

## *Clasificación Biotipológica de los Grupos Indígenas de México*

*Por el doctor José GOMEZ RO-  
BLEDA. Del Instituto de Investi-  
gaciones Sociales de la Universidad  
Nacional.*

**H**ASTA el presente no ha sido posible clasificar biotipológicamente los distintos grupos indígenas de México, principalmente, porque los estudios antropológicos realizados son del tipo de los comúnmente conocidos como de Antropología física clásica. Diversos autores han insistido en el estudio de índices aislados (como el cefálico, el facial, etc.) que, por sí solos, carecen de significación importante; en general, esta clase de investigaciones —aparte su carácter racista, anticientífico— no van más allá de un simple naturalismo descriptivo.

En muy pocos casos se han realizado estudios biotipológicos de los grupos indígenas; en particular, los hechos por nosotros, siempre fueron orientados con un criterio integral y, por lo mismo, han incluido no solamente el tipo somático sino, también los tipos fisiológicos y psicológicos. Pero, esta clase de trabajos, resulta engorrosa y difícil de realizar; más aún: tratándose de los indígenas constantemente es indispensable adaptar las técnicas de trabajo o, lo que es más frecuente y más práctico, concebir nuevos métodos.

\* \* \*

Con el objeto de establecer una técnica práctica —necesariamente fácil—, aun cuando sea para la determinación del tipo somático, concebimos el que llamamos *tipo sumario* que permite diagnosticar el tipo fundándose

exclusivamente en el peso corporal (P) y la estatura (E), medidas que se aprecian, la primera, en kilogramos y, la segunda, en centímetros.

Ahora bien, el *tipo sumario* lo establecemos de la misma manera que se calcula el tipo según la escuela de Viola-Barbara; esto es: formando una relación fundamental con el peso y la estatura, que deben estar expresados en unidades sigmáticas. La mencionada relación fundamental es, pues:

$$P \text{ menos } E$$

Técnicamente, un tipo es una relación de predominio o de igualdad entre dos caracteres antagónicos y su determinación práctica consiste en una simple resta algebraica entre dos cantidades (unidades sigmáticas) que pueden ser, indistintamente, cero, positivas o negativas. Es obvio que al verificar la resta de que se ha hablado resulta una diferencia (de cero, positiva o negativa) que, tanto en Biotipología como en Estadística, se llama desviación (D); esto es, que:

$$P - E = D$$

Se comprenderá fácilmente, por el sentido de la resta (P — E), que cuando  $D = 0$  no existe predominio ni del peso ni de la estatura; cuando D es una cantidad positiva, predomina el peso sobre la estatura; y, por último, cuando D es alguna cantidad negativa, predomina la estatura sobre el peso; en resumen:

Cuando  $P = E$ ;  $D = 0$

P mayor que E;  $D = +$

P menor que E;  $D = -$

No debe olvidarse que las expresiones “igual”, “mayor que” y “menor que”, se refieren a unidades sigmáticas y no a los valores originales que, en este caso, son kilogramos y centímetros. En efecto, una unidad sigmática (Us) corresponde al cociente que se obtiene de dividir la diferencia entre el caso particular (X) menos la media aritmética (M), entre la desviación cuadrática media o sigma (s). Es decir:

$$Us = \frac{X - M}{s}$$

Tanto el peso como la estatura han sido objeto de numerosos estudios y, por tal motivo, existe abundante material de información. Por otra parte, ambas medidas son de las de más alta significación; por sí mismas podrían considerarse como los mejores índices sintéticos de la constitución del individuo.

En la determinación del *tipo sumario* tomamos en consideración que el peso y la estatura son caracteres antagónicos entre razones, porque la estatura se rige por las leyes de la herencia y no queda influida por los cambios del medio y, el peso, al contrario, se modifica constantemente debido a la acción perturbadora del medio. Esto viene a significar que la estatura es el mejor índice de la constitución y, el peso, del temperamento.

