

de huevo como fuente de B<sub>2</sub>, se manifiesta la falta de otro factor, que dicha autora designó tentativamente Y, y que es necesario para el desarrollo normal de la rata. Dicho factor existe en los extractos de levadura pasados por el autoclave, y en los berros, lechugas, espinacas y repollo. Sure y colaboradores descubrieron en 1931 que no existe ninguna relación entre la falta de desarrollo y los síntomas pelagraideos en la rata, presentándose dermatitis en algunos animales que se desarrollan normalmente, y no en otros, que manifiestan primero atrofia y luego colapso después de mucha extenuación. Dedujeron, pues, que la llamada vitamina B<sub>2</sub> (G), está compuesta de dos elementos dietéticos: uno cuya falta produce síntomas pelagraideos en la rata, y otro cuya falta evoca atrofia. No se pueden todavía hacer deducciones definitivas, pues el asunto se halla todavía en el período de experimentación. Tampoco puede llegarse a un acuerdo definitivo con respecto a nomenclatura, pues la vitamina B parece ser una fuente de vitaminas, según patentizan los trabajos de Waterman, Hunt, Reader, y Carter y colaboradores. (Sure, B.: *Jour. Am. Med. Assn.* 26, jul. 2, 1932.)

---

## BIOMETRÍA

*Colombia.*—Tribín Biester estudió 100 mestizos colombianos (38 mujeres y 62 hombres). El índice cefálico medio de las mujeres fué de 79.23: 3 dolicocefalas, 15 francamente braquicefalas, y el resto mesocefalas con tendencia braquicefálica. En los hombres, las cifras fueron: índice medio, 78.79; braquicefalos, 21; dolicocefalos, 11; y el resto mesocefalos con tendencia braquicefálica. Varía mucho la forma de las cabezas, tanto masculinas como femeninas: las primeras, de 71.8 a 90.57, y las segundas, de 73.13 a 90.12. En general, existe en ambos sexos identidad casi absoluta en la forma de la cabeza, siendo muy rara la dolicocefala y muy frecuente la braquicefala, siendo ésta también la gorma de los aborígenes andinos e, igualmente, de la raza mongólica. Las diferencias entre la longitud total del rostro y el diámetro bizigomático fueron tan pequeñas, que la cara se aproxima notoriamente a la forma redonda, separándose de la ovalar. La altura de la frente está bastante reducida (menos amplia que la europea), y lo mismo la longitud de la nariz. La distancia espinoalveolar es bastante pequeña, y el mentón muy corto. De los 100 sujetos, 12 podrían ser catalogados entre los blancos, aunque más oscuros que los europeos, y el resto tienen color cobrizo. El cabello es de tinte negro en casi todos. De los 62 hombres, 15 tienen barba muy rala, 17 poseen muy escaso pelo en el rostro, y el resto son completamente lampiños. Con respecto a estatura, predominan en los hombres las inferiores a 160 cm, y en las mujeres no hubo ni una superior a esa talla. En ambos sexos abunda la talla excesivamente pequeña. Hombres: talla media, 159 cm; máximo, 173; mínimo, 144; mujeres: media, 145; máximo, 154.5; mínimo, 136.5 cm. Este estudio demuestra el predominio biológico de la raza aborígen, y la persistencia de sus rasgos en el mestizo. El alcoholismo, la ignorancia de la higiene, el analfabetismo, la alimentación escasa y poco nutritiva, y el flagelo de las enfermedades, figuran entre otras causas responsables del atraso de la raza. (Tribín Biester, C.: *Rep. Med. & Cir.* 15, eno., 1932.)

*Magallanes.*—Rahm investigó los grupos sanguíneos entre los aborígenes de la Tierra del Fuego, realizando 66 hemanálisis entre los cuatro grupos que pueblan la región: Yahanés, todos civilizados, que habitan Mejillones en la isla Navarino; Onas, hoy día establecidos en la isla Grande en la Tierra del Fuego; Alakalufes, nómadas de los canales del sur de Chile; y Tehuelches, en Patagonia. Onas y Tehuelches pertenecen en su mayoría al grupo O, lo mismo que los indígenas de la América del Norte y los Mapuches de la Araucanía. De 33 Yaganés, 30 pertenecían al grupo B, y al mismo grupo también correspondían 2 Alakalufes exa-

minados. Sea coincidencia o no, los aborígenes que hablan un idioma parecido están incorporados al mismo grupo sanguíneo: de un lado Yaganes y Alakalufes, y de otro Onas y Tehuelches. (Rahm, G.: *Rev. Inst. Bact. Chile* 18, No. 4, 1931.)

