

En el campo de nuestra observacion no se ha producido, en suma, ninguna raza nueva que tenga otros caracteres distintos de los de las razas mixtas procedentes de cruzamientos, y sin embargo, todo obliga á creer que la variabilidad se ha efectuado en una época lejana cualquiera con mas fuerza que hoy, hallando un apoyo en la trasmision.

Una de dos: ó las razas se formaron primitivamente en infinito número y han disminuido luego por vía de extincion natural ó de cruzamientos, ó se han multiplicado bajo la influencia de los medios y de las circunstancias exteriores.

**ACLIMATACION.**— De la influencia de los medios á la aclimatacion no hay mas que un paso. El hombre, al contrario de los antropóides, se encuentra en todos los climas y amóldase á todas las condiciones de vida; pero lo debe á su inteligencia y paga su tributo. Examinemos la cuestion de cerca.

Las palabras «aclimatamiento y aclimatacion» no son sinónimas: por la primera se entiende de la adaptacion espontánea y natural á nuevas condiciones climáticas; por la segunda se indica la intervencion del hombre en esta adaptacion. Lo uno es el hecho; lo otro, la ciencia de las condiciones y de los fenómenos de la adaptacion; lo uno es una propiedad fisiológica del hombre y concierne á la antropología; lo otro corresponde al dominio de la higiene, de la medicina y de las instituciones. M. Bertillon ha tratado todos los puntos de vista con su acostumbrado espíritu crítico, y casi nos bastará analizar su artículo **ACLIMATACION** de la «Enciclopedia de ciencias médicas.»

M. Bertillon, comparando las estadísticas de nacimientos y defunciones, halla de una raza á otra diferencias, bien sea en su facultad general de aclimatacion, ó ya en su aptitud para evitar ciertas latitudes con preferencia á otras. Entre las razas europeas observa ya divergencias: así por ejemplo, los ingleses se adaptan perfectamente al clima de los Estados Unidos, de la isla de Sta. Elena y del cabo de Buena Esperanza; pero no pueden resistir el de las Antillas y de las Indias. Del mismo modo, la raza germánica puede vivir bien en los Estados Unidos y se extingue en los climas tropicales, hasta en la Argelia. Los holandeses se hallan en el mismo caso: con el nombre de Boers se perpetúan en las condiciones mas satisfactorias en la colonia del Cabo, cuyo clima es muy afine del de su madre patria, mientras que mueren bajo el cielo tórrido de la Malasia.

Los franceses prosperan en el Canadá, en Nueva Escocia, en los Estados Unidos, en las Islas Mauricio y de la Reunion; pero al acercarse á los trópicos, su facultad de adaptacion disminuye. En las Antillas consiguen arraigarse, pero no aumentan en número, y necesitan regenerarse por cruzamientos extranjeros hácia la tercera ó cuarta generacion. En Argel, los franceses de los departamentos del Norte no prosperan, pero los del Mediodía se aclimatan un poco. En Madagascar, y sobre todo en el Senegal, no hay competencia, pues ninguna raza europea resiste el clima. En la Nueva Caledonia, en cambio, el éxito es completo, teniendo los franceses menos mortandad que en su país. Los españoles, en cuya sangre ha quedado mucho del berberisco, se aclimatan perfectamente en los Estados Unidos del Sur, en México, en las Antillas y en la América del Sur; con los malteses y los hebreos, son los mas favorecidos de los colonos de Argel. Los portugueses comparten con ellos los mismos privilegios.

Los tsiganos y bohemios son de todos los pueblos los que se encuentran en extensiones mas considerables: habitan en las landas del Brasil, en las cimas del Himalaya, en Moscou, en Madrid, en Lóndres, en Estambul, á los 30° ó 35° cent. sobre cero, en las zonas tórridas de la India y de

Africa, y en fin, en todas partes. Los israelitas tienen tambien mucha aptitud para aclimatarse, pero no avanzan tanto hácia el norte; solo recorren cortas etapas, no hacen experiencias á sus expensas y siguen la civilizacion. Los árabes se aclimatan muy bien, pero permanecen en las zonas isotermas cálidas y se aventuran poco en las zonas templadas.

