

adorna su cuerpo con joyas fabricadas con los huesos, con los dientes y con los podridos intestinos del vencido. Aun resta en la punta meridional del Africa, desde el Cabo Negro hasta el de Buena Esperanza y Monomotapa, la casta indómita de los hotentotes; pueblos de complexión linfática, dados á la ociosidad y al desaseo más abominable, pues desde el sebo y el hollín, hasta el inmundo escremento, todo les sirve para ungrir *galanamente* su cuerpo, ya de sobra desgraciado.

En el Asia, donde el terreno ofrece los más chocantes contrastes de conformación, ora elevándose á tal altura que alcanza los más fieros atributos de los climas boreales, ora descendiendo á tal profundidad, que alberga las más rígidas condiciones de la zona austral, abundan muy poco las naciones enteramente civilizadas, porque la verdadera cultura jamás ha sido patrimonio de los pueblos condenados á soportar las exageraciones de las influencias climatéricas. En estos países, con todo, no debe despreciarse como causa de su incultura, el influjo del despotismo y de la religión supersticiosa, circunstancias todas que achican extraordinariamente la talla moral de los hombres.

De ahí se desprende naturalmente el motivo de que la civilización, abandonando su cuna inhospitalaria, haya venido á refugiarse en el templado seno de la Europa. No hallaréis, no, el progreso de la humanidad en los lapones, ni en los katmaschadales, ni en los samoyedos, ni en los esquimales, ni en los ostiacos, cuya sangre helada por las eternas noches de los círculos polares, no permite que medre lozano su organismo achaparrado y curtido; pero traspasad en sentido descendente el casquete esférico del polo, y allí veréis la cuna del cántabro y la del ibero, cuya fibra entonada por un frío menos exagerado, levanta su pujanza hasta el arrojo y la temeridad, que jamás pudieron doblegar ni el orgullo del romano, ni la furia del moro.

De los 35° á los 50° de latitud Norte, hallamos ya á la especie humana en el grado máximo de su perfección; aquí, en la parte meridional de Europa, debidamente equilibradas las impresiones del clima, el hombre ha podido entregarse á todos los disparos del ingenio; aquí, en esta tibia atmósfera, pudo sustraerse el espíritu á las molestias de la carne, y sin que la pujanza del alma coartase la perfecta evolución de la materia, el hombre logra el colmo de su perfección moral y física, y así desde el Portugal hasta la Grecia, y desde la isla de Sicilia hasta el mar Báltico y la Pílandia, percuten las mugientes olas de los mares los descarnados brazos de las ruedas de las naves de vapor, y el alambre eléctrico anula el inconveniente de la distancia para la comunicación del pensamiento, y la locomotora desliza con asombrosa celeridad por el árido carril, sondando las entrañas de los montes, y gime la prensa, que más inagotable que el cuerno de Amaltea, derrama por do quiera los sazonados frutos del árbol del saber.

En el Nuevo-Mundo, ese espejo donde se mira el viejo continente, hallamos una civilización de adultas formas, aunque nacida en el día de ayer. ¿Cómo, si no es por la influencia del clima, se explica esa rápida inflorescencia á que ha sido conducida la población del Norte? ¿Cómo, sin esto podríamos darnos razón de este fiero instinto de independencia y de libertad que aguza á los habitantes del septentrional de los Estados-Unidos, contrastando con el acatamiento servil que los de la Florida rindieron á los caciques que se sucedían en el poder por traspaso hereditario? ¿No vemos que así

que el calor arrecia en las regiones americanas próximas al Ecuador, el despotismo aplana los más encumbrados sentimientos de patriotismo?

Fuerza es, pues, que concedamos á los climas un poder modificador bien evidente, que se esplaya en toda criatura organizada que cae bajo su influencia. Y el hombre, á pesar de la sublimidad de sus facultades, que le sugieren mil recursos para moderar la inclemencia de los países que habita, no puede evadir, no, el yugo de los climas, yugo que, al fin, por la prolongada acción sobre los individuos, estampa una marca profunda é indeleble en la especie.

Pero, ¿son tales y tan poderosas las impresiones que las influencias telúricas han determinado en las castas humanas, que aquéllas de por sí, ó en combinación con otras circunstancias, hayan alcanzado aniquilar uno por uno los caracteres de las antiguas razas? O en otros términos y para hablar según el texto del tema que tengo señalado: ¿EXISTEN EN LA ACTUALIDAD REPRESENTACIONES GENUINAS DE LAS RAZAS Y TIPOS PRIMITIVOS?

Para hacer el análisis de esta cuestión, es necesario que expongamos, si quiera sea á grandes rasgos, los caracteres que distinguen las diversas castas y variedades humanas que hoy día pueblan la superficie de la tierra.

Imploro el perdón del auditorio, porque en la descarnada relación que voy á hacer de los caracteres de las razas humanas, el poco espacio de que puedo disponer para mi trabajo, no permite que embellezca la frase, ni que haga cadente el período, como lo exige el buen gusto.

Según Virey (1), que es el más esforzado campeón en favor de la dualidad de nuestra especie (2), el género humano puede en su totalidad dividirse en dos especies, las cuales, á su vez, se subdividen en diversas castas ó troncos principales y en familias. La primera especie tiene como caracteres generales: piel blanca, aceitunada ó de color de bronce, cabellos rectos ó largos, ángulo facial de 80° á 90°, mayores dotes de entendimiento y facultades morales relevantes. La segunda especie se distingue físicamente por su color castaño ó negro, cabello negro, corto y ensortijado, labios proeminentes, ángulo facial de 75° á 80°. Su parte moral es muy imperfecta, su entendimiento escaso, y las facultades afectivas predominan sobre las demás.

La primera especie comprende cuatro castas, que son: la blanca, la amarilla, la cobriza y la moreno-obscura. La casta blanca encierra dos descendencias, á saber: la árabe-indiana y la céltica y caucásica. La casta amarilla contiene tres sub-razas: la china, la calmuco-gongola y la lapón-ostiaca.

La segunda especie se compone de dos razas: la negra y la negruzca. De la primera salen dos ramas: la de los cafres y la de los etíopes. De la negruzca se desprenden los hotentotes y los papúes.

Un óvalo facial bien delineado y regular, la nariz proeminente y recta, dientes colocados verticalmente, frente plana ó combada, labios delgados, ojos á veces azules, pelo castaño ó rubio y cutis de color más ó menos blanco, he aquí los caracteres de la casta más perfecta del género humano. La rama oriental de esta casta comprende los antiguos hebreos, los árabes beduinos,

(1) *Historia natural del género humano.*

(2) Aunque siga la marcha de este autor en el estudio de las razas, estoy muy lejos de estar de acuerdo con él sobre el punto de la dualidad de la especie humana. Tanto los textos sagrados, como muy sólidos argumentos, que no caben en este lugar, prueban con la mayor evidencia que todos los hombres proceden de un solo tronco, y por consiguiente, que no es lícito esclavizar á la raza negra porque Naturaleza atezó su rostro.

los drusos y demás poblaciones del Líbano, los moros, los berberiscos, los abisinios y todos los pueblos morenos del África septentrional. Pertenecen, además, á esta familia los hindos, que habitan las costas de Coromandel, Malabar, Gran Mogol, Bombay, Bengala, Calecut y el Canadhar, los persas, los armenios, los hijos del Korasan y de la Siria, los mingrelianos y los georgianos. Todos estos pueblos concuerdan en un carácter general, y es, que su atezada cara conserva la blancura de la estirpe, como se sustraiga del influjo de los rayos solares. Por esto el sexo femenino, cuyo rostro está siempre velado, atesora, sin duda, las más relevantes prendas de hermosura, entre aquellos de esos pueblos cuya religión es el islamismo.

El segundo tronco de la raza blanca está formado por los habitantes de la Europa, por lo que se llama también casta *europæa*. Son los descendientes de los celtas, germanos y teutones, familias que, por la irrupción de los bárbaros, combinaron su linaje con los nuevos pobladores venidos del Norte, y que actualmente son los noruegos, los islandeses, los ingleses, los irlandeses, los daneses, los holandeses, los españoles, los franceses y los alemanes.

El postrer entronque de la raza blanca es la familia caucásica, compuesta de naciones esclavonas que hoy pueblan la Rusia, la Polonia, la Bohemia, la Prusia y toda la parte Sudeste de Europa. Su carácter bilioso, que se revela por su color moreno, ojos negros y pelo castaño muy subido, indica que estos pueblos descenden de los antiguos medas, que procedentes de la Persia, del Cáucaso y de la parte septentrional del mar de Azof, invadieron la Europa en el siglo v, penetrando por las bocas del Danubio.

La casta amarilla se distingue por su cara aplanada, nariz chata y remanada, sienes hundidas, mandíbula superior muy ancha, abertura de los ojos lineal y oblicua, cabeza grandemente huesuda y abultada, tabique nasal muy grueso, tinte amarillo-parduzco, ó como dice Virey, del color de la corteza de naranja seca, iris negro, orejas largas, labios carnosos y barba escasa, que pronto encanece y se desprende á la vejez. Tres tribus pueden distinguirse en esta casta: una de toscas facciones, que vive nómada, trasladando sin cesar sus miserables rancherías, y cuyas religiones son el chamanismo y el lamismo, está formada por los tártaros, los nogais, los manchúes, los calmucos, los basquires, los kirquisis, los chuvaches, los buritanos, los soongusos, los eleutos y las tribus tangúticas, cerca del Tibet y de la China septentrional. La segunda tribu se compone de los mogales orientales y meridionales; tiene las facciones más dulces, está gobernada por emperadores déspotas, y su religión, que es el lamismo, el bramismo ó el budismo, está vinculada en el Jefe del Estado: viven en la poligamia, y aunque su carácter es, al parecer, muy dulce, encierran sus acciones la más villana hipocresía. Estos pueblos habitan la Cochinchina, el Tonquin, el Imperio chino, el Japón, la Tartaria y el Tibet. La tercera tribu mogola es sumamente desgraciada, de grande cabeza, con pómulos muy salientes, ojos desviados y sin cejas, boca ancha, dientes separados, ventanas de la nariz muy dilatadas, contrastando su macrocefalia con la exigüidad de sus miembros y su poca talla, de modo que estos hombres constituyen la verdadera población de los enanos. Viven en el polo Ártico y son: los lapones, los zémblios, los samoyedos, los ostíacos, los tongusos, los jacutos, los chuchís, y en el continente americano, los groenlandeses y los esquimales.