Aclaremos de una vez que la constancia del peso se observa en la edad adulta y en personas en estado de salud y, por lo mismo la determinación del *tipo sumario* no se aplica al caso de las personas enfermas. Por otra parte, durante las épocas evolutivas de la vida (infancia, adolescencia, juventud) bien se sabe que tanto el peso como la estatura varían aumentando progresivamente y es regla generalmente aceptada para esta clase de estudios, tomar como normas las medias aritméticas por edades de ambas medidas. Esta regla debe aplicarse, también, en el caso del diagnóstico del *tipo sumario*.

En resumen, el *tipo sumario*, fundado en el peso y la estatura, es un tipo fundamental que expresa la adaptación del individuo al medio tomando en consideración dos índices que sintéticamente expresan la constitución (estatura) y el temperamento (peso).

En su oportunidad se dejó expresado que el *tipo sumario* se diagnostica siguiendo la técnica de Viola-Barbara; en consecuencia, de la relación P - E pueden derivarse los trece tipos que en seguida se anotan:

$$\begin{aligned}
 P &= E; D = O \\
 P + &= E + \\
 P O &= E O \\
 P - &= E - \\
 P &\text{ mayor que } E; D = + \\
 P + &\text{ mayor que } E + \\
 P + &\text{ „ „ } E O \\
 P + &\text{ „ „ } E -
 \end{aligned}$$

	P O	mayor que	E—
	P —	„ „	E —
P	menor que	E;	D = —
	P —	menor que	E —
	P —	„ „	E O
	P —	„ „	E +
	P O	„ „	E +
	P +	„ „	E +

Las anotaciones “+”, “O” y “—” que se ven a continuación de los símbolos P y E significan, respectivamente, unidades sigmáticas positivas, de cero y negativas.

Es lógico que las combinaciones  $P = E$ , con sus tres variedades, deben interpretarse como el caso de los *normotipos*: normotipo medio, cuando  $P O = E O$ ; excedente, cuando  $P + = E +$ ; y, deficiente, cuando  $P - = E -$

Los *braquitipos* están dados por los casos en que P es mayor que E, esto es: braquitipo excedente ( $P +$  mayor que  $E +$ ); normo-excedente ( $P +$  mayor que  $E O$ ); por antagonismo ( $P +$  mayor que  $E -$ ); normo-deficiente ( $P O$  mayor que  $E -$ ); y deficiente ( $P -$  mayor que  $E -$ ).

Los *longitipos* corresponden al caso opuesto al anterior, en que P es menor que E: longitipo deficiente ( $P -$  menor que  $E -$ ); normo-deficiente ( $P -$  menor que  $E O$ ); por antagonismo ( $P -$  menor que  $E +$ ); normo-excedente ( $P O$  menor que  $E +$ ); y excedente ( $P +$  menor que  $E +$ ).

Ya establecida la interpretación de los tipos sumarios, falta demostrar que efectivamente corresponden a los que se determinan siguiendo la técnica de Viola-Barbara, o sea, que si en los casos particulares (de persona en estado de salud) resultan las mismas clasificaciones aplicando tanto la técnica del *tipo sumario* cuanto la clásica de Viola-Barbara y, más concretamente, la de Barbara. Para tal fin, dispusimos de un conjunto de 500 exámenes individuales en el cual, caso por caso, se hizo la clasificación de Barbara (que, como es sabido, se funda en la relación fundamental tronco-miembros) y también, la propuesta por nosotros o del *tipo sumario* (relación peso-estatura).

El grupo que se ha mencionado estuvo formado por estudiantes universitarios del sexo masculino. La caracterización estadística de sus edades queda resumida en los datos que se mencionan en seguida:

*Promedios*

Mínimo real . . . . .	12.00 años
Primera cuartila . . . . .	16.24 „
Media aritmética . . . . .	16.91 ± 0.05
Modo . . . . .	17.40 „
Tercera cuartila . . . . .	18.35 „
Máximo real . . . . .	24.00 „

*Medidas de variabilidad*

Desviación cuadrática media . . . . .	= 1.94
Coefficiente de variabilidad . . . . .	11.47
Grado de asimetría . . . . .	— 0.25

*Ley de distribución de frecuencias*

$$Y = 102.66 - \frac{X^2}{3.88}$$

De los anteriores datos se deduce que el grupo estudiado, en cuanto a la edad es bastante homogéneo y que, además su distribución de frecuencias se aparta poco de la considerada normal. Los principales promedios indican que la edad media corresponde a 17 años (en cifras redondas); que la edad normal va de 16.24 a 18.35 años; que las edades bajas quedan entre 12.00 y 16.23 años; y que, las altas, se extienden de 18.36 a 24.00 años.