M. Bertillon no habla de los chinos, pero todos saben que son muy apreciados como trabajadores en la Malasia, en Australia, California y las Antillas. Desde la abolicion de la esclavitud en América tienden á reemplazar al negro, y esto indica evidentemente que se aclimatan, pero no se los ha visto trasladarse á países frios.

La Australia, aunque con climas muy opuestos, es en extremo favorable á los europeos de todas las nacionalidades; mientras que el archipiélago malayo, situado mas al norte, es sumamente mortífero para ellos, así como la Cochinchina. En Java y Sumatra los holandeses no se aclimatan, y esta es sin duda la verdadera causa de la esterilidad de algunos de sus mestizos con los indígenas al cabo de un determinado número de generaciones. Las Indias son tambien fatales para los europeos, pero es preciso distinguir las llanuras bajas del litoral y las orillas de los rios de las mesetas elevadas que constituyen la India central. Sabido es que los ingleses tienen establecidas casas de salud en las montañas.

El Egipto no es menos nombrado por su insalubridad: su poblacion actual es aun la de los antiguos tiempos; ningun conquistador ha podido mantenerse allí sin renovarse por incesantes inmigraciones, y los mismos negros sufren una gran mortandad. Los mamelucos han reinado 560 años, y ninguno ha podido producir una línea persistente.

Los negros de Africa están sometidos en su propio país á una mortandad considerable, lo cual supone, sin embargo, un gran número de nacimientos, sin lo cual se extinguirian. Esta mortandad parece consistir en su indolencia y sus pocos esfuerzos para proporcionarse el bienestar; de modo que no debe extrañarse que hayan prosperado en América, donde, especialmente en las Antillas y en los Estados Unidos antes de la guerra, se les cuidaba como mercancía de valor. En 1808, época en que cesó su importacion en este país, contábanse 400,000; en 1860, su número alcanzó á 4,000,000; pero desde la guerra han debido cuidarse de sí mismos; y volviendo á su natural indolencia, su número ha disminuido.

Esto por lo que hace á la emigracion á los países cálidos. En las regiones frias, los europeos, sean cuales fueren, se aclimatan mal, y los negros sobre todo, mueren rápidamente. La poblacion rubia de Islandia disminuye marcadamente, lo cual se atribuye al enfriamiento progresivo de la isla. Los esquimales, que á su llegada á Groenlandia, hallaron un clima mas soportable que el de hoy, disminuyen por la misma razon. En San Petersburgo la cifra de las defunciones excede á la de los nacimientos; y si los eslavos son dueños del norte del continente, débenlo á sus cruzamientos con los fineses, y tal vez mas al oeste con los samoyedos.

De este exámen resulta que los excesos de climas no convienen á ninguna raza, y que si el hombre se traslada de un punto á otro del globo y acaba por establecerse en él, suele ser á menudo á sus expensas, á pesar de los recursos que le proporciona su inteligencia. Las razas rubias, en particular, prosperan en las regiones templadas y frescas, y apenas pueden vivir en el Mediodía; las razas morenas, por el contrario, tienen mayor fuerza de aclimatacion: en el norte están representadas por los lapones, y hácia el ecuador se extienden fácilmente, sobre todo las mas caracterizadas como tales.

Pero en las traslaciones deben distinguirse las que se hacen en grande y en pequeño, las bruscas y las progresivas. M. Bertillon clasifica los accidentes debidos á la aclimatacion

brusca en una region nueva, segun la relacion isoterma, y que se producen en el individuo y sus vástagos, en cuatro grupos ó fases: 1.° las enfermedades inmediatas; 2.° las anemias crónicas consecutivas que colocan al individuo en condiciones desfavorables de resistencia á las enfermedades accidentales ó le envejecen pronto; 3.° las enfermedades de la primera infancia de los vástagos nacidos en el país; 4.° la degeneracion física é intelectual y la poca fecundidad de la segunda y tercera generacion.