*Nutrición.*—En los Estados Unidos calculan que 6,000,000 de los 45,000,000 de niños se hallan desnutridos, si se juzga la relación del peso con la edad y la talla; pero no cabe aceptar esas cifras a menos que se acepte una norma igual para todo el país. Muchos observadores han apuntado que las tablas de la talla, peso y edad no bastan para apreciar el estado nutritivo de los niños, y Franzen ha hecho notar que sería mejor determinar las dimensiones esqueléticas, que muchas veces gobiernan las variaciones de peso. Una osamenta grande no tan sólo comporta grandes músculos, sino que también puede sobrellevar mucho más tejido blando. Individuos de la misma altura, edad y sexo pueden variar mucho en lo tocante al ancho de los hombros, tórax y caderas. Por ejemplo, entre 10 niñas de 3 años que medían de 99 a 100 cm de alto, las crestas iliacas variaban de 15 a 17.5 cm, o sea 16.5 por ciento; y el peso de 13.5 a 21.4 kg, o sea 56 por ciento; en tanto que en 16 niños de 7 años, de una talla de 1.22 a 1.23 m, las crestas iliacas variaban de 18 a 20.2 cm, o sea 12.5 por ciento, y el peso de 19.3 a 30.7 kg, o sea 59 por ciento. Franzen también ha hecho notar la necesidad de tener una medida concreta de ese vago término clínico "nutrición." Para apreciar las diferencias esqueléticas, los autores, de acuerdo con la técnica de Draper, realizaron 63 mediciones físicas en 1,000 niños de 2 semanas a 17 años, divididos por igual entre los dos sexos, calculando el peso en cierto por ciento mayor o menor que el peso ideal según la tabla de talla y peso, y calculando la relación de ancho y largo también sobre un promedio. Las diferencias porcentuales fueron luego comparadas en los 1,000 niños, calculando las desviaciones tipos. Estas denotan que el peso discrepa de la tabla talla-peso dos veces más que el índice de ancho-largo discrepa del promedio para cada edad, cuando se calculan ambos coeficientes en por cientos. Por ejemplo, si un niño de 7 años tiene un índice de 150, o sea 4.5 por ciento menor que el promedio de 157.4 para dicha edad, su peso sería 9 por ciento menor que lo ideal y, sin embargo, normal para sus dimensiones. Si tiene 1.22 m de alto, su peso normal según la tabla sería de 24 kg; pero dado lo delgado de las caderas, podría pesar 9 por ciento menos, o sea 21.9 kg y ser, sin embargo, normal todavía. O si una niña de 4 años tiene un índice de 176, 8 por ciento mayor que el promedio de 162.6, su peso podría ser 16 por ciento mayor que el ideal y ser todavía normal. Si tiene 101.8 cm de alto, su peso normal, según la tabla, sería de 16.3 kg, pero como las caderas son 8 por ciento más anchas que el promedio, podría pesar 16 por ciento más, o sea 18.9 kg, y ser todavía normal. Fisiológicamente, es notable la semejanza general en los niños cuyo síntoma principal consiste en anorexia. En una serie de 110 niños, un 82 por ciento pertenecían al tipo delgado o lineal de Draper, y cabía esperar el estómago de anzuelo de vaciamiento lento; en otros 74, se observó lo mismo; pero los índices de ancho y largo variaron de 135 a 169, con un promedio de 149 para el grupo, que es bajo. Los niños deben ser alimentados de acuerdo con sus facultades digestivas y necesidades anatómicas. Los dos factores pueden ser indicados por el tipo del cuerpo, que puede ser medido satisfactoriamente calculando el índice de ancho y largo. Reconociendo la existencia de tipos divergentes, que se confunden imperceptiblemente, surgirá un concepto más lábil de lo normal, y será fácil clasificar a cualquier individuo en una zona amplia, pues las normas variarán en esas distintas zonas. Las tres zonas de peso que reconocen los autores, comienzan con el promedio central, o grupo intermedio, cuyas proporciones corresponden bastante a lo ideal, y representan la mayoría (80 por ciento en esta serie). Luego, en vez de considerar las desviaciones como patológicas, es decir, como desnutrición u obesidad, se reconoce una zona normal para los individuos de tipo lineal que parecen faltos de peso, pero cuya relación de ancho y largo es pequeña, o sea menor de 150 (10 por ciento