Parece que los pueblos de cutis cobrizo que pueblan la América septen-

trional, desde las costas del Grande Océano boreal hasta el estrecho de Magallanes en el Océano austral que baña la Patagonia, son una rama ó entronque del tártaro-mogol del Asia. No es esto de admirar, porque á pesar del actual aislamiento que el estrecho de Bering produce entre ambos continentes, se ven muchos animales, tales como el rengífero, el alce, el oriñal, el carnero silvestre, etc., que son comunes en el Asia, así como en la América del Norte. De todos modos, la casta cobriza ó americana se distingue por la estrechez ó hundimiento de la frente, iris pardo, nariz chata y muy abierta, cabello áspero y rizado, cara redonda y carrillos abultados. El color rojo de la piel es más ó menos pronunciado, según los países que habita.

La casta malaya ó moreno obscura lleva su nombre de su procedencia, que se supone ha sido la península de Malaca, comprendida entre las aguas del golfo de Rengola y el golfo de Siam. Sus caracteres son: frente aplanada y baja, nariz chata y gruesa, ventanas separadas por una hendidura, anchos juanetes, boca grande, mandíbula superior muy proeminente, cabello negro y lacio, color castaño, cuerpo flaco y de poca fuerza. La participación de los caracteres del mogol y de los del negro, conducen á suponer que esta casta es oriunda de la mezcla de los dos, multiplicándose luego en sí misma. Hállanse esparramados los malayos por las islas de Madagascar, Ceilán, Java, Sumatra, Borneo, las Molucas, las Filipinas, las de Sanwich y las Marquesas.

La casta negra consta de dos ramas, á saber: la de los etiopes ó verdaderos negros, y la de los cafres. La rama etiópica se distingue por su cutis de un negro muy pronunciado, fino y untoso, que exhala un sudor que huele de un modo característico. Su índole es apacible y tiene la sensibilidad tan exaltada, que los compases de la música los arrebatan de placer en convulsiones delirantes, y por igual motivo los logros del amor estragan su naturaleza. Los pueblos etiópicos pueblan el territorio occidental de África, comprendido desde el Senegal hasta el Cabo Negro y las islas Verdes.

Los cafres tienen el rostro menos obscuro y no tan lustroso; sus facciones son más finas, su cuerpo más robusto, y no arrojan el olor propio del negro. Su carácter moral es esquivo, perverso y revoltoso, y su instinto guerrero les ha conducido á fundar imperios poderosos como los de Tombuctú, Macoco, Monopotama y Monemuji. Esta familia habita todo el litoral africano, bañado por el mar de las Indias, que comprende la Cafrería, Zofala, Mozambique, Zanguebar, etc.

La casta negruzca, que es la más desgraciada del género humano, se distingue por su cara triangular, su ángulo facial de 75°, su color negruzco, ojos desviados y medio cerrados, nariz aplanada, labios aún más abultados que los de los negros, frente tan menguada, que apenas se percibe, y occipucio rematado en punta. Su índole blanda, y su incapacidad mental, les hacen sumamente cándidos y propensos al vasallaje; así es que no abrigan perversos instintos, y su mayor placer es la holganza. En esta casta se distinguen dos familias: la de los hotentotes, que plueban la parte austral del continente africano, y la de los papúes, último escalón que nos sirve para atravesar del hombre al orangután, y que vive en las islas del archipiélago melanésico en la Oceanía.

Señores: después de este somero examen que acabamos de hacer de las castas y variedades del género humano, ha de sernos lícito detenernos un momento para tributar un voto de admiración á la munificencia de la mano

divina, que supo acumular tanta variedad en la armonía, tanta semejanza en medio de caracteres contrapuestos, tanto orden en medio de una confusión, al parecer inextricable. ¡Cuán dulce y consolador es contemplar la inmensidad de Dios al través de la magnificencia de sus obras!

Prosigamos: ¿puede el influjo de los climas, ya se considere solo, ya se le mire combinado con la acción de los alimentos, del género de vida, de las costumbres y del trabajo, bastardear de una manera tan profunda nuestra especie, que determine una distinción tan radical como la que se observa comparando, por ejemplo, el europeo y el hotentote?

La luz y el calórico pueden, á lo más, ennegrecer fuertemente el tegumento; los alimentos pueden, siendo muy recios, crear una fibra valerosa, ó siendo, al contrario, aguanosos, mucilagós ó azucarados, darán por resultado un organismo flojo ó inerte. Puede el aire húmedo de los valles dar preponderancia al sistema linfático, acarreado el desvalimiento físico y la apatía moral; las corrientes secas y frías que azotan á los países montañosos, podrán engendrar la robustez y donosura del sistema muscular y la preponderancia del aparato circulatorio; y por último, así como la ociosidad habitual suele producir hombres ineptos y delicados, el trabajo y las costumbres austeras producen organizaciones boyantes, que ni se arredran por las inclemencias de la atmósfera, ni las subyuga el vigor del enemigo. Mas, nadie podrá negar que la conjunción de todas estas influencias no alcanza á darnos razón de la nimiedad del cráneo del Yolofe, ni de cómo su hocico se alarga, ni de cómo se tiñe de negro su sangre y sus centros nerviosos, ni de como, en fin, con tales caracteres viene al mundo el infante en quien no han actuado jamás estas causas, cuyo poder quiero yo ser el primero en admitir, aunque no le atribuya el valor que algunos le quieren dispensar.

De ahí se sigue que es necesario buscar en otro motivo más fundamental que en las influencias siderales la causa de las variedades que presenta el género humano. Esta explicación se encuentra desde luego en la procedencia ó estirpe de las actuales castas.

Y siendo, como acabamos de demostrar, harto menguada la influencia de los climas para extinguir los caracteres típicos de las razas, rastreando con tiento los anales de la historia, hemos de venir á parar en que, en efecto, *existen en la actualidad genuinas representaciones de las razas y tipos primitivos.*

Al emprender el camino hacia la cuna de la humanidad, tomando por guía el hilo de la historia, nos detiene en nuestra marcha un diluvio universal que despobló toda la tierra. Es, por consiguiente, imposible comprobar lo que haya de verdad en la atrevida hipótesis de Virey, quien, partiendo del principio de que la aparición de las criaturas á la faz de la tierra hubo de ser gradual, marchando siempre de las menos á las más perfectas, deduce que el hombre primitivo debió ser un negro, y de él dimanó mucho más tarde el tipo del europeo actual. Es preciso, pues, que no aspiremos á remontar nuestras elucubraciones hasta más allá del diluvio, y que nos atengamos á la sagrada relación del *Génesis*, para juzgar de los fundamentos históricos de las actuales razas. Esto con tanto más motivo, cuanto aún en nuestros días es posible atestiguar la veracidad del texto bíblico, pues los caracteres típicos de las razas humanas se conservan aún con entereza en los sitios en donde, según el referido libro, se establecieron los primeros pobladores de la tierra.

De los tres hijos de Noé puede considerarse á *Japhet* como el tronco primitivo de la casta blanca; *Sem* debe ser reputado padre de las castas amarilla y aceitunada, y *Cam*, á quien maldijo su padre porque hizo befa de él en su embriaguez, es el progenitor de las estirpes negras y hotentota. Sabido es como estos tres hermanos se dispersaron por la superficie del globo.

*Japhet*, que aparece como el padre de los pueblos blancos, vivió en la parte occidental del Asia, junto á los lindes de la actual Europa, es decir, en las montañas del Cáucaso; pero luego la familia caucasiana se ve descender de cuatro focos principales. Uno de estos es el de la familia céltica en las montañas de la Suecia, de donde han procedido tantas emigraciones de pueblos llamados *bárbaros*, que cual torrentes desbordados, han inundado toda la Europa meridional, y hasta han pasado más allá de las columnas de Hércules. El otro foco existe en la vertiente meridional del Cáucaso, desde donde derramó su gente por la Europa meridional, con los nombres de escitas, vándalos, sármatas ilíricos, hunos y tártaros. El tercer tronco de la raza de *Japhet*, nació en las montañas de la Armenia, y de él procedieron los árabes, los israelitas, los siriacos, los persas, los berberiscos y los marroquíes. El último centro de la casta blanca habitó probablemente las montañas de la Persia, que son continuación de la cordillera del Cáucaso, y de él han nacido los hindos y los mogoles, que pueblan el Malabar, las orillas del Ganjes y las costas de Coromandel.

La descendencia de *Sem* parte de tres centros principales: uno en los círculos polares entre Lena y Jenisey, del que dependen los samoyedos, los tongusós, los jacutos y los ostiacos, en el antiguo continente, y en el Nuevo Mundo, los esquimales, los groenlandeses y los de la isla del Labrador. El segundo centro de la raza amarilla está en la Tartaria y en los montes Almontais, y de él proceden los pueblos del Asia septentrional y probablemente algunos de las costas boreales de la América del Norte. El tercer foco de esta casta existe en las montañas del Tibet, y de él proceden los chinos, los japoneses, los coreanos, los siameses, etc.

