

## La Biotipología Y Sus Aplicaciones

Esta rama de las ciencias médicas, novísima en cuanto a su designación, y en cuanto a su concepción moderna, tiene sin embargo, sus orígenes, en las concepciones del Padre de la Medicina; es decir, de Hipócrates.

Para decirlo de una vez, la Biotipología se propone estudiar la estructura del sujeto, tomado como tipo individual o fenotipo; como tipo vital o *biotipo*, según la designación de Pende.

Y tomando como fundamento que, en la construcción de éste intervienen, dos factores o grupos de factores fundamentales: "uno determinado por el plan arquitectónico de la especie, y otro dependiente de la influencia del medio en que el individuo se desarrolla y se encuentra."

El primer factor, que tiene su fundamento en los mecanismos y leyes de la herencia, es de una gran tenacidad y fijeza; y determina lo que corrientemente se denomina como el *idiotipo* o *genotipo*. El otro factor constituido por el gran complejo de las acciones del ambiente, añade al genotipo los caracteres adquiridos en contraposición a los hereditarios y su conjunto recibe en la nomenclatura actual el nombre de *paratipo*. La unión de los caracteres I del genotipo con los del para tipo constituye el individuo como entidad orgánica, fisiológica y psíquica irreductible; y por ende, en medicina, un problema clínico particularísimo.

Y fue basándose en una multiplicidad de observaciones empíricas, que el Padre de la medicina clasificó los individuos humanos, en cuatro tipos vitales con caracteres generales comunes; como un criterio orientador que ayudara a resolver los problemas clínicos particulares.

"Hipócrates, influenciado quizá por la doctrina de los cuaterniones (cuatro elementos, cuatro edades, cuatro estaciones, cuatro climas), admitió entre las partes contenidas los cuatro humores, *sangre*, *pituita* o *flema*, *bilis amarilla* (*kole*) y *atrabilis* o *bilis negra melankóle*), que comparó con los cuatro elementos, cuyas cualidades primarias o elementales tendrían; así la *sangre* sería húmeda y caliente como el *aire*; la *pituita*, húmeda y fría como el *agua*,] la *bilis*, seca y caliente como el *fuego*; y la *atrabilis*, seca y fría como-la *tierra*. Galeno, el gran prosector de Hipócrates, recogió y amplió esa teoría, estableciendo que cada uno de los humores tendía a contrarrestar y moderar, *atemperar*, la acción de los demás, y que según la particular proporción con que entraban en la mezcla (Krasis) característica de cada individuo, así resultaba uno u otro temperamento;"

De donde, según la concepción de Hipócrates, habían cuatro temperamentos fundamentales: *sanguíneo*: impulsivo y dinámico-, con predisposición, a las enfermedades sanguíneas, plétora, flegmasía profundas

posición a las enfermedades catarrales, flujos crónicos, hidropesía, escrófulas; el *bilioso*: colérico, con predisposición a las enfermedades biliosas, flujos biliosos, exantemas, flegmasías membranosas, enfermedades orgánicas y en especial a la degeneración cancerosa; y el *atrabiliario o melancólico*: depresivo e irritable, con predisposición a las enfermedades caquéticas y a la hipocondría. Pero según la ampliación de Galeno, a esos cuatro temperamentos fundamentales se añade una infinita variedad de temperamentos intermedios, derivados, de la forma más o menos preponderante o variable en que se mezclen los cuatro humores del organismo. De allí *que*, Galeno, diera a cada temperamento individual impreciso, el nombre de *idiosincrasia*; de *idios*, propio o personal y *krasis*, mezcla.

"Este concepto individual del hombre como sujeto de la *medicina*," derivado de las doctrinas de Hipócrates y Galeno, se mantuvo dominante durante un período aproximado de dos mil años. Y no fue sino hasta a mediados del siglo XVIII, cuando la obra fundamental de Morgagni, *del padre de la patología moderna*, fue publicada, y en la cual el sabio italiano, introducía en la medicina el método de la *anatomía patológica* o estudio de las lesiones orgánicas que aparecen en las enfermedades, que el concepto del hombre *sujeto* de la medicina sufrió un eclipse. Pues con la obra de Morgagni nació el *organismo*. "El principio de localización de las enfermedades en uno u otro órgano según la distribución de las lesiones morbosas; que suplantó poco a poco el concepto hipocrático de la solidaridad orgánica y engendró el *nosografismo* que ha inspirado la redacción de la mayor parte del actual catálogo patológico."

Las exageraciones localicistas llegaron a su máximo en la segunda mitad del siglo XIX; "pero la doctrina de la *patología celular* de Virchow, y nuevas escuelas, como la *anatómica* de Bichat y la *fisiológica* de Claudio Bernard, amortiguaron en cierto modo la crudeza del *organismo*."