Muy distintas son las circunstancias de la aclimatacion en pequeño. Tal ó cual familia, que no puede trasladarse de un salto desde Paris al Senegal, soporta maravillosamente su traslacion á Pau; en las generaciones siguientes podrá ir á Cádiz, algunas despues á Marruecos, y así sucesivamente. Así pudieron efectuarse, no las invasiones de los bárbaros que cayeron sobre Europa al principio de nuestra era, sino algunas inmigraciones lentas que partieron del Asia central: las unas, elevándose por el noroeste, fueron llegando á países relativamente frios; y las otras, bajando por el mediodía, encontraron la India, donde se vuelven á ver hoy algunos rubios allí donde los ingleses no pueden fijarse. Antes de aclimatarse en sus nieves eternas, los esquimales vivieron en Asia, á los 40° de latitud norte por lo menos.

Todos los puntos de un país no son, por lo demás, igualmente desfavorables. Sin hablar de un pantano aquí, ó de un desierto mas lejos, que aumenta la mortalidad de los recién llegados, se ha de tener en cuenta la altitud. Una familia no podrá aclimatarse al nivel del Océano, y prosperará, por el contrario, remontando el curso de un rio ó los flancos de una montaña. Las altas mesetas tienen una reputacion bien acreditada en todos los países cálidos. Las opiniones contradictorias de MM. Joiurdanet y Coindet sobre la permanencia de los europeos en los puntos elevados de México dejan la cuestion pendiente; pero en Francia se ha hecho el experimento. MM. Bertillon y Ricoux deducen en conclusion que la raza germánica no se aclimata en Argelia: mas por otra parte hállase en la provincia de Constantina y en toda la línea del Atlas y de los montes Aurés en Marruecos, una multitud de rubios cuya raza data allí de cuatro ó cinco mil años.

Una circunstancia favorece la aclimatacion definitiva, y es el cruzamiento, por poco que sea, con la raza indígena, ó con otras inmigradas paralelamente, pero con mayor facultad de aclimatacion. Una pequeña cantidad de sangre negra disminuye la aptitud para contraer la fiebre amarilla. Así por ejemplo, en el cabo de Buena Esperanza, en los Estados Unidos, en Australia, y ya tambien en Argel, no se deben distinguir en adelante las razas emigradas por su nombre, sino como nuevas razas mixtas que tienen sus caracteres propios. En estas condiciones la influencia de la localidad parece hasta mas marcada, así como en la química ciertas reacciones se efectúan mas fácilmente cuando los cuerpos se ponen en contacto en estado nativo. En fin, despues de la mortalidad mas considerable, basta que sobrevivan algunos para servir de punto de partida de una nueva poblacion.

En resúmen, la facultad de aclimatacion limitada del hombre puede favorecer hasta cierto punto la difusion y la mezcla de las razas en la superficie del globo, y hasta la formacion de razas nuevas; pero es tambien un obstáculo para su difusion y trasformacion, porque tiende á acantonarlas con el tiempo allí donde mas prosperan. Por esto vemos á las razas negras predominar de una manera general en ciertas zonas, como las razas morenas ó amarillas y las rubias en otras, donde dando el minimum de mortalidad se mantienen. Las razas rubias, por ejemplo, lejos de ser el producto del clima, como pretendía Prichard, se limitarian á

seguirle á la manera de los animales prehistóricos que remontaban hácia el norte ó bajaban hácia el mediodía á través de las edades, segun las variaciones de la temperatura y de la flora. Si no supiéramos que las condiciones climatológicas de todos los puntos del globo han cambiado radicalmente varias veces, podría deducirse que las razas negras han tomado nacimiento en los continentes entonces emergidos de la zona intertropical; mientras que las rubias habrian aparecido en las regiones frias ó templadas del Norte. Así es como la facultad de adaptacion á las localidades, ó de aclimatacion variable segun las razas, proporciona un argumento á la doctrina poligenista.