En América, la raza cobriza presenta dos focos principales: uno en las cordilleras de los Andes, desde donde, además de poblar la parte septentrional de la América del Sur por el istmo de Panamá, llegaron al Yucatán, Guatemala, Méjico y California. El otro Centro procede de las cordilleras del Brasil, y ocupa las Repúblicas del Paraguay y Chile hasta el estrecho de Magallanes.

Para encontrar la procedencia de la casta malaya, que como he dicho, por sus caracteres físicos debe ser considerada como el fruto de la mezcla de la casta mogola con la negra, debe suponerse que el archipiélago índico fué en lo antiguo un vasto continente, erizado de montañas, cuyas faldas han sido después invadidas por el mar: de esta manera se halla el primitivo tronco de esta estirpe en las islas de la Sonda, las Molucas y las Filipinas.

La casta negra ó de los hijos de *Cam*, tiene su origen en las ardientes montañas del Congo y la Nigrícia, desde donde se ha extendido por toda la costa occidental del África. Los cafres proceden de los montes de la Luna; los hotentotes de las costas septentrionales del África, bañadas por el Atlántico; y los papúes del archipiélago oceánico, llevan su procedencia, seguramente, de los montes azules ó de otros países aún hoy día incógnitos.

Señores: esta sucinta relación que, guiado por la antorcha de la historia

he podido recabar al través de la densa obscuridad en que se confunden los remotos siglos, queda ilustrada estudiando los caracteres de los actuales moradores de los sitios considerados como foco de población, y comparándolos con los que se han apartado mucho de ellos. De este examen se colige que los caracteres típicos de las razas humanas, deben buscarse en los puntos en donde se establecieron las castas primitivas, pues estos atributos se encuentran notablemente degenerados en los que han ido á establecerse en otros lejanos. Y cualquiera sabrá palpar la razón de este fenómeno: las influencias telúricas modificando la parte más somera de nuestro cuerpo, desvirtúan los caracteres más fugaces de la estirpe, por lo que los caracteres de raza se conservan de un modo genuino en los que no abandonaron el hogar de sus progenitores, al paso que se extinguen en los que se someten á influjos contrapuestos, y en las familias que han entroncado con otras de diversa estirpe. Pero hay caracteres menos livianos, que ni todo el rigor del clima, ni toda la virtud del régimen, pueden hacer desaparecer; y estos que podrían llamarse genéricos por su constancia, nos conducen de la mano para hallar la descendencia de los actuales vivientes.

He agotado, señores, la dilucidación del tema que me deparó la suerte; pero junto á la cuestión que he tratado, se levanta otra que me holgaría de ventilar ante un auditorio tan ilustrado, porque es grande su importancia, y porque me aguzá el deseo de dar expansión á un convencimiento, que en mí está profundamente arraigado; quiero hablar de la *unidad* de la especie humana, que algunos con más artificio que buena doctrina, han atacado sin compasión. Este terreno me está por hoy vedado; ni derecho tengo para exigir por más tiempo vuestra delicada atención; permitid, sin embargo, que aunque sea en hora extemporánea, exprese una idea que está pugnando por salir de mi pluma en todo el ligado de este discurso: la diré con las elegantes palabras del ilustre autor de la *Historia natural del género humano* (1). « Si los individuos de la raza negra no nos son iguales, ¿por qué hemos de suponer que otras circunstancias más adecuadas no encenderán entre ellos la resplandeciente antorcha de la vida social en cuanto lo consientan su compleción y su capacidad? No desheredemos á ningún miembro de la gran familia humana de esas nobles y gloriosas esperanzas; alarguemos más bien al desvalido una diestra protectora para ayudarle á alcanzar un escalón honroso en la gradería de la perfección. Sólo con estos mutuos servicios conservarán todos los pueblos de la tierra su deseada felicidad, y multiplicarán con el trueque de los frutos del suelo y de los artefactos, las recíprocas prendas de su amistad, en vez de destruirse unos á otros con la guerra, ó de oprimirse mutuamente en atroces violencias, que perpetúan las contiendas y eternizan las venganzas. » — He dicho.

Madrid 7 de Junio de 1862.

---

(1) Obra citada, pág. 614.

DE LA EDUCACIÓN HIGIÉNICO-MORAL DE LA MUJER,  
DISCURSO LEÍDO ANTE LA SOCIEDAD DE AMIGOS DE LA INSTRUCCIÓN, EN EL ACTO DE SU RECEPCIÓN EN LA MISMA, 1862.

La dirección higiénico-moral de la mujer estriba en el acertado cultivo de su afeccionividad.

G. R.

Señores: Cuando á la luz de las últimas argentadas ráfagas que despidió al morir el siglo décimo octavo, el juego cabalístico de los tiempos volcó á los abismos de lo pasado los postreros colosos de una civilización decrepita y encanijada por el fuego del sentimiento, que después de fundir sus propias entrañas, abrasó sus últimos vestidos; cuando el hombre, sintiéndose soberano en el uso de su derecho, quiso tejer con sus libertas manos el lazo social que debía vincularle, no sólo á la familia, sino al mundo entero, desde entonces proclamado gran patria de todos los que en Dios somos íntimos hermanos; entonces los más intrincados problemas de la sociedad, por largo tiempo condenados al olvido, desde donde apenas los columbraba algún filósofo, impulsado por ese poderoso resorte templado en el fuego de una revolución, que abortada del foro de las conciencias, dos veces nace y otras tantas muere en el tumultuoso seno de la Francia, aparecieron á la faz del mundo moral para recibir el rayo fecundante de ese astro incandescente, cuyo brillo de un momento dejó, sin embargo, vivísimas fajas de una aurora boreal, aún más brillante que la que alumbra las interminables noches de los círculos polares, para que la humanidad quedara consolada y llena de esperanza en un porvenir sereno y preñado de gloria. Desde este tiempo, la familia, avivada por el mágico soplo de una libertad preludiada por Descartes, que al proclamar la autocracia del pensamiento, holló hasta troncharla la monstruosa cabeza de esa esfinge de la idea, la autoridad científica; por la risa filosófica de Voltaire, que supo socavar el pedestal de oro de los ídolos de los modernos tiempos, amasados con las cenizas de la Edad Media, con la gastadora lima del ridículo, y por Rousseau, que en plena civilización, comprimida más bien que vinculada por el robusto cingulo de un poder común que retorcía á su antojo el lazo conjuntivo de la familia, osó proclamar la exagerada utopia de la constitución del hombre al estado pristino de naturaleza;

desde estos tiempos, decía, la libertad, haciendo al hombre excesivamente grande para poder albergar en sí tanta grandeza, obligóle á hacer partícipe á la familia de una buena parte de la sabrosa fruta, conquistada, en verdad, á precio de sangre; y la mujer, que con el fruto del árbol de la ciencia atosigó su alma y mató la gracia en la del primer padre, al recibir de las manos del hombre las primicias del árbol de la libertad, empezó á paladear las dulzuras de sus derechos, que nunca llegaron á sazón, á no haber recibido el tropical ardor que del fondo de sus entrañas exhaló en su vejez el nunca decrepito siglo xviii.

Es que, señores, la verdadera historia de la humanidad la hallaréis en la historia de la mujer; sí, en esa historia encontraréis el verídico espejo en donde se miran las edades, porque en esa historia que podéis aprender en un medio templado con uniformidad, la luz no se halla expuesta á los desvíos de refracción, que dan mil inflexiones á los destellos que proyectan los acontecimientos en los crepúsculos del porvenir; porque el hombre, al trazar en las páginas de la tradición el bósquejo de sus acciones, describe menos apasionado las obras de los otros, que las que han salido de sus manos, á las que está siempre dispuesto á adorar, y de sobras inclinado á rendirlas un culto de admiración, no siempre bastante merecido.

Trabajo sería, harto superior á mis fuerzas, el trazar de una plumada la síntesis histórica de la mujer, ni tampoco me sería dispensado en este discurso seguir paso á paso los fastos de estas tradiciones; pero acompañadme, al menos, con vuestra benevolencia á admirar el sublime patriotismo de la hermosa virgen de Sen, que puesta de pie sobre la pira, velado el rostro con un manto de pureza, coronada su frente de rosas y azucenas, ostentando en una mano un ramo del sagrado muérdago y señalando con la otra el solio de Heso, mientras la mística llama devora su agraciado cuerpo, que tan voluntariamente inmola en alas de la estirpe gala, la oiréis entonar un himno de alabanza al Dios omnipotente, y luego implorar la independencia de la patria, por la que se ofrece víctima propiciatoria. Venid, venid conmigo y admiremos el bélico furor de las matronas galas, montadas en el carro de guerra, armada su poderosa diestra con la terrible hoz que puso la consternación en las vandálicas hordas capitaneadas por el ingrato César, y las veréis defender á la inerme prole, mientras que los hombres, en los campos tintos en humeante sangre, reciben del romano la argolla de su eterna servidumbre. Ved la astuta saña de la falsa hechicera de Thesalia, que librada de la esclavitud por los encantos de su hermosura, vuela á Roma, y ya que no puede quebrantar el yugo de hierro que oprime la cerviz de su hermano en aras de venganza, inmola su propio honor para provocar un duelo á muerte entre los poderosos amantes de Paustina. Dad un paso más en la historia de los pueblos germanos, y miradles después de la ruina de Tiberio, grandes, libres, fuertes, poblando la fuerte ribera del Rhin, manteniendo á raya á los incultos francos apostados en la opuesta margen... ¿quién los conduce á la pelea? ¿quién los guía á la victoria? ¿quién armonizó sus códigos? Una mujer, sí, una mujer; pero sin duda la mujer más grande de que hablan las historias; esta fué la gran Victoria, sobrenombrada *la Madre de los campamentos*, una de las sacerdotisas de Heso, que amaestrada con severas lecciones de patriotismo, fué á un tiempo la reina y la madre de los galos. ¿Quién al leer la historia de los pueblos germanos, no admira su vigor guerrero y su

insaciable sed de independencia? ¿Quién al contemplar los vástagos femeninos, salidos de la tribu de Kardac, no ve ese espíritu fuerte en la batalla y ese corazón abrasado por el amor de los patrios lares? Es que la vida de la mujer ha sido siempre la genuina historia de los hombres.