"Mas, en el último cuarto de dicho siglo hace explosión la obra gigantesca de Pasteur, apareciendo en el campo de la ciencia como ingente foco de luz cegadora, y creyéndose resuelto el problema etio-patógeno de la mayor parte de las enfermedades, precisamente de las de naturaleza más desconocida hasta entonces, como se creía que lo estaba el de sitio, la doctrina localicista adquirió rápidamente una intensidad y un desarrollo extraordinario en el estudio de los procesos morbosos. Confundiendo, como decía Virchow, la enfermedad con su causa, olvidaron los patólogos que él microbio no es más que un *estímulo anormal que tiende a perturbar el equilibrio del sistema*, y admitieron que *son los bacilos los que hacen la enfermedad*, que el organismo no es más que un medio de cultivo, poco más que un 'caldo de laboratorio, y que las diferencias tan frecuentes entre unos y otros casos de la misma infección dependían exclusivamente de las propiedades del *virus*, no de la individualidad del paciente, y los conceptos sintéticos con éste relacionados, constitución, hábito,

temperamento, diátesis, fueron abandonados como ficciones sin realidad alguna.

Se creyó que el problema clínico quedaba reducido a la bus-queda del microbio por los medios de laboratorio y que con las reacciones de éste, cada vez más numerosas, exactas y útiles, se podría. I [hacer un diagnóstico preciso e indiscutible y *poner el título a un enfermo sin fatiga mental, matemáticamente, por decirlo así* (Viola) \_

"Contra esta restricción unilateral del problema levantaron su voz algunos autores, como *Letamendi* en España, *Giovanni* en Italia *Beneke* en Alemania, *Bouchard* en Francia; pero deslumbrados los investigadores por el esplendoroso brillo de los nuevos y múltiples, descubrimientos y seducidos por la claridad y sencillez con que al parecer S3 explicaban fenómenos tan complejos, prescindieron despectivamente de estas opiniones y de estos trabajos, que hasta, fueron objeto de mofa."

Los progresos mismos de la Bacteriología y la observación y estudio de las varias maneras con que el organismo reacciona ante los microbios o sus productos hicieron comprender, no obstante, desde principios de *este* siglo, que se había prescindido con demasiada premura y de un modo excesivo de las condiciones particulares del enfermo, y que lo que se había considerado como solución completa o casi completa de la gran cuestión clínica no era más que un aspecto parcial de la misma que seguía siendo tan complicada como siempre. En pocos lustros se ha formado una verdadera legión, de investigadores que al lado de Viola y Pende en Italia, Kraus y Krehl en Alemania, Tandler, Chvostek y Martius en Austria, Sigaud, Chaillon y Mac Auliffe en Francia, Stockard y Bean en Norte-América, trabaja en el estudio de la individualidad del hombre sano'

enfermo, de la *constitución individual*, como más corrientemente dice, y procura averiguar cómo las variaciones de los caracteres atómicos, fisiológicos y psíquicos influyen en las reacciones normales, y anormales, y cuál es el determinismo de las múltiples modalidades y matices con que se manifiestan los hechos clínicos se-n las condiciones de los individuos, con cuyos fines se ha funda-la doctrina que ha recibido el nombre de *neo hipocratismo*, que claramente se propone afrontar el un tanto caótico problema de individualidad considerando al individuo como una síntesis viva formas y de funciones, de órganos, de tejidos, de humores y de psiquismo, como ha dicho recientemente Carrel." Así pues, el neo hipocratismo es una vuelta a las doctrinas y *orientaciones* del Padre de la Medicina; que trata de conceder de evo su primacía a la clínica, aceptando el *concepto dinámico individual del trastorno morboso*; si bien reconoce la enorme importancia del laboratorio y de los sorprendentes procedimientos de instigación de que con tanto provecho se dispone en la actualidad. "En resumen, según Pende, el neo hipocratismo tiene por objeto del estudio unitario, poliédrico y correlacionista de los fenómenos morfológicos exteriores e interiores, funcionales, reaccionales y hu-

morales, afectivos, volitivos e intelectuales, que en su conjunto y en sus relaciones recíprocas constituyen la persona humana, sintética, *individual*."

Ahora bien, el estudio de la individualidad humana, desde el triple punto de vista de la Anatomía, de la Fisiología y de la Patología, ha llegado a su más completo florecimiento, gracias a los «normes descubrimientos de la Medicina y la Biología modernas: Entre cuyas ramas, la neurología, la endocrinología, la bioquímica, la física y la terapéutica, han enriquecido el conocimiento íntimo del individuo con una riqueza de datos, que no fueron ni siquiera .soñados por el empirismo de Hipócrates.