Las dos cuestiones de los cruzamientos y de la trasmision se enlazaban con las funciones tan misteriosas de la reproduccion, y las de la localidad y la aclimatacion, relacionanse con la funcion mas general de la nutricion. Aquí deben figurar pues dos caracteres que dan la medida de la energía vital segun los individuos y las razas: son el peso del cuerpo y la fuerza muscular.

El PESO DEL CUERPO, estudiado en sus relaciones con la edad, la profesion y la estatura, por Quetelet, Hutchinson y Gould, no tiene el interés que se le atribuyó, pues depende de muchas causas, como por ejemplo, la higiene, la alimentacion, el género de ocupaciones, el temperamento y las razas. Entre estos dos últimos términos hay una relacion probable, lo cual dificulta mas determinar lo que corresponde á la raza sola. Los casos de obesidad accidental, debidos á la alimentacion ó al reposo se observan en todas las razas, desde el inglés al hotentote, y por lo pronto deben separarse, así como las de flacura excesiva, debidos á una nutricion insuficiente habitual, ó á una continua exposicion al sol. El árabe flaco y enjuto en el desierto, engorda en las ciudades, sobre todo sus mestizos; los mogoles, los chinos y los polinesios adquieren fácilmente la obesidad. No reproducimos los términos medios siguientes de pesos tomados sino como para curiosidad.

	Kilos
507 Indios iroqueses (Gould) . . .	73,8
680 Mulatos (Gould) . . . . .	65,8
12740 Bávaros (Bernstein) . . . . .	65,5
400 Franceses (Bernard) . . . . .	64,9
1775 Negros (Gould) . . . . .	64,9
617 Ingleses (W. S. Thomsom) . . .	68,8
9157 Soldados americanos de todas nacionalidades (Gould) . . . . .	64,4
150 Neo Zelandeses (W. S. Thomsom) . . . . .	63,9
272 Magiares (Bernstein) . . . . .	60,7
356 Rumanos (Bernstein) . . . . .	58,4
50 Indos de casta superior (Shortt) . . . . .	53,2
60 Indígenas del Cáucaso (Shortt) . . . . .	50,0
50 Indos de casta inferior (Shortt) . . . . .	48,7
50 Indígenas inferiores de las Nilgheris (Shortt) . . . . .	44,6
39 Indígenas inferiores de la Costa de Madrás (Shortt) . . . . .	42,7

La FUERZA MUSCULAR tiene mas valor, aunque se deba contar aquí tambien con el estado de salud del individuo, su alimentacion y edad, su sexo, como ya se comprenderá, y hasta el ejercicio á que se han acostumbrado los músculos.

El dinamómetro con cuyo auxilio se han practicado las pruebas de que damos una pequeña reseña fué inventado por Regnier á fines del siglo último, á instancias de Buffon. Chaussier fué quien primero se sirvió de él, y despues los viajeros Peron, Freycinet, Quoy y Gaynard, y mas tarde

Forbes, Quetelet y los antropólogos de la *Novara*, así como los que asistieron á la guerra separatista americana, los cuales modificaron el aparato. Este puede dar, segun se quiera, la fuerza de presion de las manos y la de traccion vertical de abajo arriba, funcionando aquellas á la vez en ambos casos: esto es la *fuerza manual* y la *fuerza renal* de los autores. Damos aquí algunos términos medios en cinco épocas diferentes, á fin de mostrar la influencia de la edad en dos razas muy opuestas: los datos son de M. Gould.

	Número de blancos	Fuerza renal	Número de negros	Fuerza renal
17 años.	171	114 kil.	44	131 kil.
20 »	542	150 »	142	140 »
25 »	296	166 »	124	155 »
30 »	171	160 »	39	153 »
35 »	371	166 »	81	165 »
50 y mas.	34	146 »	11	132 »

Segun M. Gould, el máximum de fuerza muscular por uno y otro procedimiento corresponde á los treinta y un años, y segun Quetelet á los veinticinco: evidentemente debemos fijarnos en la primera cifra.

La lista siguiente, que nos hubiera sido fácil aumentar, y que se refiere á las razas, se han tomado de diversas fuentes en particular, en las que no están indicadas, de Peron, Quoy y Gaimard y la *Novora*.