Por otra parte debe hacerse notar que todos los jóvenes examinados fueron previamente sujetos a exploración médica y, en cada caso, quedó debidamente comprobado su estado de salud. En cuanto a su categoría social, ya se ha dicho que se trata de estudiantes universitarios (preparatorianos) y ahora agregamos que son personas de la clase media.

Para demostrar la correspondencia entre las clasificaciones individuales que se obtienen por medio de la técnica del *tipo sumario* y las logradas aplicando el método de Viola-Barbara, hicimos los siguientes cálculos

de covariación: (a) cálculo del coeficiente “Q” de asociación de caracteres, eliminando previamente los normotipos (según el *tipo sumario*) y los *normotipos y mixtotipos* (según la clasificación de Viola); (b) cálculo del coeficiente de correlación rectilínea “r” entre el peso en kilogramos (fenómeno X) y el índice del tronco en litros (fenómeno Y); (c) cálculo del coeficiente de correlación rectilínea entre la estatura en centímetros (fenómeno X) y el índice de los miembros (fenómeno Y); y (d), cálculo del coeficiente de correlación rectilínea entre las desviaciones que se obtienen al determinar el tipo según la sistemática de Barbara —relación tronco — miembros— (fenómeno X) y las que resultan de la determinación del *tipo sumario* —relación peso — estatura— ,fenómeno Y).

a) Para el cálculo del coeficiente “Q” de asociación de caracteres los datos que se utilizaron fueron, por una parte, los 500 estudios individuales que se clasificaron con estricto apego a la técnica de Viola y, por la otra, los resultados de clasificar los mismos sujetos con la técnica del *tipo sumario*.

Como se sabe, el diagnóstico del tipo somático según la escuela de Viola se funda en la determinación de diversos índices: del tórax, del abdomen superior, del abdomen inferior, del abdomen total, del tronco y de los miembros. Con excepción del último, todos son índices cúbicos, o sea, que resultan de multiplicar, la altura, por la anchura y por la profundidad de los respectivos segmentos del cuerpo, expresando el resultado en litros. El índice de los miembros se forma sumando las longitudes de los miembros superior e inferior. Además, es indispensable calcular las medias de las profundidades y de las anchuras (para mayores detalles deben consultarse los tratados de Biotipología).

Una vez determinados los índices anteriores deben calcularse las relaciones fundamentales, que son:

I. Tronco	— Miembros.
II. Tronco	— Altura del tronco.
III. Profundidades	— Anchuras.
IV. Abdomen	— Tórax.

Como todos los índices que intervienen en las relaciones fundamentales aparecen en unidades sigmáticas y, por consecuencia, corresponden a cantidades positivas, negativas o de cero, por ser restas algebraicas las dichas

relaciones, sus resultados pueden ser negativos, positivos o de cero. Estos resultados, según el signo, dan el “sentido” de la relación:

Sentido longitípico, cantidades negativas.

Sentido normotípico, cero.

Sentido braquitípico, cantidades positivas.

Hechas las consideraciones precedentes, la clasificación de Viola se comprenderá fácilmente por medio de las reglas que siguen:

Tipos puros: L, B o N, cuando el sentido de las relaciones es el mismo (“—”, “+” o “0”)

Variedades de L, B o N:

Primera, cuando sólo discrepa la primera relación.

Segunda, cuando sólo discrepa la segunda relación.

Tercera, cuando sólo discrepa la tercera relación.

Cuarta, cuando sólo discrepa la cuarta relación.

Quinta, cuando sólo coinciden la I y la II.

Mixtotipos: las combinaciones no previstas.