de la serie); y otra para los individuos de tipo lateral, que son obesos según las tablas, pero cuya relación de ancho y largo es grande, mayor de 170, y que representan otro 10 por ciento. Las correlaciones entre la configuración física y el metabolismo basal en 225 niños, demostraron que los niños de tipo lineal suelen acusar un metabolismo mayor que los de tipo lateral, y que todo exagerado híper o hipometabolismo, corresponde a niños de marcado tipo lineal o lateral. El Dr. Davenport resume bien el asunto, al decir que las curvas medias del desarrollo, derivadas del estudio de las masas, poseen poco valor para juzgar la normalidad del desarrollo de los individuos, pues los individuos normales crecen de modos muy distintos. (Lucas, W. P., y Pryor, Helen B.: *Jour. Am. Med. Assn.* 11:27, obre. 17, 1931.)

*México.*—Torres de Anda presenta las tablas antropométricas para el niño mexicano de ambos sexos, de menos de un año de edad, fundadas en 2,662 fichas. La investigación fué realizada en niños de las clases media y pobre del Distrito Federal, comprendiendo peso, talla, circunferencia encefálica máxima, perímetro torácico y abdominal, segmento antropométrico y coeficiente de robustez. Las medidas fueron mayores para los niños varones, siendo tanto el índice de Pignet como el segmento antropométrico casi idénticos en ambos sexos. Considerando las constantes, cada una acusa un aumento cada vez menor a medida que se acerca al duodécimo mes. Comparando los perímetros cefálico y torácico, si el primero es mayor al nacimiento, el segundo empieza a ganar terreno durante el desarrollo, alcanzando al otro desde el cuarto o quinto mes, y superándolo de allí en adelante. Comparando la curva del crecimiento en peso con las extranjeras, nótese que las más semejantes son las francesas. Sin embargo, mientras que en los tres o cuatro primeros meses el aumento de peso es proporcionalmente mayor en los niños mexicanos, después se invierten los papeles. El crecimiento de la talla también se parece al francés. Las otras medidas mexicanas son un poco mayores. (En México, según el autor, el único que había estudiado en niños de la primera infancia la antropometría fué el Dr. Rafael Carrillo en 1902, y en 1927 y 1929.) (Torres de Anda, A.: *Rev. Mex. Puer.* 14:2, dbre., 1932.)

Cárdenas de la Vega ha recopilado los datos biométricos enviados por los médicos del Servicio de Higiene Infantil, que comprenden 8,744 niños, o sea 4,271 varones y 4,473 hembras, cuya edad variaba de recién nacidos a un año. En peso y talla al nacer, esos pequeños son casi idénticos a los niños franceses, pero, en cambio, a los 12 meses, superiores, tal vez debido a que en México la amamantación es de rigor, en tanto que en Francia prevalece la lactancia artificial. A fin de que los datos fueran verdaderamente representativos, se descartaron todos los niños que presentaban trastornos patológicos, incluso desnutrición. Los datos determinados fueron: peso, talla, circunferencia de la cabeza, del tórax y del vientre; y el autor los presenta en 2 tablas divididas por meses de edad para cada sexo. Los niños representados son de raza mestiza, que es la netamente mexicana en el Distrito Federal y, por eso, la información no es aplicable a otros lugares de la República. Antes del autor, Carrillo y Torres de Anda habían determinado el peso en niños expósitos de México, pero el número era relativamente pequeño. En México, la acidosis infantil es frecuente y grave, y Torres Umaña ha apuntado lo mismo para Bogotá, atribuyéndolo a la altitud de la ciudad que, más o menos, es la misma que la de México. El autor se propone obtener datos antropométricos para la edad de uno a dos años, y determinar las constantes fisiológicas para los niños del Distrito Federal, a fin de poder aplicar el resultado al tratamiento y estudio de los niños (Cárdenas de la Vega, M.: *Rev. Mex. Puer.* 31:7, mayo, 1932.)