Gracias a esos estudios se ha podido reafirmar, sin embargo, que si bien la constitución individual, como individualidad clínica ofrece en su esencia una unidad irreductible, las diversas constituciones son clasificables, empero, en sus líneas generales, dentro de ciertas normas que obedecen a leyes precisas; y que dado el conocimiento de esas normas y esas leyes, el problema de la individualidad clínica que parecía abstraerse a toda regla y ser inaccesible a la .ciencia, adquiere un aspecto ordenado y mucho menos complicado de lo que antes parecía.

La determinación más o menos .precisa de la constitución del individuo, es decir, del *biotipo*; encuadrado dentro de las normas generales de las variaciones de la especie humana, es lo que constituye la esencia y el objeto de la Biotipología.

El Prof. Pende .representa esquemáticamente el biotipo humana, "por medio de una pirámide triangular; cuya base significa el patrimonio hereditario con sus dos influencias familiares o *dominantes morfológico-funcional y neuropsíquica*, y en la que se apoyan las tres caras correspondientes a las tres clases de caracteres *morfológicos {anatómicos}, neuroquímicos (fisiológicos), y psíquicos*, que al reunirse en el vértice forma la *síntesis funcional*' del biotipo."

Empero, para el estudio metódico de la unidad individual, sus caracteres físicos, fisiológicos y psíquicos, se escinden en dos grupos: la llamada *constitución* que comprende el aspecto estático o *Hábito*, y el aspecto dinámico o temperamental; y la *Personalidad*, «que comprende el aspecto efectivo-volitivo o *Carácter* y el aspecto cognoscitivo o *Inteligencia*.

Mas, como desde el punto de vista clínico lo esencial es la determinación de la constitución individual en sus dos aspectos de Hábito y Temperamento, me limitaré solamente a precisar esos dos conceptos.

*Hábito* "Entiéndese por *hábito constitucional o individual*, como se ha entendido siempre, *el aspecto particular del cuerpo, de' < pendiente de la especial combinación morfológica de sus segmentos-Tomando de la palabra en su acepción puramente latina de forma o figura, y no en la de habituación o costumbre.*"

"La noción de *habito* tiene muy antiguas y profundas raíces históricas; porque los clínicos de todos los tiempos observaron siempre que había diferencia marcada entre el hombre cenceño, pálido y grácil o alto y enjuto, de tórax estrecho, vientre deprimido y miembros delgados; el robusto, de pecho amplio, de ijares resistentes y fuertes miembros cortos; no sólo por su desigual resistencia a las causas morbosas, sino por los distintos caracteres, clase, intensidad y evolución de los trastornos en las mismas enfermedades; lo que a veces es motivo de especiales exigencias terapéuticas, por cuya razón hablan en -sus trabajos de la influencia de las condiciones individuales en el curso y terminación de la enfermedad y de las adecuadas modificaciones en el tratamiento."

Y así son conocidos desde en la antigüedad los llamados *habito tísico*, el *hábito apoplético* y el *hábito normal*.

Los tipos morfológicos, admitidos después, variaron excesivamente, según el punto de vista de los autores; pero actualmente, pueden resumirse todas las variedades admitidas en tres grupos fundamentales:

*El Euritipo*—"Cuyo carácter morfológico fundamental resultan del predominio relativo del tronco sobre los miembros (macrosplacnia), y del sistema vegetativo sobre el de relación (*hipervégetatismo*, *hipoevolucionismo*), según la exposición de Viola." Son los tipos anchos, brevilíneos, de tronco voluminoso con predominio abdominal y plétora sanguínea. Constituyen el tipo del llamado *hábito apoplético*, *hábito pictórico* o *habita pícnico*, con sus predisposiciones morbosas particulares.

*El Estenotipo*—"Tipo opuesto al macrosplácnico, su carácter fundamental está determinado por la notable deficiencia del tronco» 1 o sistema vegetativo respecto a los miembros o sistema de relación, según Viola (*microsplacnia*, *hipovegetativismo*, *hipevolucionismo* con distribución preponderante de la masa corpórea en sentido vertical y tendencia a la estatura elevada (longilíneos)".

"Los individuos dotados de este hábito son esbeltos, delgados, con escaso panículo adiposo, de piel pálida con vello abundante y miembros largos, músculos atónicos." Tronco corto y aplanado. Son los que presentan el llamado *hábito tísico*, *hábito atónico*, *la constitución asténica*."

Entre el euritipo y el estenotipo se halla el *normotipo*, que no es más que el Conocido tipo medio de las descripciones de anatomía. y fisiología normales, especialmente en su variedad normotálica.

Y al lado de éstos están los *tipos mixtos* o *impuros*, que participan de las características de todos los demás; cuyas combinaciones posibles, teóricamente, son asombrosas.