Corroborad ahora, si queréis, mi aserto por una evidente contraposición: comparad la mujer gala con la matrona romana, enervada por el lujo, sedienta de placeres, en sus palacios de marfil, envuelta en una nube de perfume embriagador, que los pebeteros de oro exhalan en torno de su tálamo de rosas, apurando la última gota del espirituoso néctar purificado con perlas y diamantes, ebria de vino, ávida de sensualidad, que relaja su seno voluptuoso, y decidme si en este cuadro y en el que podría ofrecer la Asiria con Sardanápalo, no véis la viva encarnación de la doctrina de Epicuro, supremo Código filosófico en los últimos tiempos del Imperio de Roma? Al lado de estos ejemplos colocad, si queréis, á la ambiciosa Brunegilda, la eterna enemiga de Fredegunda, hermosa esclava elevada por Clotario al trono de la Galia, y veréis personificadas en aquella mujer toda la astucia y toda la avilantez de su partido. Y si no queréis muestras tan remotas, abrid la páginas del siglo xvii, y admirad en Madame de Chantal el misticismo de los causistas; en Madame de Guyon, que no necesitaba la materialización de Dios para amarle con el sublime ardor que expresa en su poema titulado *Las Corrientes*, el espiritualismo iconoclasta y el quietismo del P. Lacombe y Fernelón; en la señorita de La Maisanfort, la víctima obediente de la autoridad de Bossuet y de María Antonieta; y en Madame Alacoque, fundadora del culto del *Sagrado Corazón de Jesús*, la realización de las teorías de Molinos.

Basta esta somera incursión al campo de la historia para dejar evidenciada la importancia de trazar un plan de educación para la mujer, ya que ella es el verdadero núcleo de la familia. Ella, si se me permite por un momento el lenguaje aristotélico, es la *causa formal* de la humanidad; ella es el eje en donde se concentran como brillantes estrellas todos los hechos del mundo social; ella, repitámoslo, es la historia de la humanidad.

Señores: cuando las criaturas, desprendiéndose de las manos de la Divinidad, numerosas cual las gotas de rocío, que en mañana arrebolada destila la trasparente cúpula de los cielos, para posarse sobre la verde alfombra, ostentando los maravillosos matices que encierra el rayo luminoso, convirtieron en vida la muerte que antes fué el patrimonio de la caótica materia; cuando los seres de la creación, obedeciendo el mandato de la Omnipotencia, paráronse en derredor del hombre, para recibir de su labio sublime el hálito poderoso que infunde vigor y orden en toda la naturaleza; cuando el hombre mismo, postrado de hinojos ante el Hacedor, entonaba al unísono con todos los seres desprendidos de su mano providente el himno de reconocimiento y admiración hacia el autor de toda esencia; cuando el Rey del Universo, recibiendo en su espíritu ese instinto poderoso de perfectibilidad, que con impulso irresistible le empuja hacia el progreso, sintióse avivado el corazón por el fuego sagrado de Prometeo, desde este instante empezó á sentir la incontrastable urgencia de comunicar su naturaleza á otra naturaleza, de ingerir su vida en otra vida, de concentrar su fuerza en otra fuerza. En este momento supremo de anhelo, que puede llamarse el primer suspiro de amor, Dios le dió al hombre una compañera, como éste, racional, pero más afectuosa, más amable, más sensible, más inclinada á la pasión, menos vigo-

rosa, no tan inteligente, todo lo cual es como decir más espiritual, y al propio tiempo más impresionable por la materia.

El hombre, dominado por la fuerza del numen, alcanza hasta cierto punto á sustraerse á la acción de los modificadores del mundo exterior, por cuya razón son menos intensas las vibraciones de las cuerdas del sentimiento; para la mujer, toda sentimiento, apenas hay más vida que la que arranca de su propia sensibilidad; las acciones reflejas de esta misma facultad lo son en su mundo psicológico.

Si motivo no existiera en la necesidad material de la conjunción de los sexos, el hombre y la mujer se buscarían para armonizar las tendencias de su espíritu. Así se buscan constantemente las oposiciones en la naturaleza, porque como dijo el filósofo de Stagira, «los principios residen en las oposiciones, por lo cual los principios no deben engendrarse uno á otro, ni pueden ser engendrados por ninguna cosa» (1).

Ya que la mujer es singularmente afectiva, para compensar los defectos de afeccionividad que caracterizan moralmente al hombre, es indispensable, al dirigir la educación higiénico-moral del bello sexo, no perder de vista el papel que está llamado á representar en la familia. Si ésta fuese un individuo, diríamos que el hombre es en ella la cabeza, la mujer el corazón; la armonía entre el corazón y el cerebro suele ser motivo de salud; la concordancia entre las disposiciones físicas y morales del hombre y de la mujer engendran la felicidad doméstica.

El cultivo de la afeccionividad ha de ser la base de la educación higiénico-moral de la mujer. Diríase, al estudiar la organización de la mujer, que la naturaleza lo ha todo preparado en ella para percibir con todos los detalles impresiones del mundo exterior. Mas, así como el blando soplo de las brisas basta para desvanecer en la movediza arena la primorosa impresión que á su paso dejó estampada el ágil pajarillo, de igual manera vibra con una entonación tan viva como transitoria la lira del sentimiento en la mujer, y se acumulan tumultuosas mil encontradas emociones en su espíritu, que mutualmente se abultan y se aniquilan después, llegando á destruir hasta las huellas de la reminiscencia.

Esta versatilidad del carácter de la mujer, que si se quiere, es un título inherente á su psicología, por el mismo estilo que propiedades especiales corresponden á dados cuerpos, es lo que conviene mantener en sus justos límites, y sobre todo no acrecentarla, como, á beneficio de una educación mal entendida, algunos padres suelen hacer.

La imaginación, tan propensa á tomar alas en la primera edad si no tiene por base el discurso edificado sobre impresiones verdaderas, conduce á la mujer á un romanticismo extravagante y á las aberraciones más ridículas del sentimentalismo. La variedad de las sensaciones es la causa más directa de la fatiga del espíritu; la repetición de las mismas, no cansa, sino que embota la sensibilidad. Por este motivo las imaginaciones delirantes, que allá en los pliegues de su cerebro construyen un mundo de artificio constantemente variado, acompañan á organizaciones enjutas, dominadas por el sistema nervioso, que lo mismo tiraniza la vida del nutrimento, que perturba y ofusca la razón.

(1) Aristóteles.— *De los principios naturales*, lib. I, cap. VI.

Así, cuando en tiempo oportuno no se ha opuesto un dique asaz poderoso para detener el impulso de ese cauce de sensibilidad femenina, numerosas degeneraciones de su psicología y trastornos no menos profundos de la inervación visceral no tardan en presentarse, para evidenciar que no impunemente se abusa de la sensibilidad, y cuan difícil es restablecer la quebrantada armonía de lo físico con lo moral.

El amor es la pasión descollante en el bello sexo: esta pasión, la más complexa de todas, consta siempre al menos de dos elementos bien distintos; la necesidad de los sentidos, despertada por el instinto propagador y excitada por la belleza y por la gracia que posee el otro sexo, y en segundo lugar el mutuo apego, atracción inexplicable, que impulsa á identificar una alma con otra alma. La preponderancia del primer elemento, acarrea sin tardanza la degradación de ese noble afecto, por el predominio exclusivo del goce material, que conduce al sensualismo, al libertinaje y á la crápula.

La exageración del platonismo, da lugar á toda la cohorte de trágicas excentricidades que acompañan á la eroto-manía.

Es, por consiguiente, indispensable apartar el amor de ambos extremos: la cultura del entendimiento y el trato con personas de maneras delicadas, será el mejor recurso para desvirtuar las tendencias á la lascivia. Evítese, por lo tanto, á las niñas la perspectiva de pinturas obscenas; procúrese que nunca sus castos oídos se inficionen con conversaciones demasiado libres, ni siquiera aquellas medias palabras, que tanto dan que pensar á las mujeres cuando saludan los primeros albores de la pubertad.

Contra el amor platónico llevado al grado de una pasión vehemente, es necesario prevenirse haciendo que no caigan en manos de las doncellas esas novelas donde todo es ficción, y en que, haciendo el amor el principal gasto, convidan á paladear con harta premura el dulce veneno que destilan, arrebatando la afición que la niña debiera consagrar á otros estudios de más provecho y mayor gloria.

Una educación progresiva y armónica, que vaya poniendo al corriente á la niña de los nuevos cambios que experimenta en sus inclinaciones, llegará frecuentemente á robustecer al corazón de las jóvenes, para que no lleguen nunca á ceder al impulso de la pasión, faltando á las prescripciones de la moral, y con detrimento irremediable para el porvenir.

La dirección higiénica del instinto de maternidad, reclama el mayor cuidado de parte del esposo, que ha de ser al mismo tiempo el fiel compañero de la mujer, el constante director de sus afecciones. El hombre, en efecto, debe alimentar espiritualmente á la que le alimenta con su amor, con su leche y con su sangre. Así, pues, exigir de la madre más cuidados que los que exige la educación de la prole, es reclamar de la mujer más de lo que ella posee, y, por consiguiente, lo que no nos puede dar. «Sería necesario, ha dicho Michelet (1), haber nacido un misérable y condenado, para comerciar con el trabajo de las que son todo el gozo del presente, y el destino del porvenir. ¿Qué hacen? Nos hacen: este es un trabajo superior. Ser amada, parir, después parir moralmente, educar al hombre; he aquí la ocupación de la mujer». La madre, en fin, no debe ser más que madre; hartas

(1) Michelet. *Le prêtre, la femme et la famille*, pág. 345.

afecciones, muchas tareas son para la capacidad de la mujer las incumbencias de la maternidad.