	Fuerza de las manos. Kil.	Fuerza de los riñones. Kil.
122 Franceses.	61,0	160
23 Insulares de las Hawai.	60,1	171
84 Micronesios.	56,8	150
86 Timorianos.	52,4	118
12 Tasmanios (Peron).	50,6	»
30 Australianos.	48,0	100
57 Chinos.	46,8	111
315 Marineros franceses. (Ranssonet).	»	142
6,381 Soldados blan. (Gould)	»	155
1,141 Marineros blancos.	»	130
1,600 Negros.	»	146
704 Mulatos.	»	158
503 Indios iroqueses.	»	190

De las primeras pruebas practicadas por Peron y Freycinet deduciase en conclusion que las razas salvajes eran por este concepto inferiores á las europeas; pero los indígenas en quienes se operó no se hallaban en sus bosques, y sin duda se intimidaron durante la prueba. Los términos medios indicados nos muestran que los Australianos están muy poco favorecidos, pero tambien que los Chinos son aun mas inferiores por la presion de las manos. Los mas fuertes de riñones por otra parte, son los indios iroqueses, y despues de ellos los indígenas del archipiélago de Sandwich. Los negros tienen evidentemente menos fuerza en los riñones que los blancos, pero sus intermedios, los mulatos, tienen mas que unos y otros. Lo que mejor prueba que la condicion fisiológica se antepone en todos estos casos á la antropológica es la inferioridad muscular de los marineros de Ronsonnet y de M. Gould en la raza blanca. Este último ha separado en sus estadísticas los individuos débiles de los que gozaban perfecta salud, resultando así una diferencia considerable: para los soldados blancos en masa la fuerza renal era de 150 kilogramos en los primeros, y de 127 en los segundos. Las «Instrucciones de la Sociedad de antropología» reco-

miendan otro dinamómetro mas portátil, el de Mathieu, representado aquí: mide la fuerza de presion con una sola mano y la de traccion vertical, como con el instrumento de Regnier, ú horizontal. Veinticuatro franceses de 20 á 60 años nos han dado tambien una fuerza manual media de 51k,6 del lado derecho; pero hubiera sido preferible averiguar la fuerza de traccion horizontal: segun M. Broca es la que da los resultados sobre los que se puede contar mejor de una raza á otra.

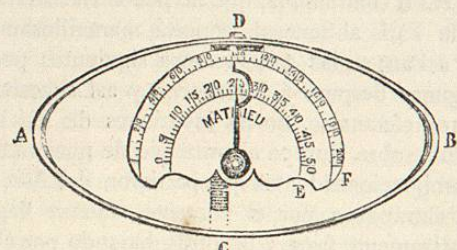


Fig. 44.—Dinamómetro Mathieu

Con las funciones de la nutricion se relacionan indirectamente las de la circulacion, de la respiracion y de la digestion: todas afectan á la vida orgánica y no podrian modificarse sensiblemente de una raza á otra.

La CIRCULACION de la sangre se resume en un solo fenómeno: los latidos del corazon, que nos da á conocer el pulso de la arteria radial; pero mas que ningun otro fenómeno orgánico obedece á influencias pasajeras ó permanentes, extrañas á la idea antropológica. Segun la edad, el sexo y el individuo; segun la talla y hasta el volúmen del cuerpo, antes de la digestion y durante ella, por la mañana y de noche, despues de un ejercicio cualquiera, y bajo la influencia de la misma emocion que produce el exámen, el pulso varía, y por eso no podemos sacar nada de su estudio, ni damos los términos medios siguientes sino con estas salvedades.