Según la escuela francesa de Sigaud, que considera los aspectos morfológicos según el predominio absoluto y relativo de un sistema o subsistema orgánico, la constitución individual comprende cuatro tipos bien definidos: el *tipo muscular*, el *tipo cerebral*, el *tipo*

*respiratorio y el tipo digestivo*; cuyo solo enunciado da idea del predominio orgánico de su organización.

En cuanto al otro aspecto de la constitución individual, el *temperamento*, es éste un concepto que se ha enriquecido enormemente, con los asombrosos descubrimientos de la fisiología moderna; la cual ahondando profundamente en el conocimiento del metabolismo nutritivo, de la circulación de la sangre, de la respiración, de la dióstron, de la función renal, de la función sexual, de las secreciones de la piel, de las increciones, de las funciones nerviosas, del sueño y de la calorificación, ha encontrado que hay una correlación íntima entre -esas funciones y los diversos tipos de temperamentos; correspondiendo a cada uno de ellos una particular modalidad de cada una de ellas; y una especial concatenación de sinergias funcionales en la determinación dinámica y racional de su organización.

Empero, a pesar de todo lo que hasta ahora se sabe a ese respecto, está todavía en pie la interesante cuestión previa de precisar, sin lugar a duda, si: "¿a cada tipo morfológico corresponde un tipo fisiológico especial?, o, en otros términos, ¿las variaciones anatómicas, al imprimir un sello particular a la morfología individual, dan carácter constante a las variaciones fisiológicas? Porque, si la función de un órgano dependiera exclusivamente de su morfología, de su anatomía, aun con la amplitud que hemos dado a ese | concepto, es seguro que ambas clases de oscilaciones serían paralelas y que a cada modificación estática correspondería otra dinámica congruente; pero basta recordar que las funciones son también tributarias de la clase o intensidad de los estímulos, de la excitabilidad de su inervación, del equilibrio endocrino, de la actividad del metabolismo, de la riqueza del riego circulatorio, etc., para | comprenden que, aunque estos factores dependan a su vez de las condiciones anatómicas, la *morfología no puede ser la única expresión de la función* (Viola); si bien influye sobre ella de una manera | más o menos destacada y predominante. Por esta razón, aunque la correlación anatómica es base y condición *sine qua non* de la funcional y en cada modificación de la primera aparece una variación I de la segunda, no siempre hay una exacta correspondencia entre una y otra en el sentido de que cada valoración anatómica nos encontramos con una misma y determinada valoración fisiológica; un | carácter anatómico, aunque puede servir muy bien de orienta general sobre la capacidad o valor funcional, no siempre puede ser I considerado como *índice perfecto* de la función, porque sus variaciones no siempre son proporcionales a las de ésta que, a veces, parece como desligada de aquélla, oscilando, al menos aparentemente, con cierta independencia por la intervención de | los' de factores."

Como quiera; que sea, lo cierto es, que con el cúmulo experiencias clínicas y con los descubrimientos de la fisiología moderna,

se ha llegado a individualizar una serie de *tipos fisiológicos* o temperamentos que coinciden más o menos con determinados *tipos morfológicos* o hábitos.

Y así, la intuición genial de los médicos de la antigüedad que concibieron y consideraron los temperamentos como *substratum* orgánico reaccional de las individualidades clínicas, ha sido verificada y confirmada por las adquisiciones de la medicina actual.

Pero a diferencia de la concepción antigua, que consideraba solamente como fundamento de los temperamentos a los cuatro humores del organismo, (sangre, pituita, bilis y atrabilis), la medicina moderna ha encontrado, que la individualidad reaccional de los *biotipos* depende de una íntima correlación, entre su estructura morfológica, su sistema neurovegetativo y su constelación endocrina; y de acuerdo con esas adquisiciones, han sido admitidos los temperamentos siguientes:

*Temperamento Hosténico.*—"Corresponde al normotipo morfológico y puede decirse que es el tipo esquemático de las descripciones de la Fisiología normal clásica." "En él pueden incluirse todos los sujetos con salud habitual estable en los que no se encuentra preponderancia marcada de alguno de los sectores neurovegetativos ni se manifiestan apreciables modificaciones endocrinas."