En la dirección higiénico-moral de la afeccionividad de la mujer, es necesario cuidar con gran esmero de no caer jamás en ningún extremo; el sexo es débil, y las impresiones muy profundas exageran más de lo que conviene las inclinaciones morales en un sentido demasiado absoluto. Así es, que tanto como importa apartar del sentimentalismo las tendencias de la mujer, es indispensable cuidar de que su moral no naufrague en un escollo de opuesta naturaleza, la indiferencia, fruta insípida, que á menudo produce el quietismo, siquiera este estado del espíritu haya sido reputado por algunos como la suprema perfección del alma femenina. Para nosotros, el quietismo, más bien que perfección, es una degeneración funesta de la moral.

Dejemos aquí, pues, la dilucidación del tema, que, lo confieso, no he hecho más que desflorar, y quede sentado: que *la dirección higiénico-moral de la mujer, estriba en el acertado cultivo de su afeccionividad.*

Terminaré ahora mi trabajo con las siguientes palabras, llenas de buen sentido, que han sido escritas por uno de los autores más apreciables de nuestros días (1). « Filósofos, fisiólogos, economistas, hombres de Estado, sabemos todos que la excelencia de la raza, la fuerza del pueblo, depende sobre todo de la suerte de la mujer. La que lleva en su seno á la criatura por espacio de nueve meses, la hace mucho más que su padre. Las madres fuertes hacen los fuertes ». — He dicho.

Barcelona 4 de Octubre de 1862.

---

(1) Michelet, obr. citad., pág. 345.

## QUÉ SON LAS SIMPATÍAS Y SINERGIAS ORGÁNICAS?, 1863.

Hay en medicina una escuela (el vitalismo), que cuando le han faltado buenas razones para dar explicación de los fenómenos normales y patológicos que ofrece el organismo, aferrada á su tradicional escolasticismo, ha tomado á vicio (porque es vicio cómodo), librarse de apuros inventando palabras huecas que, aderezadas con cierto saborcillo científico y un si es no es pedantesco, hasta época menos positiva que los tiempos que atravesamos, han servido cuando menos para embaucar á la multitud y capitular con las exigencias imperiosas del sentido vulgar que siempre ha sido ávido de que se resuelvan los intrincados problemas de la fisiología.

De esta cosecha abundante de nombres vanos y altisonantes son las palabras *simpatía* y *sinergia*.

*Simpatía* quiere decir simultaneidad de afección, y consiste en la modificación que sobreviene en uno ó muchos órganos distantes, á consecuencia de la impresión que otro recibe, la cual se comunica sin que participen de esta modificación los órganos intermedios, de suerte que no puede atribuirse á la conexión mecánica ni al encadenamiento natural de las funciones (1). Bartz define la simpatía: la modificación que sobreviene en el estado de salud ó de enfermedad en una parte, á consecuencia de la impresión recibida en otra, pero sin que en la acción de estas partes haya unidad de objeto, ni tendencia á un mismo fin.

Se distingue de la *sinergia* en que ésta consiste en el concurso de acciones simultáneas ó sucesivas de diversos órganos para el cumplimiento de una función, y cuyo concierto es parte integrante de la misma función.

En la *simpatía*, pues, los órganos se influyen mutuamente sin motivo ni fin determinado; en la *sinergia* la influencia se ejerce, según la doctrina que exponemos, á causa de la *previsión* é *inteligencia* de las partes vivientes, que llaman en su auxilio á todas las potencias para cumplir con un fin determinado. La simpatía no tiene, pues, objeto, ó, si se quiere, no hay *previsión*, y

(1) Véase. — *Lec. de fisiología humana*, por el Dr. Ribot, pág. 457.

es necesario admitir que el organismo obra de un modo fatal; en la sinergia hay concordancia armónica entre los fenómenos orgánicos para producir de consuno una función.

Y es tan firme la persuasión en que viven los vitalistas de la *próvida conciencia* de la naturaleza en los actos sinérgicos, que no parecerá extraño que hayan dicho que: «los fenómenos sinérgicos son siempre favorables á la acción del órgano estimulado, y por esto en el estado enfermo con frecuencia los provocamos, y siempre los respetamos si no son demasiado intensos; en tanto que en la simpatía el órgano excitado hace partícipes á los demás de su estado bueno ó malo, sin que las modificaciones que se producen en éstos, auxilién en nada la acción del primero, antes bien en el estado enfermo los fenómenos simpáticos, lejos de favorecerla, muchas veces la impiden y complican y agravan la enfermedad, de modo que es preciso obrar contra ellos» (1).

La idea de las simpatías y de las sinergias orgánicas, tal como la explican (que no la comprenden), los vitalistas, es puramente un logogrifo sin fin ni principio, un circunloquio redondo, que no sale de esta argumentación:

— P. ¿Por qué un enfermo de empacho gástrico tiene cefalalgia?

— R. Porque hay simpatía entre el cerebro y el estómago.

— P. ¿Por qué la vista de un objeto asqueroso provoca el vómito y la espución?

— R. Porque hay también relaciones simpáticas entre el cerebro que percibe y el estómago que se revuelve y las glándulas que segregan.

— P. ¿Y qué es esa simpatía entre los órganos?

— R. Consiste en la simultaneidad de afección por ese mismo estímulo.

— P. ¿Y qué razón fisiológica explica esta simultaneidad de afección?

— R. La *simpatía*.

Y esta es en verdad la muestra más acabada de las especiosas explicaciones de la fisiología ultravitalista: borrad de su diccionario tecnológico las voces semi-griegas que tanto abundan en medicina, y que, por otra parte, es frecuente que nada nos digan, y tendréis sumada esta ciencia faustosa en la árida razón del *porque sí*.

Las *simpatías* y *sinergias* orgánicas (admitamos el nombre, ya que el uso le ha sancionado, para significar el hecho), tienen en nuestra doctrina una explicación mucho más satisfactoria, y, sobre todo, infinitamente más fisiológica.

El lector nos dispensará un poco de su atención:

Sabido es que en el cuerpo vivo hay dos órdenes de nervios, unos destinados á la sensibilidad y otros al movimiento. Los primeros conducen las impresiones recibidas en los órganos á los centros nerviosos, en donde provocan la sensación; los segundos llevan á los órganos las determinaciones de la voluntad, y por ellos se verifican los movimientos. En el primer caso la acción (corriente nerviosa), se dirige desde los órganos al centro nervioso; es, pues, *centripeta*; en el segundo, parte la acción del encéfalo y se dirige á los órganos; es, pues, *centrifuga*.

Cortado un nervio de la sensibilidad y estimulada su extremidad periférica, no hay sensación ni movimiento; pero excitando la extremidad central

(1) Ribot. — Loc. cit.

de la sección, resulta la sensación. Cortado un nervio de movimiento, y estimulada su extremidad central, no hay sensación ni movimiento; pero aplicado el estímulo en su extremo periférico, se observa la contracción de los músculos en donde se distribuye. Estos experimentos prueban: 1.º, una verdadera y esencial distinción entre los nervios de sensibilidad y los de movimiento; y 2.º, que la acción en los primeros va de la periferia hacia el centro, mientras que en los otros se dirige en sentido inverso.

En el orden regular de las acciones nerviosas la impresión verificada en la periferia es transmitida por los nervios de sensibilidad al centro nervioso, y allí es percibida. De esta percepción nace la determinación de la voluntad, en virtud de la que la acción nerviosa parte por los nervios motores hacia la periferia, causando la contracción de las potencias musculares, ó sea el movimiento.

Pero además de esto hay *acciones reflejas*, en virtud de las cuales los movimientos suceden á impresiones, sin que éstas hayan sido percibidas. En este caso hay, pues, todos los elementos que había en el anterior, excepto la percepción ó sea la conciencia de la acción de los modificadores, que actúan sobre los nervios sensibles. Cuando el bolo alimenticio desciende por el esófago hacia el estómago, verifica sobre los nervios de este conducto una impresión que pasa desapercibida por el espíritu, pero de la que resulta una acción refleja por los nervios motores que se distribuyen por el tubo esofágico, que es causa de la contracción de las fibras musculares de este órgano, y de que se efectúe el último acto de la deglución.

Si en estos órganos que son asiento de movimientos involuntarios y de impresiones no percibidas, recae la división de los troncos nerviosos de sensibilidad que por ellos se distribuyen, cesa inmediatamente en ellos la facultad de moverse, de igual manera que viene la parálisis del movimiento cuando se destruye la continuidad de los nervios motores que se ramifican en su espesor. Con esto queda probado con evidencia que la *acción refleja* es un hecho incontrastable.

Para darnos razón de esta *acción refleja* sin percepción, bastará que nos paremos en el siguiente fenómeno. Cuando por un corte vertical se divide en todo su espesor el cordón medular, los órganos cuyos nervios emanan de la porción de médula situada por debajo de la sección son afectadas de parálisis de sensibilidad y de movimiento voluntario, pero quedan todavía en estos órganos los movimientos debidos á la acción, que se pueden demostrar incitando los órganos periféricos. En este caso, pues, no se necesita el intermedio de la conciencia y de la voluntad para que la corriente centrípeta se cambie en centrífuga, pues el sitio de esta inversión no es el cerebro, que es el órgano de las percepciones, sino la médula espinal, órgano que puede considerarse, fisiológicamente hablando, como la confluencia de los nervios centrípetos, y el punto de emergencia de los centrífugos.