	Pulso.
8,284 Soldados blancos (Gould).	74,8
1,503 Negros.	74,0
708 Mulatos.	76,9
503 Indios iroqueses.	76,3
1,080 Ingleses (Hutchinson).	80,0
30 Belgas 30 años (Quetelet).	71,0
250 Mexicanos (Coindet).	80,2
24 Chinos.	77,0
34 Nicobares.	77,0

La RESPIRACION puede presentar con mas motivo diferencias en toda la familia humana, primitivas unas y consecutivas otras á la accion local. Los movimientos torácicos que producen la inspiracion son ya de tres modos, el uno costal superior, el otro costal inferior, y el tercero abdominal y diafragmático. Se deberia averiguar si el uno ó el otro no es mas peculiar de ciertas razas, cosa que no se ha hecho.

El ritmo de la respiracion puede variar tambien, aunque se halle comunmente en una relacion dada con el pulso; digamos como una inspiracion es á cuatro latidos. Quetelet ha observado en sus belgas que el número de inspiraciones por minuto era de 18, y M. Hutchinson en sus Ingleses de 20. Segun Coindet, aumenta cuando el individuo se eleva en la atmósfera: habiendo contado 19,3 en 250 europeos, obtuvo 20,3 en 250 Mexicanos á una altura 2,277 metros, aserto que M. Jourdanet no admite. En todo caso, la diferencia no es bastante sensible, y el número de individuos es demasiado reducido.

La CAPACIDAD DE LA CAVIDAD TORÁCICA ha dado lugar á investigaciones mas extensas. Se aprecia con el espirómetro, y para ello el individuo debe hacer una gran espiracion precedida de una extensa inspiracion tres veces seguidas, para tomar el término medio. De todas las causas fisiológicas que la hacen variar, como toda otra funcion animal, la mas importante es la talla. En 1,080 Ingleses M. Hutchinson halló para una talla de 1<sup>m</sup>,52 una capacidad de 2<sup>m</sup>8,42, y por pulgada de altura despues, ó sea por 2<sup>c</sup>,54 un aumento de 131 centímetros cúbicos; de modo que á 1<sup>m</sup>,82 la capacidad es de 4,260. En la raza alemana, M. Schreevogt ha obtenido una cifra menor, 52 centímetros cúbicos cuando mas por centimetro de altura.

El cuadro siguiente, que se refiere á hombres adultos y en buena salud, demuestra, en efecto, que hay sensibles diferencias entre las razas.

	c	cc
8895 soldados blancos (Gould).	3,054	
1631 negros.	(id.)	2,700
671 mulatos.	(id.)	2,629
504 indios.	(id.)	3,022
1080 Ingleses. (Hutchinson).	3,602	

Resulta que la capacidad pulmonar es menor en los negros que en los blancos, particularmente en los Ingleses. Ahora bien, la talla de los primeros es de 1<sup>m</sup>,70 por término medio, y la de los segundos de 1<sup>m</sup>,71, poco mas ó menos, en las estadísticas correspondientes; de modo que los negros conservan su inferioridad. En cuanto á los mulatos, asi como sucede para el cerebro segun hemos dicho en otro lugar, parecen haberse apropiado con preferencia lo que hay de peor en las dos razas de que son producto. Su capacidad pulmonar es aun menor que en los negros puros.

La CIRCUNFERENCIA DEL PECHO se relaciona con el estudio de las funciones respiratorias y el de las proporciones del cuerpo, y hasta con el de las de la reproduccion en la mujer: estos tres motivos bastan para que presente diferencias segun las razas; pero solo hablaremos del hombre. Los trabajos á que ha dado lugar interesan á la vez á la antropología, á la medicina, al reclutamiento militar y á las artes.

Se mide con la cinta, pasándola por los sobacos, ó lo que es mejor por las tetillas, cuando se trata del hombre. El individuo debe estar de pié, tranquilo, con la boca abierta, los brazos levantados y las manos unidas sobre la cabeza, á menos que se quiera tomar el término medio entre las circunferencias durante la inspiracion y la espiracion.

Es necesario tener en cuenta que la capacidad pulmonar aumenta con la estatura. En el cuadro siguiente la primera columna da la circunferencia absoluta y la segunda la misma circunferencia referida á la talla = 100.