*Temperamento simpáticosténico.* — El tipo morfológico en que con más frecuencia se encuentra es el estenotipo puro (longilíneo) microsplásnico, hipovegetativo, hiperevolutivo; cuya característica clínica general es el ritmo acelerado de las funciones, pero con valores bajos de tono e intensidad y poca resistencia. La fórmula endocrina es el hipertirodismo. El estado de la nutrición es generalmente deficiente por hipercatabolismo. Hay hipercinesia marcada; las contracciones son rápidas e intensas, pero el tono y las fuerzas-musculares son pequeños y la fatiga y el agotamiento fáciles. ET-ritmo circulatorio y la respiración son acelerados. Digestión: los caracteres generales son la taquifagia, la hipotonía y la hipocrinia. Saliva escasa y viscosa (saliva del simpático). Tendencia a la hipertermia. Hiperexcitabilidad, irritabilidad de las funciones de la animal. Gran necesidad de dormir; aunque a veces pierden fácilmente el sueño por su hiperemotividad e hiperestesia psíquica. Las variedades de este temperamento son: 1°—El temperamento hipertiroideo de Pende, con su hipercatabolismo, hiperexcitabilidad vasomotora, taquipsiquismo, impulsividad con arrepentimiento rápido, hiperemotividad, entusiasmos fáciles y oscilaciones rápidas en sentido opuesto. El *temperamento bilioso* de los antiguos-puede ser incluido en esta variedad.

2°—*Variedad hiperpituitárica.*—*Temperamento\* hiperpituitárico* de Pende. Corresponde al *temperamento muscular o atlético* de los antiguos y parece depender del alto funcionamiento de la pre-hipófisis. El sistema muscular es robusto, y más notable por su fuerza, que por su agilidad y destreza. Es notable su gran capacidad de

autoinhibición, de tolerancia y de indiferencia que puede llegar, por im lado, hasta la *bonaohonería* y, por otro, hasta el cinismo y la frialdad calculadora. La memoria suele ser notable y grande la inteligencia crítica.

*Varietades mixtas.* 19—El temperamento simpaticosténico *hi-pertirohipoadrenal*. Es frecuente en los individuos de hábito este-notípico, de miembros largos y gráciles, de tórax estrecho. La astenia y atonía de músculos y ligamentos suelen ser muy marcadas, la fatiga fácil. Las funciones genitales suelen ser débiles. El carácter tiende con frecuencia a la timidez, a la depresión, a la melancolía (*temperamento melancólico*), pero con emotividad y excitabilidad grandes y a veces verdadera irritabilidad; la sensibilidad al -dolor suele ser también exagerada. La inteligencia alcanza a veces un desarrollo superior al medio.

2°—El temperamento *hipertirohipogenital*. Estenotipia muy marcada con miembros excesivamente largos, especialmente los inferiores. Astenia y atonía generalmente bastante pronunciadas. Funciones genitales poco intensas y tardías; heterosexualismo, estado eunucoide, sexualidad psíquica; en la mujer predomina corrientemente la frigidez. En el carácter domina la apacibilidad, la apatía, a veces la depresión, la escasa expansibilidad y la falta de interés. La inteligencia es *realista*; puede estar bien desarrollada.

3°—EL Temperamento simpaticosténico *hiperpituitocortical*. Se caracteriza por la notable macrosomia y la crasitud con tendencia a, la obesidad. La presión arterial es alta y frecuente la arterioes-derosis. La hipertricosis es manifiesta. Carácter autoritario-y agresivo; se trata generalmente de individuos que abusan socialmente de su fuerza y robustez.

4°,—El temperamento simpaticosténico *hiperpituitogenital*. ü *los* caracteres del hiperpituitarismo fisiológico se añade una gran actividad de las funciones genitales, que en este caso parecen armonizados con el gran desarrollo de los órganos. Sin embargo, muchas veces no se trata más que de baladronadas y de fanfarronería.

*Temperamento parasimpaticosténico o vagosténico.*—En general presenta caracteres diametralmente opuestos a *ios* del temperamento simpaticosténico, y así se observa con más frecuencia eos los euritipos puros, macrospláncnicos, hipervegetativos, hipoevolú--tivos. Dinámicamente se distingue también en general,, por'la hi--perestenia; ritmo lento pero con intensidad, tono y resistencia elevados.

La fórmula endocrina es la anabólica; con hipotiroidisincr e hí-popituitarismo; con hiperinsulinismo e hipercorticalismo.

El estado de la nutrición es floreciente por hiperanabolism La motilidad se caracteriza por hipercinesia; pero el tono y la fuerza musculares son notables, así como la resistencia a la fatiga. Ritmo cardíaco lento. Respiración lenta y profunda. La termogenesis es generalmente deficiente. La función digestiva se caracteriza por



bradifagia, hipertonia e hipercrinia. Salivación abundante y acuosa (saliva de la cuerda). Funciones neuropsíquicas: exageración de la *m-ia* instintiva, facilidad en la explosión de los reflejos neurovegetativos, especialmente por estímulos dolorosos; la cenestesia está bien desarrollada, con gran euforia; pero con escasa sensibilidad psíquica que se traduce por una gran tolerancia y hasta indiferencia para los traumas afectivos.

