Ref. Pediat.* VII: 79-82.

TURBON, D. (1981): "Antropología de Cataluña en el II milenio a.C.". Edic. Univ. de Barcelona.

TWIESELDMANN *et al.* (1980). "Etude anthropologique d'enfants belges marocains et espagnols vivant à Bruxelles (Belgique). 2ème partie: Biometrie de la croissance". *A. II S.A.B.E.*: 98-111.

VALADES, L.G. *et al.* (1980): "Crecimiento de escolares en un núcleo de inmigración". *A. II S.A.B.E.*: 413-25.

VALLS, A. (1969): "Antropogenética de una población aislada de los Pirineos". *An. Estac. Experim. de Aula Dei*, 9: 396-410.

\_\_\_\_\_ (1970). "Distribución de la pilosidad digital del pie". *T.A.* XVI. 33-50.

\_\_\_\_\_ (1971a): "Distribución racial de la pilosidad digital". *Ethnica*, 1: 209-225.

\_\_\_\_\_ (1971b): "Distribución de la pilosidad digital de las manos en una muestra de población vasca". *Munibe*, XXIII: 615-24.

\_\_\_\_\_ (1975): "Seroantropología de la población española". *Rev. de la Univ. Complutense*. XXIV: 111-139.

\_\_\_\_\_ (1982): "*Antropología de la consanguinidad*". Ed. Univ. Complutense. Madrid.

VALLS, A. *et al.* (1969): "Un caso de mosaicismo XO/XX". *An. Estac. exper. del Aula Dei* 9: 411-417.

VALLOIS, H.V. y DELMAS, L. (1976). "Los frontales de la Cueva de El Castillo (España)". *Trab. Prehistoria* 33: 113-20.

VARELA, T.A. (1971): "Genética del torbellino occipital y su distribución en diversas poblaciones". *T.A.* XVI: 107-15.

\_\_\_\_\_ (1975): "Estudio antropológico de los restos óseos procedentes de necrópolis visigodas de la Península Ibérica". *T.A.* XVII: 157 pp.

\_\_\_\_\_ (1976): "Estudio antropológico de los restos óseos de Casa Herrera (Badajoz)". en CABALLERO y ULBERT: "*La basílica paleocristiana de Casa Herrera*". Excav. Arqueol. en España 89.

\_\_\_\_\_ (inéd.): "Restos óseos de la necrópolis medieval de Santa Leocadia (Toledo)".

VARELA, T.A. *et al.* (1982): "Aspectos seroantropológicos de la población gallega". *B.S.E.A.B.* 3: 53-66.

VILLADANGOS, J.M. (1980): "Estudio dermatoglífico de los asturianos de Parres y Piloña". *I.D.E.A.* 25: 3-40.

VILLADANGOS, J.M. y GOMEZ, P. (1980): "Estudio antropológico de los pliegues palmares en una zona montañesa de Asturias y León". *A. II S.A.B.E.*: 610-619.