Los tipos puros también se designan como tipos de la sexta variedad. En resumen, hay seis variedades de longitipo, otras seis de braquitipos y seis, también, de normotipos. Los mixtotipos se consideran como normotipos deformados.

Ahora bien, excluidos los normotipos y los mixtotipos (clasificación de Viola) y los normotipos (del *tipo sumario*), los datos a partir de los cuales se calculó el coeficiente “Q” quedan resumidos en el siguiente cuadro:

		T — M		
		L	B	Tf
P—E	L	136	58	194
	B	51	160	211
	Tc	187	218	405

Las anotaciones empleadas significan: “L”, longitipo; “B” braquitipo; “Tf”, totales de las filas (espacios horizontales); “Tc”, totales de las columnas (espacios verticales); “T — M” son las categorías de “L” y “B” según la clasificación de Viola; “P — E”, las mismas categorías según la técnica del *tipo sumario*; 405 es el total general.

Para mayor claridad, a continuación se anotan las combinaciones observadas:

- 136 longitipos de acuerdo con ambas clasificaciones.
- 160 braquitipos de acuerdo con ambas clasificaciones.
- 58 braquitipos T — M o longitipos P — E
- 51 longitipos T — M o braquitipos P — E

Hechas las operaciones, se obtiene:

$$Q = 0.88$$

lo que significa una relación muy intensa o, dicho de otro modo, una muy elevada coincidencia en los tipos determinados aplicando los dos procedimientos ya citados.

Para detallar más los resultados, ya que la magnitud de "Q" es muy alta, se precisaron —por medio de la comparación de las frecuencias teóricas ("ft") y las reales ("fr") de las combinaciones— los casos de asociación y de repulsión, tal como a continuación se indica:

ft	fr	
89.57	136	asociación, L con L.
104.42	58	repulsión, B con L.
97.42	51	repulsión, L con B.
113.57	160	asociación, B con B.

Dicho brevemente, es de aceptarse que se asocian los tipos de la misma clase (determinados por procedimientos diferentes) y se repulsan los de clase opuesta.

\* \* \*

b) El índice del tronco, según la escuela de Viola representa el desarrollo y el estado funcional del gran sistema de la vida vegetativa y, en nuestra opinión, debe atribuirse igual significación al peso corporal, como ya se dijo. Si tal correspondencia es exacta, *a priori* debe suponerse una intensa correlación positiva entre las series de valores del índice del tronco y del peso corporal.

Para demostrar la validez de nuestro criterio calculamos el coeficiente de correlación rectilínea "r" entre los valores del peso en kilogramos

(fenómeno X) y del índice del tronco en litros (fenómeno Y), que se observaron en el conjunto de las 500 personas examinadas.

En el cuadro 1 se encuentran anotados los datos de que parten los cálculos; en el mismo, "P" significa peso corporal; los números de la primera fila (horizontal) son los puntos medios de la serie de intervalos del peso; "T" indica índice del tronco; las cantidades de la primera columna (vertical), son los puntos medios de los intervalos de la serie de valores de T; "Tf" significa totales de las filas; "Tc", de las columnas; y, 500, es el total general.

*Cuadro número 1*

	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	Tf
T 13	1	1	1	1								4
16	1	4	7	16	18	3						49
19			4	11	62	72	22	3	1			175
22				8	6	66	60	18	6	1		165
25					1	6	22	31	17			77
28						2	2	5	5	6	3	23
31						1				3		4
34									1	2		3
Tc	2	5	12	36	87	150	106	57	30	12	3	500

Hechos los cálculos del coeficiente de correlación entre las dos series de valores T y P, por el procedimiento del "momento producto", resulta:

$$r = + 0.9783 \pm 0.004$$

La cantidad que va precedida del signo "±" corresponde al valor del error probable de r. El resultado ya mencionado significa que hay una relación muy intensa entre las variaciones del peso corporal y las del índice del tronco. Como la correlación es positiva, esto quiere decir que cuando aumenta el peso también aumenta el índice del tronco. Dada la muy escasa magnitud del error probable (cuatro milésimos), la relación calculada debe estimarse muy estable.