*Variaciones del temperamento vagotónico.* 1°—*Variación hipotiroidea. Temperamento hipotiroideo de Pende.* El hábito es el euri-tipo tosco con predominio del abdomen sobre el tórax. Las reacciones son lentas, tópidas. Intensidad de la asimilación y poco consumo de la energía. El sistema músculo-esquelético está bien desarrollado y es enérgico de ordinario. Bradicardia. La atonía de capilares y vénulas se traduce en la superficie por lividez y en las visceras por fenómenos de plétora abdominal, de hiperemia crónica del hígado, de hemorroides, etc. En las funciones digestivas predomina la hipertonia y la hipercrinia; a veces hay marcado estreñimiento, de tipo hipertónico. Las funciones genitales son intensas, a veces excesivamente. Bradisiquismo: el carácter es calmoso, apático, poco emotivo. Hay manifiesta tendencia al sueño. Inteligencia de tipo realista concreto y práctico. Es el *temperamento flemático* de los antiguos.

B°—*variación hiper cortical. Temperamento hipersuprarrenal* de Pende. El hábito es apoplético, pero en su variedad atlética macro-tática con marcada crasitud y abundante bello. La macrosomía, la gran fuerza muscular, suelen ser ya notables en la infancia. Los caracteres sexuales, tanto principales como secundarios, aparecen precozmente. En las mujeres es notable la robustez, el hirsutismo, la gran fuerza física; los caracteres psíquicos tipo masculino con hiperactividad motriz y carácter autoritario y combativo (Viragos). El desarrollo psíquico no es tan precoz ni tan notable como el físico; sin embargo, la energía y la resistencia morales suelen ser grandes, con tendencia a la agresividad y la lucha.

3°—*Variación hipopituitaria. Temperamento hipopituitario de Pende.*—Hábito euritípico microtático con acromicria más o menos intensa, generalmente bien manifiesta, y gran delicadeza del esqueleto. Cara pequeña, especialmente la mandíbula, y expresión infantil. Proporciones pueriles con adiposidad de tipo femenino. Predominio de las funciones de nutrición sobre las de relación. Atontamiento más o menos marcado del sistema muscular con escasas fuerzas y resistencia. Hipotensión arterial e hipotermia. Es notable la inmaduración de la sexualidad: los órganos son pequeños, los caracteres secundarios imprecisos, las funciones débiles, en una palabra, hay verdadero hipogenitalismo que se traduce frecuentemente por crisis de frigidez sexual y de impotencia psíquica. El carácter se distingue por la volubilidad y la escasa afectividad; es pueril dulce, apático, caprichoso. La inteligencia puede estar bien desarro-

liada, pero de ordinario es deficiente en sus cualidades más altas sentido crítico y conceptos éticos elevados. Suele haber tendencia a la neurastenia depresiva.

*Varietades mixtas.* Temperamento vagosténico *hipotiro-hiper-genital*. *Temperamento hiper-genital de Pende.*—"Hábito eurítipo microtálico con predominio del tórax sobre el abdomen y miembros cortos, especialmente los inferiores. Poca cantidad de grasa y buen desarrollo de los músculos. Generalmente se trata de individuos vigorosos, de gran resistencia física y psíquica, en los que, a pesar del desarrollo intenso o exagerado de los caracteres y del instinto sexuales, las funciones vegetativas se desenvuelven sin grandes oscilaciones dentro de una normalidad excelente, sobre todo si el hipo--tiroidismo no es muy marcado. En la mujer las menstruaciones son abundantes, y grande la fecundidad (*hiper ovarismo*). El carácter es tranquilo, eufórico, estable, pero enérgico, a veces imperativo, impulsivo. La inteligencia es buena y con buen gusto artístico."

*Temperamento anfosténico.*—Constituye éste un grupo difuso, en que los individuos presentan las características sucesivas o alternadas de los otros temperamentos enunciados.

"La característica dinámica de los individuos que pueden ser incluidos en este grupo no es una funcionabilidad intensa, una hiperfunción armónica y eficaz como en los temperamentos esténicos descritos, sino una hiperexcitabilidad, una irritabilidad exagerada de todo el sistema neurovegetativo que presupone un estado de deficiencia, la *debilidad irritable* de Pende y Bauer, que le hace sensible a estímulos infraliminales, los cuales determinan reacciones desproporcionadas y aparatosas, casi siempre paroxísticas, lábiles y localizadas en órganos o territorios más o menos circunscritos. Son parciales también en el sentido de que en cada zona o en cada reacción es sólo un sector del sistema, el simpático o el para-simpático, el que parece afectado primeramente, ya acompañado, coordinado y aun subordinado a una hipotonía del otro, ya asociado a la hiperexcitación inducida de éste en otros territorios o ya alternando la irritabilidad de ambos (*neurotonía alternante*), fenómenos todos que parecen estar sometidos y regulados por el principio de la *colaboración rítmica equilibrada* enunciada por Pende."