Cuando á una rana decapitada se le aplica en una de sus patas un cuerpo en ignición, se observa desde el momento no sólo la contracción de la extremidad quemada, sino además un movimiento análogo en los otros tres miembros. Es que la impresión ha sido conducida por los nervios sensitivos al eje raquidiano, y luego se ha reflejado desde la médula por los nervios motores (centrífugos), á los miembros. Si en vez de decapitar, se divide la rana por la mitad de la columna vertebral, se observa que, aplicando el

fuego en una de las dos patas, entran en convulsión ésta y su congénere. Igual fenómeno se observa si, en vez de aplicar el estímulo en la piel se hace la quemadura en las vísceras del abdomen; lo cual prueba que las *acciones reflejas* se operan por un mismo camino y por un idéntico mecanismo en las funciones de relación que en las de la vida vegetativa.

Mas como el fenómeno de la sensación no acontece sino en cuanto las impresiones llegan al cerebro, ya es cosa fácil explicar por que estas *acciones reflejas* se efectúan sin precisa percepción, y, por consiguiente, sin conciencia y sin voluntad.

Todavía podemos ir más allá en la investigación de los motivos anatómico-fisiológicos de las acciones reflejas. Según los modernos trabajos de M. Bidder, todas las células de la substancia cenicienta de la médula son *multipolares*, es decir, que cada célula comunicaría: 1.º, con una fibra destinada al encéfalo; 2.º, con una fibra sensitiva relacionada con el órgano sensible; 3.º, con una fibra motora destinada á un órgano contráctil, y 4.º, las células del lado derecho comunican por una fibra anastomática con las del izquierdo.

De este hecho es dado colegir que, hallándose por medio de las fibras de la substancia gris de la médula, en comunicación los nervios anteriores con los posteriores, los primeros son de movimiento, los segundos de sensibilidad; la acción centripeta verifica su reflexión al través de las anastómosis de las células grises. Por otra parte, una serie de experimentos, que no es dado referir en este lugar, han probado ya que la substancia gris es el punto de partida de la acción nerviosa, ó dígase el foco de la inervación.

Todo esto nos conduce de la mano para hallar la razón del silencio de la vida de nutrición. Los estimulantes naturales de las vísceras determinan en los nervios de sensibilidad impresiones que han de ser comunicadas al cordón medular, desde cuyo punto se refleja la acción nerviosa por los nervios motores, ocasionando en los órganos contráctiles movimientos visibles ó íntimos, que vienen á ser el poderoso *impetum facientes* de todas las funciones, ora sean éstas la secreción, ora la absorción activa, ora la impulsión de los humores al través del torrente circulatorio, ora la deyección de los excrementicios.

De esta manera se da una razón de la secreción glucogénica del hígado, que parece íntimamente ligada á las funciones del pulmón, y presidida, según todas las apariencias, por el nervio pneumogástrico por el intermedio de los filetes del gran simpático. En efecto, cuando se dividen los dos pneumogástricos de un animal, al momento disminuye para desaparecer sin tardanza la secreción del azúcar que normalmente tiene lugar en la glándula hepática. Pero la acción nerviosa que preside á esta secreción, no es en dirección centrifuga, sino que la corriente es más bien centripeta; porque si se estimula la extremidad periférica de los pneumogástricos cortados, no se obtiene la restitución de la secreción de glucosa, al paso que ésta se desarrolla de nuevo excitando el extremo central de los referidos nervios.

En este último caso, no estando el hígado ligado al sistema nervioso más que por los nervios esplánicos del gran simpático, la excitación se ha transmitido al bulbo raquídeo al través de los nervios vagos, y se ha reflejado hacia la glándula por los filetes que van á formar el plexo hepático. Si en vez de cortar los pneumogástricos en el cuello, se dividen en su trayecto to-

rácico por debajo del punto de emergencia de los nervios pulmonales, la acción glucogénica del hígado no se altera; lo cual depende de que entonces los pulmones aun tienen un punto de comunicación con el bulbo por las ramas pulmonales, y el aire, que es el estimulante natural de estos órganos en el acto de la hematosis, determina la impresión que es transmitida al bulbo raquídeo, en donde no debe ser sentida, para ser reflejada desde allí hacia el plexo hepático.

He aquí un fenómeno de simpatía orgánica que encuentra una explicación tan cabal como se puede desear en la distribución del sistema nervioso, y en el incontrovertible hecho de las acciones reflejas. De esta misma manera se pueden explicar todas las demás simpatías orgánicas que tanto nos maravillan en el cuerpo vivo.

Los movimientos respiratorios, siquiera corran á cargo de músculos sujetos al imperio de la voluntad, se verifican casi siempre sin intervención de la conciencia. Es que en este caso resultan de una impresión no percibida, pero que no tardaría en transformarse en una sensación dolorosa de sofocación si se dejase de satisfacer prontamente la necesidad de renovar el aire del pulmón. Mas en el estado normal todo pasa en silencio para la sensibilidad, y el acto mecánico de la respiración es el resultado de una *acción refleja* bien evidente.

La excitación de la pituitaria por los agentes externos ó por estímulos patológicos que acarrear el coriza, da lugar á la violenta espiración del aire por sacudida brusca, que constituye el *estornudo*. El estornudo explicado hasta aquí por una sinergia fisiológica, en la que los vitalistas han creído encontrar una expresión normal de la *fuerza medicatriz*, puesta siempre de vigilancia en nosotros para oponerse á la acción del principio morboso, no es tampoco otra cosa más que un fenómeno de acción refleja. Estimulada la sensibilidad de los filetes nerviosos de la rama oftálmica y del ganglio de Meckel, interpuesto en el trayecto de la rama maxilar superior del trigémino, y conducida por estos troncos al centro nervioso la impresión (que en este caso es sentida), se despliega una acción refleja por los nervios, que C. Bell llamó *respiratorios*, y así es provocada la brusca contracción de los músculos del pecho y diafragma; con la cual una columna de aire es transmitida con furia por las fosas nasales, y arroja el cuerpo extraño que allí se alojara, no por efecto de una previsión de la *fuerza medicatriz*, sino como un resultado necesario de las contracciones á que dió lugar la acción refleja.

De la misma suerte se llega también á darse razón satisfactoria de los fenómenos simpáticos que son del dominio de la patología. La eclampsia verminosa, con todo su espantoso aparato de convulsiones clónicas y tónicas, tiene un punto de partida en el tubo intestinal, cuyos nervios de sensibilidad son excitados por la presencia de las lombrices, reflejándose la impresión no sentida, desde la médula á los nervios motores que animan á los músculos de la vida de relación. Las convulsiones histéricas, tan comunmente ligadas á lesiones materiales de la matriz, encuentran una explicación análoga considerando que en este caso la impresión parte del plexo uterino ú ovárico. Y hasta en las lesiones simpáticas de las secreciones se comprende fácilmente la intervención de la *acción refleja* considerando que, dado el estímulo en los nervios centrípetos, la acción no sentida se refleja por nervios centrí-fugos hacia las tónicas contráctiles de los vasos, modificando de esta manera

la velocidad y la energía de la marcha de los humores, y ocasionando tan pronto una *hipercrinia* más ó menos abundante, ó en otros casos el desarrollo de una inflamación inesperada, porque la causa primera actuó en un órgano bien distinto, y tal vez muy distante de aquel en que se experimentan los efectos de la acción refleja, ó dígase, de la *simpatía*.

De esta manera, en fin, como dice Beclard, «es posible darse cuenta de la transformación del coriza en catarro, de la gonorrea en orquitis; de esta manera es como las enfermedades de un ojo pasan al del lado opuesto; como el reumatismo recorre gran número de articulaciones; como en el estado fisiológico y patológico las mamas se hinchan al mismo tiempo que el útero, etc. (1)

¿Quién, después de haber leído este artículo querrá contentarse con el estólido círculo vicioso del vitalismo para explicar los sorprendentes fenómenos de las simpatías y de las sinergias orgánicas? ¿Quién no vé después de esto que es una ilusión puramente escolástica la *conciencia* y la *providencia* del organismo? Un conocimiento profundo de la distribución anatómica del sistema nervioso, bastará en todos los casos para poder explicar de un modo satisfactorio todo cuanto concierne á las *simpatías*, á las *sinergias*, á la *fuerza medicatriz*, al *principio vital* y otras cien concepciones ontológicas y fantasmagóricas que todavía, á la luz del realismo á que aspiran las ciencias en nuestros días, se afanan en defender algunos ilusos adalides del vetusto sistema.

---

(1) Beclard. — *Traité élémentaire de physiologie*, pág. 772.

ESTUDIOS HISTÓRICO-BIOGRÁFICOS SOBRE LOS ANATÓMICOS MÁS CÉLEBRES QUE FLORECIERON EN LA ÉPOCA DEL RENACIMIENTO DE LAS LETRAS, 1863.

Desde la mitad del siglo VII de la Era Cristiana, hasta fines del XIV, el espíritu humano se siente tan fuertemente preocupado por los acontecimientos políticos que van á cambiar la faz del mundo, que se ve obligado á desatender por completo el cultivo de las letras y de las artes, para fijar todo su conato en defender con denuedo las instituciones que son sus vínculos, y el territorio que es su patrimonio y su morada, ya que es tal la furia de las conmociones sociales, y tanta la violencia de la usurpación, que, en verdad, peligran de muerte todas las propiedades y todas las costumbres de los pueblos que desde tiempos muy remotos fijaron su domicilio en el templado seno de la vieja Europa.