*Perú.*—Estudiando los datos bioantropológicos en 100 menores peruanos en estado de abandono, Herrera Martínez obtuvo este resultado según los tipos morfológicos: pícnico, 55; atlético, 16; displásico, 13; leptosómico, 11; atlético mixto, 1; pícnico mixto, 2; y no clasificables, 2. Salta a la vista el notable pre-

dominio del tipo pícnico con 57 por ciento, viniendo después el atlético. Esas cifras corresponden a los hechos en la población, pues el individuo que se encuentra con más frecuencia en Lima y en la costa corresponde morfológicamente a dicho tipo. Comparada la estatura con la obtenida por Castellanos en Cuba, resulta siempre que la estatura cubana es superior a la peruana. Galván determinó ese factor en un gran número de niños peruanos de las razas blanca, india, mestiza y negra, observando que la negra es la que a los 15 años ha adquirido mayor estatura, siguiendo la blanca, la mestiza, y por fin la india. Según él, el niño de la sierra es más bajo que el de la costa. Al comparar las cifras de Galván con las del autor, las últimas resultan mayores en general. El peso también resultó algo superior al determinado por Galván, comprobándose la ventaja en ese sentido de los menores de los establecimientos de tutela del Estado, quizás por hallarse allí mejor alimentados. El promedio anual per cápita de carne consumida en las provincias peruanas es de 11.35 kg; en el Callao se eleva a 28.124; y en Lima a 43.16 kg. El promedio consumido en Cuba es mucho mayor, pues llega a 28.124, y éste es inferior al de los países peor alimentados del mundo. Divididos por raza, la serie del autor se distribuye así: blancos, 10; indios, 13; mestizos, 69; negros, 7; y amarillo, 1. La amplitud torácica en 70 por ciento de los casos se encontró por encima de las medias convencionales adoptadas, y el grosor de las extremidades (mano, antebrazo y pantorrilla) también. La distancia biacromiaca fué superior a la señalada antes por Galván. El contorno frontal de la cara que predomina es el pentagonal plano, viniendo después el ovalado alargado. (Herrera Martínez, C.: *Crónica Méd.* 85, mzo., 1932.)

Arce Larreta determinó los grupos sanguíneos en 100 niños y sus madres respectivas, según el método de Beth-Vincent. La edad de los niños fluctuó de 7 días a 24 meses. En 61 casos la madre era del grupo O y el hijo O; 4 casos, madre O, hijo A; 4, madre O, hijo B; 2, madre A, hijo O; 18, madre A, hijo A; 1, madre A, hijo B; 2, madre B, hijo O; 6, madre B, hijo B; y 2, madre B, hijo AB. En resumen, en 85 casos, madre e hijo tuvieron el mismo grupo sanguíneo, a saber: O, 61; A, 18; y B, 6. De los otros 15 casos, en 4 la madre fué O y el hijo A; en 4, madre O, hijo B; 2, madre A, hijo O; 1, madre A, hijo B; 2, madre B, hijo O; y 2, madre B, hijo AB. El niño, pues, puede poseer un aglutinógeno que no revela la madre, y viceversa. Los porcentajes de los distintos grupos en madres e hijos fueron éstos: O, madres 69, niños 64; A, 21 y 23; B, 10 y 11; AB, 0 y 2 por ciento, respectivamente. Esa proporción conviene con los porcentajes encontrados por el autor en 1,372 adultos de Lima: O, 75.15 por ciento; A, 14.07; B, 7.21; y AB, 3.57. En resumen, de los 100 casos observados, sólo en 5 hubiera resultado imposible la transfusión por incompatibilidad sanguínea; es decir, que casi siempre puede verificarse una transfusión de sangre en un niño, sin determinar el grupo sanguíneo. Con todo, ese 5 por ciento de incompatibilidad impone la obligación de determinar el grupo antes de toda transfusión, pues eso sólo consume 3 minutos de tiempo, y puede evitar un accidente mortal. (Arce Larreta, J.: *Rev. Méd. Peruana* 17, eno.-fbro., 1931.)