La variedad más notable de este temperamento es la *variedad hipertímica*. *Temperamento hipertímico de Pende.*—"Normotipo o euritipo macrotálico, a veces con estatura bastante elevada (gigantismo defectuoso de Krauss); cuello corto y redondo y morbidez de las formas tanto por adiposidad subcutánea como por turgencia de los tegumentos. Es el clásico *tipo efébo* que en los niños da el modelo de la belleza angelical, tan utilizado por los artistas; de aspecto delicado, cutis transparente, cabellos sedosos y movimientos vivos y graciosos."

"La fórmula endocrina es sumamente variada e inconstante; el hiperfuncionamiento del timo coincide casi siempre con el hipo-

genital e hipoadrenal, pero también con mucha frecuencia con el hipercortisolismo, hipotiroidismo, hipopituitarismo fisiológicos, etc., por cuya razón Bauer lo atribuye a una *constitución endocrina anómala*."

"La característica dinámica es la *pereza funcional* con escasa poder defensivo y de adaptación al ambiente, de donde se deriva su poca resistencia para las infecciones o intoxicaciones como la difteria, la escarlatina, anginas y nefrites de origen tonsilar, tuberculosis, meningitis, etc."

En este temperamento es donde se presenta con todos sus caracteres el estado timolinfático de Paltauf; con hiperplasia de las estructuras linfoides: folículos linguales, amígdalas y anillo de Waldeyer, corpúsculos linfáticos de la mucosa intestinal, etc. Coartación miasténica más o menos acentuada; y labilidad marcada a las excitaciones físicas o psíquicas leves que, como la inmersión en baño-frío, las emociones, pueden producir una muerte rápida e inesperada (muerte tímica).

Lo más característico en este temperamento es la lentitud en el desarrollo o la inmaduración sexual tanto en el aspecto físico como en el psíquico.

"El carácter suele ser dulce, tímido, apático, con tendencia a las desviaciones del instinto sexual (homosexualismo, complejos de Edipo y de Electra, masoquismo) y del sentido moral (cinismo, egoísmo exagerado, cleptomanía, tendencia al suicidio).

En esta variedad de temperamento puede encontrarse también, el linfatismo puro; el cual, en sus manifestaciones se aproxima al concepto antiguo del temperamento linfático.

Con los conocimientos actuales, pues, el concepto hipocrático de la solidaridad orgánica, ha cobrado mucha mayor importancia, en medicina. A tal grado que, en la *Escuela italiana*, & la determinación de los datos morfológicos y fisiológicos de la constitución individual, se le da la designación "de *antropometría clínica*."

Empero, no es solamente en el campo de la medicina donde la biotipología tiene todas sus aplicaciones; porque, dado que el individuo como tal, no es solamente un *substratum* clínico, sino también una entidad activa y pensante; y dado que, sus reacciones morbosas y psíquicas son una consecuencia de su constitución orgánica, háse establecido ya, en los países científicamente organizados, que la determinación del biotipo es un antecedente útilísimo, y en lo general decisivo, para la más perfecta orientación: profesional del individuo.

Así por ejemplo, en cuanto a las predisposiciones mórbidas se refiere, se ha establecido, que el biotipo longilíneo, en su variedad asténica, está predispuesto a las afecciones tuberculosas; y en con-

secuencia, deberá evitar los trabajos donde abunde toda clase de polvos o gases irritantes y tóxicos; y deberá escoger, en cuanto sea posible, los trabajos al aire libre y que no exijan un dispendio exagerado de fuerza muscular y de energía. Evitará también las pro- ' lesiones en que se trabaje de noche, desgastando el sistema nervioso, o que se practican en una atmósfera superenrareeida como ingenios, máquinas de vapor, cocinas, etc.

"El tipo brevilineo esténico, según Bisake, es muchas veces portador de la diátesis neoplásica. Según Pende, el longilineo esténico ;y de temperamento hipertiroideo está más predispuesto al cáncer del estómago. Para esos biotipos es preciso, pues, considerar los peligros ligados a las profesiones que exponen la piel y4as mucosas al contacto de sustancias cancerígenas, como la pez, el alquitrán, la parafina, la anilina, el arsénico, el hollín, los rayos X, etc."

"En los biotipos brevilineo esténico y asténico, aparece, muy 'característicamente, la diátesis artrítica e hipertensiva o angioes-clero tica, (las diferentes litiasis, las afecciones articulares agudas y crónicas, la hipertensión llamada solitaria, las diferentes esclerosis cardioarteriales y viscerales,- las mialgias, neuralgias, celulitis, etc.) Y es también frecuente observar en estos individuos las diversas manifestaciones de la diátesis coloidoclásica (asma, urticaria, jaqueca)."