En vista de un resultado de tan alta significación, se juzgó oportuno calcular la ecuación de estimación entre ambas variables; es decir: de los

valores del peso en función de las magnitudes del índice del tronco y viceversa, lo que da :

$$T = -0.21 + 0.40 P$$

Podemos pues asegurar, desde luego, que cuando se conoce el valor del peso, puede fácilmente deducirse el valor correspondiente del índice del tronco. Para el caso, por ejemplo, de un peso de 51 kilogramos, aplicando la ecuación de estimación :

$$T = -0.21 + (0.40) (51) = 20.19 \text{ litros}$$

Para ilustrar, simplemente, lo que se lleva explicado, a continuación se anotan los resultados de haber calculado los valores del índice del tronco para pesos conocidos.

P	T
26	10.19
31	12.19
36	14.19
41	16.19
46	18.19
51	20.19
56	22.19
61	24.19
66	26.19
71	28.19
76	30.19

Claramente se advierte tanto la relación directa (aumenta el índice del tronco cuando aumenta el peso), cuanto la naturaleza rectilínea (incremento constante) de la misma relación.

\* \* \*

c) La significación biotipológica del índice de los miembros corresponde a la de una medida antropológica que expresa sintéticamente el desarrollo evolutivo del gran sistema de las funciones de relación. En opinión nuestra, la misma significación debe atribuirse a la estatura que, por

lo demás, es un excelente índice antropológico. Aplicando los mismos procedimientos que en el caso anterior, calculamos el coeficiente de correlación entre la serie de valores de la estatura y del índice de los miembros que fueron observados en el conjunto de individuos que estudiamos. En el cuadro número 2 se anotan las cifras de que parten los cálculos; en el mismo, "E" significa estatura en centímetros; "M", índice de los miembros, también en centímetros; "Tf", totales de las filas; "Tc", de las columnas; 500 corresponde al total general; en la primera fila (horizontal) se anotaron los intervalos de la serie de las estaturas; y, en la primera columna (vertical) los intervalos de la serie de los índices de los miembros.

Cuadro número 2

E		131	136	141	146	151	156	161	166	171	176	181	Tf
M	99	1											1
	104	1											1
	109			3	1								4
	114		1	1	4	4	1						11
	119		1	1	2	6	6						16
	124				1	7	19	7					34
	129					5	11	41	33	7			97
	134						4	27	79	27	4	1	142
	139						1	4	37	63	20	1	126
	144						1		11	20	16	4	52
	149									3	6	1	10
	154								1		1	3	5
	159											1	1
	Tc	2	2	5	8	22	43	79	161	120	47	11	500

Los resultados obtenidos para el coeficiente de correlación fueron:

$$r = + 0.7420 \pm 0.01$$

es decir que vuelve a obtenerse una intensa correlación positiva entre ambas variables (estaturas e índices de los miembros), aun cuando no tan elevada como en el caso precedente (peso e índice del tronco), pero sí muy estable

(error probable de un centésimo). Calculamos, dada la intensidad y la fijeza de los resultados, la respectiva ecuación de estimación, que a continuación se anota :

$$M = 11.72 + 0.74 E$$

En consecuencia, la naturaleza de la relación que existe entre las variaciones de la estatura y las del índice de los miembros, corresponde a una función rectilínea creciente. Por ejemplo, a una estatura de 161 centímetros debe corresponder el índice de los miembros que puede calcularse :

$$M = 11.72 + (0.74) (161) = 130.86 \text{ cm.}$$

Como se hizo anteriormente, incluimos los resultados de haber calculado los valores del índice de los miembros para valores conocidos de la estatura.

E	M
131	108.66
136	112.36
141	116.06
146	119.76
151	123.46
156	127.16
161	130.86
166	134.56
171	138.26
176	141.96
181	145.66

Se nota fácilmente la relación directa entre las dos variables por cuanto que cuando aumentan los valores de una, también crecen los de la otra y, también la naturaleza rectilínea de la relación, pues el incremento es constante.