En Occidente divídese el Imperio en numerosos fragmentos, que se reparten las tribus bárbaras desprendidas del Norte cual cohorte de hambrientas hormigas, que acuden á porfía á desmoronar el apiñado granero. Igual desquiciamiento, aunque menos rápido, experimenta el Imperio de Oriente. Los turcos empiezan á verse en las orillas del Danubio; los persas no abandonan ocasión de hostilizar á los romanos, y de los ardientes arenales de la Arabia nace un hombre á la vez profeta, legislador y caudillo, cuya ferviente predicación no tarda en levantar la Siria, la Judea y el Egipto, hasta llegar á Alejandría, cuya riquísima biblioteca Omar, manda destruir para que sirva de combustible en los baños públicos.

En este torbellino de luchas sangrientas, no es dado á los sabios encontrar un asilo reposado donde madurar tranquilamente las conquistas del ingenio, y este es el motivo del profundo letargo á que se condena el espíritu humano, no entreviendo en medio de sus anhelos más objeto que la defensa de sus derechos políticos. Verdad es que esa aparente quietud de la inteligencia no fué del todo improductiva, porque de la misma manera que del capullo sale la pintada mariposa ostentando formas y matices que nadie osara prometerse de la asquerosa oruga que se encerró en la tosca borra, de

igual modo tras este período de incubación (que así pudiera llamarse), de las ciencias, aparecieron tan grandes y portentosos, y se sucedieron con tal rapidez los descubrimientos útiles, que no hay quien no convenga en que revolución tan colosal no pudo ser obra de un momento, ni pudo prepararse de un modo tan perentorio.

Nos hallamos, pues, en la edad de renovación y en el período erudito de la Medicina.

El entendimiento humano se siente inflamado de juvenil ardor; como el Fénix sagrado, se vivifica en sus propias cenizas y se entrega con todos sus bríos á las evoluciones más interesantes y arriesgadas; y así, mientras que por un lado hay quienes, apilando los antiguos materiales que alcanzaron salvarse de la general devastación que acababan de sufrir las ciencias, se afanan en elevar un monumento de respeto al saber de los antepasados, otros amalgaman lo antiguo con lo nuevo y pretenden echar los cimientos más sólidos del edificio de las modernas ciencias; y hasta no faltan algunos que sintiendo palpitar en su conciencia el genio del libre examen que lo habrá de avasallar más tarde todo, rompen con toda veneración al polvo de la antigüedad y procuran alzar una obra nueva con flamantes materiales, que son las conquistas de su época.

Cesan en Europa las luchas intestinas entre Reyes y vasallos; establécese una organización social bien entendida que asegura al individuo menos dependencia y más latitud en el uso de sus derechos; se restablece la calma en todas partes, porque al través de la desatada tormenta, empieza á asomar, siquiera sea con pálidos reflejos, el esplendente astro de la libertad, y así se fundan establecimientos especiales para difundir las luces; decae el gusto para las letras árabes y se cultivan con más ardor las ciencias de los griegos; do quiera renace y se reproduce la afición á los libros, á las bibliotecas y á la sana erudición; y en todas partes las obras de la antigüedad greco-latina son traducidas, comentadas y difundidas con singular abundamiento.

Entonces se inventa la brújula, que, asegurando el feliz término de los viajes marítimos, abre un campo vastísimo á la Cosmografía y á la Historia natural; el telescopio permite establecer relaciones más íntimas con los cuerpos celestes, y ya no es difícil acertar por el cálculo las evoluciones de los astros; el microscopio desentraña la íntima composición de los cuerpos, el grabado sobre cobre permite reproducir las imágenes de los objetos de estudio con notable precisión y abundancia.

A todo esto, Guttenberg, Fusth y Scheffer, descubren la tipografía, la más sobresaliente y la más provechosa de todas las invenciones; gracias á ella la palabra, en brevísimo espacio de tiempo reproducida infinidad de veces, inunda de luz á todo el mundo civilizado, afianzando más y más el ya comenzado triunfo de la razón sobre la barbarie y el fanatismo, que fueron tristísimo patrimonio de la época anterior.

¿Qué era de la anatomía por entonces?

A pesar de la terminante prohibición de *abrir el vientre de los cadáveres*, expresada en una bula emitida en 1300 por el Papa Bonifacio VIII, Mundino en 1315 había disecado ya dos cadáveres de mujer, y en un tratado de anatomía que publicó, hizo continuar algunos grabados sobre boj que le valieron una aceptación general, á pesar de que la obra sea tan incompleta que ni siquiera contenga la descripción de los órganos que manifiesta. Mas e

celo de Mundino no tuvo imitadores en su tiempo, y así se pasó más de un siglo sin que nadie osara substituir el cadáver humano al de los irracionales para hacer las demostraciones anatómicas.

En 1482, la Universidad de Tubingue obtuvo del Papa Sixto IV el permiso para estudiar la anatomía sobre el mismo cuerpo del hombre; pero hasta últimos del siglo xv y primeros del xvi, no decayó visiblemente la preocupación para observar en los cadáveres humanos.

A principios del siglo xvi, Dubois, llamado Silvio, enseñaba en París la anatomía sobre el cadáver del hombre.

Nadie, sin embargo, se atrevió hasta entonces á innovar cosa alguna á la anatomía de Galeno; antes bien hubiese sido indignamente rechazada como herética cualquiera idea que no hubiese estado de acuerdo con las obras del referido autor; prefiriéndose ¡oh indigna veneración!, en el caso de que la inspección cadavérica demostrara algo opuesto á lo dicho por Galeno, interpretar una anomalía de confirmación ó de testura, á contradecir la omnisciencia del médico de Pérgamo.

Contra esta ceguedad tan imperdonable como estúpida, contra este estólido apego y casi deificación del principio de autoridad, se levanta definitivamente un hombre de genio, tan sabio y apuesto para las lides científicas, como valeroso para lanzarse con vigor por la senda de las reformas; este fué el más grande anatómico de esta época, Andrés Vesalio.

Pero, demos aquí punto á esta revista general y empecemos á conocer biográficamente á los anatómicos más célebres de estos tiempos; ya que sus méritos les han valido el honor de formar época entre otros no tan sabios ó menos conocidos.

MUNDINO. Aunque algo anterior á la época de la Anatomía que vamos á historiar, bien merece Mundino el lugar primero en la serie de biografías que nos proponemos ofrecer á nuestros lectores, porque él fué el verdadero restaurador de la anatomía en Italia, y él, como hemos dicho, contrajo el primero el mérito de las demostraciones prácticas sobre el cuerpo humano, á despecho de las prohibiciones y supersticiones de su tiempo.

La bula de Bonifacio VIII que prohibía *abrir el vientre de los cadáveres humanos*, fué, á buen seguro, mal interpretada por los sabios de aquellos tiempos, pues no estuvo en el ánimo del Pontífice impedir las investigaciones anatómicas, sino poner cortapisas al uso absurdo introducido por las Cruzadas de hacer cocer el cuerpo de los parientes y amigos muertos en tierra de infieles para volverlos á sus familias, á fin de que fuesen inhumados en lugar sagrado. Pero, como quiera que en esto recayó una interpretación tan absoluta por la generalidad de los católicos, tanto es más de admirar en Mundino el celo y la despreocupación que le guiaron en su empresa.

Mundino nació en Milán hacia el año 1510, é hizo tales progresos en los estudios anatómicos, que Nicolás Masa le apellida en distintas ocasiones, *Anatomista illustris, vir in sectione celeberrimus*, etc.

Aparte de sus lecciones demostrativas, lo más célebre de Mundino es su *Tratado de Anatomía*. Este libro, aunque poco coordinado y hasta mal escrito, fué, sin embargo, el más estimado en las escuelas de Italia, sirviendo en ellas de texto exclusivo por más de 200 años, como así lo previnieron los Estatutos de la Academia de Padua: *Et anatomici Paduani explicationem*

*textualem ipsius Mundinus sequantur.* Jacobo Carpi, uno de los editores de la obra de Mundino, considera á este autor como el más aventajado de los anatómicos latinos, y á su libro le llama *incomparable. Quod nec antiquorum, nec retentiorum reperiat libere qui tam brevi sermone tot et tanta coquitone membrorum contineat.* Coringio es más severo que Carpi en el juicio de la obra de Mundino, y dice que sus escritos se resienten de la barbarie de su tiempo; Riolano, por último, le acusa de grosero en las demostraciones y de mero plagiario de Galeno.

Al describir un órgano, Mundino estudia sucesivamente su situación, su textura, su substancia, sus tunicas, sus ligamentos, sus usos, sus funciones y, por último, las enfermedades de que puede ser asiento.

Divide el cuerpo en tres vientres: superior, mediano é inferior; empieza por este último, y divide las partes en externas é internas: las externas se dividen en medias y colaterales. Las medias son: 1.º Las que corresponden al orificio del estómago y en la parte donde se ve la boca, la epiglotis y el bocado de Adán. 2.º El estómago en su parte situada á tres traveses de dedo por encima del ombligo. 3.º El ombligo, que es el punto de comunicación del feto con la madre, contiene una vena obstruída que pasa por el hígado para llegar á la vesícula de la hiel.

Las partes medias externas son las llamadas *Sumac*, correspondientes á cuatro dedos por debajo del ombligo y *el pecten*, que contiene los órganos de la generación.

En fin, las partes laterales externas son los hipocondrios y los vacíos.

Después de estas divisiones generales, entra en la descripción de las partes continentes del bajo vientre, á las cuales llama *inyrach*. Al modo como Galeno, no cuenta más que ocho músculos en el bajo vientre, por debajo de los cuales está el *sifac* ó peritoneo, cuyos usos son, por un lado, atar los intestinos á la columna vertebral, y por otro, promover contracciones para arrojar lo contenido en las vías digestivas y en la matriz. Luego trata del *Zirbus* ú omento, cuyo uso es mantener una temperatura elevada alrededor de los órganos de la digestión para favorecer la elaboración de los alimentos.