"El biotipo brevilineo, sobre todo el asténico, debe evitar el trabajo en lugares donde el aire es muy húmedo,, dada su predisposición al reumatismo articular agudo y sus complicaciones cardíacas."

En cuanto a la capacidad profesional, el Prof. Pende distingue cuatro variedades biológicas:

1°—*Biotipo brevilineo esténico*.—Caracterizado por: Fuerza y resistencia muscular, sin gran resistencia y destreza de movimientos.

2°—*Biotipo longilineo asténico*.—Caracterizado por: Fuerza, rapidez y habilidad.

3°—*Biotipo brevilineo asténico*.—Caracterizado por: Precisión, diligencia, sin gran fuerza ni rapidez.

4°—*Biotipo longilineo asténico*.—Caracterizado por: Rapidez y jhabilidad motora sin gran fuerza ni resistencia.

Y así, "tomando en cuenta las diátesis mórbidas y las cualidades somatopsíquicas de cada uno de los cuatro biotipos fundamentales en la orientación profesional, de Pende, podemos considerar las profesiones que mejor se adaptan a cada uno de esos grupos."

19—"*Longilineo esténico*.—Condiciones positivas para una serie de profesiones. Para Pende y Vidoni, es éste el biotipo muscular moderno, porque reúne una fuerza y rapidez musculares suficientes a la habilidad motora y rapidez de decisión. Convienen a este tipo las profesiones siguientes: electricista, montador, trazador, tornero, impresor; a las cuales se adapta por la elegancia y precisión de los movimientos, exigidos por los trabajos de mecánica y metalurgia."

2°—*Longilíneos asténicos*.—Caracterízase esta variedad por la fuerza muscular insuficiente y débil resistencia neuromuscular a los esfuerzos, a las emociones, a las intoxicaciones profesionales. Se escogerán para éstos, profesiones que demanden sobre todo rapidez, habilidad motora, y no fuerza o resistencia prolongada al trabajo. Este tipo suministra más espíritu que vigor. Puede orientárseles con éxito para los trabajos de precisión, que permiten trabajar sentados, más con la inteligencia que con los músculos (relojero, decorador de cuero, diseñador, trabajador en objetos de papel, de junco, en juguetes, en joyas, etc.) Cuando hubiere, una predisposición franca a la tuberculosis pulmonar, es preciso encauzarlos a los trabajos al aire libre, como florista, jardinero, cochero o chauffeur de vehículos públicos.

3°—*Brevilíneo esténico*.—Predominan, en éste, la fuerza muscular, resistencia neuromuscular y neuropsíquica, con lentitud relativa de los movimientos y de las decisiones. Están bien indicados para las profesiones de cargador, herrero, leñador, carpintero, cultivador de la tierra."

4°—*Brevilíneo asténico*.—Pobre en fuerza muscular y resistencia, lento en los movimientos. Su orientación es todavía más difícil que en la variedad asténica longilínea. Deberá evitar los trabajos que exigen larga permanencia en pie (jardinero, tipógrafo), por sus predisposiciones a las várices de las piernas y a los dolores de los pies. Los trabajos sedentarios exageran la tendencia de estos individuos a la obesidad, a la litiasis, a las dispepsias, etc. Convienen a este tipo los trabajos de paciencia, de reflexión, de constancia, como relojero, diseñador, cincelador."

Como se ve, "en la orientación del trabajo, la ciencia de la constitución individual tiene una finalidad suprema." Porque el hombre sólo puede rendir su entera capacidad creadora si se le coloca en las mejores condiciones de adaptación de sus aptitudes orgánicas y psíquicas. Porque, adaptación es sinónimo de optimismo, como inadaptación es sinónimo de pesimismo.

Y en consecuencia, si siempre se tomaran en cuenta esos postulados biotipológicos, se evitarían esas centenas de centenas de casos, de individuos que fracasan en sus actividades por haber sido contrariados en sus más lógicas aptitudes, en sus más íntimas aspiraciones, en sus mejores y más caros anhelos.

Cuántas veces, dice el Profesor brasileiro Ivolino de Vasconcelos, un "Fulano, que es un pésimo empleado de escritorio, desatento, errando decenas de veces en simples sumas; refunfuñando en su puesto; informando mal sobre todo; y que vibra apenas, suena la campanilla que anuncia la hora de dejar el servicio: cuántas veces ese mismo "Fulano," sería un dinámico vendedor a plazos, un argumentador de fina lógica, un conversador de gusto, un ágil corredor