\* \* \*

d) Cuando se resuelve una relación (como las cuatro fundamentales de la técnica de Viola) en la determinación del tipo, la diferencia que se obtiene —como ya se ha dicho— es una cantidad positiva, negativa o de cero y, como se recordará, se llama desviación.

Clasificamos el material de que dispusimos diagnosticando, en cada uno de los 500 individuos, el tipo somático según la sistemática de Barbara (relación tronco — miembros) y de acuerdo con la técnica del *tipo sumario* (relación peso — estatura); en cada caso, por tanto, se obtuvieron dos desviaciones. Lógicamente, son longitipos los representados por desviaciones negativas; braquitipos, los que dan desviaciones positivas; y, normotipos, aquellos en que la desviación mencionada es de cero. Aclaremos que no debe olvidarse que en las dos técnicas de que nos ocupamos no existe la posibilidad de que se formen mixtotipos.

Por razones de matemática elemental, los extremos de la serie que puede formarse con las desviaciones corresponde a + 6 y a - 6 sigmas.

Para saber si se corresponden los tipos de Barbara con los diagnosticados por medio de la técnica nuestra del *tipo sumario*, calculamos el coeficiente de correlación entre sus respectivas desviaciones.

En el cuadro número 3 aparecen los datos a partir de los cuales fueron hechos los cálculos; en el mismo, "T-M" significa clasificación según el criterio de Barbara; "P-E", según la técnica del *tipo sumario*; las cantidades de la primera fila (horizontal) son los puntos medios de una escala de desviaciones; las que forman la primera columna (vertical) corresponden también a los puntos medios de la escala de desviaciones; como en los otros casos, "Tf" y "Tc", significa, respectivamente, totales de las filas y totales de las columnas; y, 500, es el total general.

Cuadro número 3

		T—M									
		-2.9	-2.0	-1.1	-0.2	+0.7	+1.6	+2.5	+3.4	+4.3	Tf
P—E	-2.9			1	1						2
	-2.0	1		2	3						6
	-1.1	2	8	32	31	9					82
	-0.2	1	5	42	72	60	10	1			191
	+0.7	1	3	20	36	77	26	11			174
	+1.6			2	1	10	21	2	2	1	39
	+2.5					1	2	2			5
	+3.4							1			1
	Tc	5	16	99	144	157	59	17	2	1	500

Hechos los cálculos y aplicando los mismos procedimientos ya mencionados (y que para mayores detalles deben consultarse en los tratados de Estadística), obtuvimos el resultado siguiente:

$$r = + 0.5081 \pm 0.02$$

lo que autoriza a afirmar que existe correlación directa, o positiva, entre las dos series de desviaciones que, aunque bastante fija (por cuanto que su error probable es de dos centésimos), no es tan intensa como las ya tratadas.

La ecuación de estimación entre ambas variables resulta:

$$d' = 0.04 + 0.41 d$$

Se indica con  $d$ , las desviaciones que provienen de resolver la relación tronco — miembros (Barbara) y, con  $d'$  las obtenidas de la relación peso — estatura (*tipo sumario*). La naturaleza de la relación es, como lo indica la ecuación, rectilínea creciente.

### Resumen

1. Edad media del grupo de 500 universitarios estudiados:

$$M = 17 \text{ años}$$

2. Asociación de caracteres entre L y B determinados según la técnica de Viola y del *tipo sumario*:

$$Q = 0.88$$

Se asocian: L con L y B con B; y se repulsan: B con L y L con B.

3. Correlación entre el peso y el índice del tronco:

$$r = +0.9783 \pm 0.004$$

$$T = -0.21 + 0.40 P$$

4. Correlación entre la estatura y el índice de los miembros:

$$r = +0.7420 \pm 0.01$$

$$M = 11.72 + 0.74 E$$

5. Correlación entre las desviaciones (d) del tipo según Barbara y (d'), según el *tipo sumario*:

$$r = +0.5081 \pm 0.02$$

$$d' = 0.04 + 0.41 d$$

Concluimos que prácticamente se llega al mismo resultado cuando se determina el tipo de acuerdo con la técnica de Viola-Barbara o según el procedimiento del *tipo sumario*.