	Circunferencia absoluta	Relacion con la talla
5738 Escoceses (Quetelet).	100,0	56,7
508 Indios (Gould).	96,5	55,5
1080 Ingleses (Hutchinson).	93,9	54,0
462 Alemanes. (Gould).	91,2	53,8
4930 Rusos. (Seeland).	88,7	53,4
400 Franceses. (Bernard).	87,9	53,0
1792 Negros. (Gould).	89,0	52,3
719 Mulatos. (Id.).	88,7	52,1
151 Neo-zelandeses (A. S. Thompson).	89,8	51,4
25 Todas de las Nilgherris.	81,8	50,9
50 Tribus inferiores de las Nilgherris (Shortt).	76,6	48,8

Todas las razas europeas tienen la circunferencia torácica decididamente mayor que las razas inferiores, y están mejor dotadas además por otro concepto, segun ha observado M. Gould: es lo que él llama el juego del pecho, es decir, la diferencia entre las dos circunferencias medidas durante la inspiracion y la espiracion, que tambien resulta mayor en nuestras razas. La primera columna del estado siguiente indica esta diferencia en centímetros de longitud, y la segunda el volúmen en centímetros cúbicos de la capacidad torácica á que corresponde, segun el cálculo de M. Gould.

	c	cc
9271 Soldados americanos.	6,9	44,5
1792 Negros.	4,1	26,4
719 Mulatos.	4,0	25,7
508 Indios iroqueses.	4,6	30,0

La DIGESTION puede tambien, en cierto modo, producir, cuando menos, efectos distintos susceptibles de llegar á ser permanentes, si no los cambia por sí misma, segun las razas. Las costumbres son, en este caso, el agente mediador; así, por ejemplo, segun la regularidad ó irregularidad de las comidas, la abundancia exagerada ó, por el contrario, la insuficiencia de alimento, el régimen herbívoro ó carnívoro, el vientre estará distendido ó será deformado, como se observa en muchas tribus pobres; en cambio, la curvatura lumbosacra tendrá mayor ó menor excavacion; los dientes se desgastarán horizontalmente, casi hasta las encías, como en los patagones, ó en sentido oblicuo, como en nuestras razas prehistóricas. No nos extenderemos mas sobre este punto.

A decir verdad, en antropología se deben estudiar todas las funciones del cuerpo, así como los órganos correspondientes, porque pueden dar caracteres diferenciales imprevistos entre las razas ó arrojar alguna luz sobre el problema, no resuelto aun hoy, relativo á la influencia local y de las costumbres. Despues de las funciones de la respiracion y de la digestion vienen, pues, las de la laringe, de los sentidos, etc.

La voz varía en su timbre y altura segun las razas, y hasta parece ser característica de ciertos grupos humanos, al decir de los viajeros. La voz de tenor ó de bajo suele ser propia de ciertos tipos físicos; pero este asunto incumbe mas bien á los lingüistas, que se ocupan ya de las diferencias de pronunciaci3n: en este punto todo está por hacer.

La VISION se puede estudiar en su extension. Segun M. Gould, el blanco, el negro y el indio son los que tienen la vista de mas alcance desde los diez y siete á los veintiocho años, pasados los cuales se acorta progresivamente. Adjunto va un interesante cuadro formado con las estadísticas tan á menudo citadas de ese autor: la primera columna da la distancia de la vision mas clara de un carácter de imprenta correspondiente poco mas ó menos á la prueba núm. 11 de la escala de Jæger; las tres siguientes indican la proporcion por 100 de míopes, de intermedios y de presbítes; los primeros ven dicho carácter á menos de 50 centímetros; los segundos de 50 centímetros á 1<sup>m</sup>,50, y los terceros á mas de 1<sup>m</sup>,50.

	Distancia media	Proporción por 100 de los		
		míopes	intermedios	presbítes
Soldados blancos.	1,59	2,7	80,9	15,4
Marineros blancos.	0,92	9,3	87,7	3,0
Negros.	1,15	2,0	84,8	13,2
Mulatos.	1,1	2,4	81,0	16,6
Indios.	1,31	0,9	88,5	10,6

Es singular que por la mayor parte de los caracteres fisio-