*Altitud.*—Las observaciones de Hurtado en los indios de los Andes peruanos a una altura de 4,532 m y con una presión barométrica media de 410 mm de mercurio, indican que los procesos de adaptación a las grandes alturas, en lo tocante a la morfología sanguínea, radican primordialmente, no en la fórmula hematólogica y el aumento de hemoglobina, como se ha declarado a menudo, sino más bien en una delicada e íntima correlación entre el número de hematíes, volumen y hemoglobina, y en la existencia de una superficie mayor en un volumen dado de sangre, y en los eritrocitos individuales para el contenido de hemoglobina y de oxígeno, factores ésos que favorecen la provisión debida de ese gas a los tejidos, proceso éste quizás básico a una gran altura. (Hurtado, A.: *Am. Jour. Physiol.* 487, mayo, 1932.)

*Puerto Rico.*—Después de determinar los grupos sanguíneos en portorriqueños, Serra encontró la siguiente distribución: en 3,988 blancos: grupo I, 9.85 por ciento; II, 30.3; III, 12.9; IV, 46.8; índice racial, 1.74; y en 1,147 negros: I, 9.6 por ciento; II, 27.6; III, 15.2; IV, 46.5; índice racial, 1.41. Los resultados respectivos se comparan con los obtenidos en Europa en los blancos y en los negros en otros países. Para el autor, el bajo índice racial se explica por las trazas de sangre mora y judía, así como india o negra. El autor publica además el resultado de 65 transfusiones realizadas. (Serra, A.: *Bol. Asoc. Méd. P. R.*, 213, jun., 1932.)

*Reacción de los negros a la enfermedad.*—Según un estudio de Samuel J. Holmes en la Universidad de California, los negros reaccionan de distinta manera que los blancos a diversas enfermedades, y si no fuera por el cruce de las razas, la diferencia sería todavía más notable. El negro parece ser más susceptible a la tuberculosis, neumonía y otras afecciones respiratorias; pero más resistente a la escarlatina, la erisipela, la difteria, la diabetes, la apendicitis y las afecciones hepáticas. La mortalidad entre la raza se ve afectada a tal punto por el ambiente y hábitos desfavorables, que en la mayor parte de los casos no se puede distinguir el influjo de los factores etnohereditarios. (Apud: *Jour. Am. Med. Assn.* 857, sbre. 19, 1931.)

*Desarrollo físico de los japoneses en América.*—Hace seis años, Yoshida publicó el resultado de los exámenes físicos de unos 2,300 niños nacidos y criados en Hawaii por padres japoneses, descubriendo que la talla media era en los varones 3.6 por ciento y en las mujeres 5.5 por ciento, mayor que la de los niños de la misma edad en Japón; y el peso 12.7 y 9.9 por ciento, respectivamente, superior. Ishiware juzando que eso probablemente se debía a la superioridad del clima y alimento de Hawaii, ha estudiado a los japoneses de 19 a 27 años nacidos en los Estados Unidos, y criados por sus propios padres, examinando en conjunto 308 en Los Ángeles, 180 en Hawaii y 41 en Seattle. La talla media de los 276 jóvenes fué de 166.3, correspondiendo la talla mayor a los de Los Ángeles, en tanto que la talla de 3,700 reclutas de Tokio sólo promedió 160.4. La talla media de las 55 jóvenes fué de 155.9 cm, o sea 6.7 cm más que la de las japonesas en el Japón. Aun la talla media de los 99 padres estudiados en Los Ángeles fué de 159.9 cm, o sea 2.4 cm más que la de los japoneses de la misma edad en el Japón; y la de las 99 madres, 154.6 cm, comparado con 147.2 en el Japón. Para Ishiware, la superioridad se debe a mejor constitución de los padres, buen clima y alimentación, y práctica de las reglas de la higiene. (Carta del Japón: *Jour. Am. Med. Assn.* 1014, obre. 3, 1931.)

---

*Tratamiento del envenenamiento por setas.*—Basándose en ciertas observaciones y experiencias, Limousin y Petit (*Jour. Am. Med. Assn.*, p. 400, jul. 30, 1932) han propuesto un nuevo tratamiento del envenenamiento por setas, que consiste en la ingestión de una mezcla formada de 7 cerebros y 3 estómagos de conejos recién muertos, triturados perfectamente. Los autores se fijaron en que el conejo ingiere sin la menor consecuencia la *Amanita phalloides*, pero puede matarlo hasta una dosis débil del jugo por vía subcutánea. Los experimentos en el gato revelaron que la ingestión del estómago de conejo neutraliza la toxina hepatotóxica de las setas, y el cerebro la neurotoxina. El método surtió efecto en varios casos humanos.