\* \* \*

Consultando los datos que obran en la Biblioteca y en el archivo del Instituto de Investigaciones Sociales de la Universidad, y que corresponden a trabajos de 71 investigadores nacionales y extranjeros, incluyendo informes de estudio aún inéditos, se formó el siguiente cuadro de estaturas (E) y pesos (P) de algunos grupos indígenas. La estatura se anotó en centímetros y el peso en kilogramos y, en ambos casos, se consideraron cifras redondas.

Grupos	E	P
—	—	—
Aztecas	159	
	162	
Coras	164	
Cuicatecos	156	
Chinantecos	157	53
Chontales	160	
Chochos	156	
Choles	156	
Huicholes	163	
Huaves	160	
Huastecos	157	
Mazahuas	161	
Mazatecos	155	
Mayas	155	53
		54
Mixtecos	154	51
	156	
Mixes	157	
Mayos	167	

Grupos	E	P
—	—	—
Nahuas	164	
Otomíes	158	
	159	
Opatas	167	
Pápagos	170	
	171	
	172	
Tarascos	160	56
	161	58
	163	
Tlahuicas	160	52
Tlaxcaltecas	160	
Tepehuas	156	
Totonacos	157	
Triquis	155	51
	156	
Tojolabales	158	56
Tzotziles	156	54
Tzeltales	155	
Tarahumaras	163	60
	164	
Tepehuanos	165	
Tepecanos	160	
Yaquis	166	
	169	
Yucatecos	156	54
Zapotecos	155	51
	158	
	160	
Zoques	160	

Los casos en que aparecen anotadas dos o más cifras (tanto para el peso cuanto para la estatura), corresponden a discrepancias en los datos obtenidos por investigadores distintos.

Solamente pueden clasificarse biotipológicamente (*tipo sumario*) once grupos indígenas que son los únicos de que se tienen determinaciones del peso y la estatura.

Previamente, utilizando las medias de todos los pesos y de todas las estaturas, calculamos el tipo para los indios en general, referido al normotipo de los italianos; esto es, buscando la equivalencia en unidades sigmáticas en el cuadro de desviaciones calculado por el profesor Viola. A continuación se detallan los sencillos pormenores de las operaciones numéricas:

Peso corporal	54 K = -0.75 s
Estatura	160 cm = -1.00 s
P — E = -0.75 — (-1.00)	= +0.25

Lo anterior significa que el *tipo sumario* de los indios, en general, corresponde al *braquiotipo deficiente* (P— mayor que E—).

Procediendo en la misma forma, en seguida transcribimos los resultados concernientes a los once grupos:

Grupos:	Dp — De	Tipos:
<i>Normotipos</i>		
Tlahuicas	-1.25 — (-1.25) = 0.00	N, deficiente.
Zapotecos	-1.50 — (-1.50) = 0.00	N, deficiente.
<i>Braquiotipos</i>		
Tarahumaras	0.00 — (-0.75) = +0.75	B, normo-deficiente
Chinantecos	-1.00 — (-1.50) = +0.50	B, deficiente
Mixtecos	-1.50 — (-2.00) = +0.50	B, deficiente
Tarascos	-0.50 — (-1.00) = +0.50	B, deficiente
Triquis	-1.50 — (-2.00) = +0.50	B, deficiente
Mayas	-1.00 — (-2.00) = +1.00	B, deficiente
Tojolabales	-0.50 — (-1.50) = +1.00	B, deficiente
Tzotziles	-0.75 — (-1.75) = +1.00	B, deficiente
Yucatecos	-0.75 — (-1.50) = +0.75	B, deficiente

Como es de suponerse, cuando aparece más de una cifra (para el peso o la estatura), se hizo el cálculo con la respectiva media aritmética de los valores distintos. En el cuadro anterior, “Dp — De” significa restar de la equivalencia sigmática del peso, la de la estatura. Las unidades sigmáticas, aisladamente, dan idea exacta de la intensidad de las deficiencias observadas, en cada grupo, tanto en el peso como en la estatura y es pertinente hacer notar que solamente en el grupo tarahumara el peso es normotípico.