De los vasos espermáticos de la mujer, dice que terminan en dos cuerpos carnosos llenos de pequeñas cavidades que alojan unas glandulitas, que segregan un humor semejante á la saliva en el acto del coito.

Queriendo seguramente hablar del himen, dice que en la superficie de la matriz hay una membrana muy delgada que se destruye en las primeras relaciones sexuales. Del cuello de la matriz, dice que es tan ancho como la palma de la mano y que está rodeado de arrugas semejantes á sanguijuelas; lo cual indica que toma el orificio de la vulva por el cuello uterino.

La obra de Mundino tiene una precisa descripción del modo como los uréteres abocan en la vejiga, y admite un esfínter en la vejiga urinaria.

En el corazón dice que hay tres válvulas que se abren de afuera á dentro *Cor habet tria ostiola quæ aperiuntur ab intra ad extra.*

Por último, la anatomía de Mundino contiene una descripción bastante exacta y conforme á la dada por Galeno de la disposición y estructura de la tráquea; como este autor dice que este órgano consta de muchos semicírculos atados por una membrana, que en la parte posterior de aquéllos hay un músculo particular destinado á acercar por sus contracciones las partes componentes del tubo aéreo.

GUY DE CHAUDILLAC

Guy de Chaudillac, designado por su apologista Lorenzo Joubert con el honorífico pseudónimo de *El buen doctor*, nació en una aldea de la diócesis de Mende, en Geveudan; y aunque no se sabe á punto fijo el año de su nacimiento, Dezeimeriz, dice que en 1325 era ya sacerdote, y por consiguiente debió por entonces tener á lo menos 25 años. Hizo sus estudios de Medicina en la Universidad de Montpellier, de cuya escuela, dice Kreind que fué profesor. Dedicóse especialmente á la cirugía, y aunque tomó la borla de doctor en medicina, siguió con no menos entusiasmo en el ejercicio de la cirugía, siquiera por entonces fuesen poco considerados los cirujanos.

Hízose célebre en el ejercicio de su profesión en Lyon, y rayó tan alto en filantropía, que habiéndose declarado la terrible peste, que en el siglo XIV recorrió casi todo el mundo, en Aviñón (por entonces residencia de la Silla apostólica), voló allá para dar sus auxilios y exponer su vida en aras de la humanidad doliente, mereciendo por su celo magníficas recompensas del Papa Inocencio VI, y la honra de ser médico del sucesor de éste, Urbano IV. En un extremo de su candidez, dice, á propósito de la peste: que él temía tanto como los otros médicos al terrible azote, pero que la vergüenza le hizo abstenerse de huir de Aviñón: *Et ego, dice, propter infamiam non fui ausus recedere.*

En su elogio, dice el Barón de Portal (1), que « así como Mundino fué el reformador de la anatomía, Guy de Chaudillac lo fué de la cirugía. Esta parte esencial de la medicina no era practicada más que por hombres aferrados á una ignorancia crasa; era patrimonio legado á los barberos. Estaba reservado á Guy de Chaudillac sacar del polvo y de la barbarie á un arte tan precioso para la humanidad, pero del que nadie, después de Hipócrates, se había ocupado en dar ningún principio ». Por esta razón, siquiera el gran paso dado por Guy de Chaudillac, consistió principalmente en hacer descansar el progreso quirúrgico en los conocimientos anatómicos (que no se cansa de recomendar á los médicos y á los cirujanos tantas veces como tiene ocasión de hacerlo en sus escritos), la historia de este autor puede ser más interesante á la cirugía que á la anatomía.

Sin embargo, no merece despreciarse la parte que trata de la anatomía en su célebre obra que él tituló *Inventario* (por ser una recopilación de los conocimientos anatómicos y quirúrgicos que hasta entonces formaban la ciencia), y que más tarde, en 1642, fué publicada en Lyon con el título de *Cirugía mayor de Guy de Chaudillac*. De las tres partes en que se divide esta obra, la primera está exclusivamente destinada á la anatomía.

En el fondo la anatomía de Guy de Chaudillac, es la anatomía de Galeno; pero he aquí algunas cosas que la particularizan: estudia el cuerpo humano bajo dos conceptos: por el primero trata de los miembros *comunes, universales ó simples*; por el segundo se ocupa de la naturaleza de los miembros *propios, particulares ó compuestos*. La primera parte de la anatomía, que bien podría considerarse como el primer lineamiento de la anatomía general, empieza por la descripción de la piel, que es considerada como un entretejido

(1) *Histoire de la anatomie et de la chirurgie.*

de arterias, venas y nervios dispuestos para la sensibilidad. Hay dos especies de piel: una, llamada *cuero*, que cubre á los órganos exteriores; y otra que tapiza los órganos internos y denominada *panículo*; de esta última especie son las membranas del cerebro, el periostio de los huesos, el *sifac* ó peritoneo, el pericardio y la envoltura de todas las demás entrañas.

Luego habla de la grasa y de la carne. Admite tres especies de carne: la *carne pura*, que es el parénquima del balano; la *glandulosa*, como el tejido de los testículos y de las mamas, y la *muscular ó lacertosa*, que constituye la trama de las masas musculares.

Consideraba que las arterias tenían su origen en el corazón, y que las venas nacían del hígado.

Contaba, como Galeno, sólo siete pares de nervios craneales, de los que decía que «no salen desunidos del cerebro, sino provistos de una membrana». Los nervios ópticos, añade, están acribillados de agujeritos á fin de que sea la vía del espíritu; proceden de dos lados, se unen dentro del cráneo y después se dirigen cada uno al ojo del lado en que nace, y no cruzando ni cambiando de derecha á izquierda, como algunos lo han pensado; por donde se vé que Guy de Chaudillac había, antes que los modernos, columbrado que el cruzamiento de los nervios ópticos en el quiasma no era una realidad, sino una apariencia falaz.

Conocía dos membranas del encéfalo, la duramadre y la piamadre, y, además, habla de la substancia del cerebro, en la que dice que hay tres ventrículos, en cada uno de los cuales hay una facultad para un órgano». A la primera parte del ventrículo anterior le está reservado el *sentido común*, y á la segunda la *imaginación*. En el ventrículo medio (que es el más pequeño), reside la virtud *pensativa y racional*, y en el posterior (que es el mediano en capacidad), recae la *memoria* y la *recordación*. De uno á otro de estos ventrículos hay conductos de comunicación por donde pasan los espíritus (1).

Como Avicena (sin contar los sesamoideos y el yoides), admitía 240 huesos en el esqueleto humano, y miraba á la caja craneana como un compuesto de siete huesos contiguos. Sin embargo, hay, dice, otros huesecillos principales tales como el de la cresta del coronal (el etmoides), y los huesos pares (los pómulos), que más bien corresponden á la cara (2).

Lo más notable de la osteología, y aun de la parte anatómica del *Inventario* de Guy de Chaudillac, es el contener la primera descripción completa del húmero, debiéndose á este autor el conocimiento de la extremidad inferior de este hueso, y el nombre de *polea* con que, aun en nuestros días, se distingue.

«La *redondez* superior, dice, (3), de este hueso es única; entra en la caja ó fosa superior de la espalda, y constituye la articulación humeral. La *redondez* inferior es doble, y en su parte media hay una garganta como si fuese una de esas poleas dobles por donde pasan las cuerdas destinadas á sacar agua; en la parte interna hay algunas eminencias, y hacia atrás existe una cavidad en la cual es recibida la cabeza ó añadidura en forma de pico de hoz (apófisis olécranon), cuando se extiende el brazo, de tal manera que las *redondeces* entran en las concavidades de las hoces y se contornean en ellas

(1) Trait. I. Doctr. 2, cap. I.

(2) Ibid. I, Doctr. I, p. 38.

(3) Loc. citat.

en el momento de la flexión y extensión del brazo y constituyen la articulación cubital, que es en donde comienza el *brazo menor*, antebrazo.

La obra de Guy de Chaudillac, pues, si no descuella por la claridad del lenguaje, no deja de ser notable por el orden y precisión de algunos detalles anatómicos que contiene.

#### GABRIEL ZERBO

Este autor, que él mismo tenía á gran fortuna el que se le llamara *el médico teórico*, porque apreciaba en mucho el que le alabaran por su talento discursivo, ha dejado un tratado de Anatomía, que sería mucho más digno de ser consultado si no estuviera plagado de palabras vacías y de sutilezas impropias de una obra en que todo el conato del autor debe dirigirse, no á hacer galana la frase ni á remontarse hacia el etéreo de las teorías, sino en la precisión de las descripciones. Distinguese la obra de Zerbo por la singularidad de la exposición sistemática que en ella reina. Y para que se vea la fatal tendencia que nuestro autor tiene á las hipótesis, bastará que digamos que divide los órganos en partes *calientes*, partes *frías*, partes *secas* y partes *húmedas*, todo en conformidad con las doctrinas fisiológicas profesadas por Galeno, que aun se conservaban con cierto respeto á mediados del siglo XVI.

Aparte de estas sutilezas, de la difusión del lenguaje y de la dificultad de leer esta obra á causa del sinnúmero de abreviaturas con que está escrita, es digna de elogio porque contiene algunas descripciones bastante precisas de los órganos.

En el prólogo aconseja á los que quieran conocer profundamente la anatomía, que empiecen estudiando en el cuerpo de los animales más inmediatos al hombre, para pasar después á la disección de los cadáveres humanos, eligiendo siempre los más frescos, y evitando su descomposición á beneficio de diversas sustancias etéreas, cuyas fórmulas expone.

Empieza por la descripción del abdomen, en la que nada habría de particular si no emplease tantas palabras bárbaras, y no dijese, como lo han dicho también absurdamente algunos fisiólogos más allegados á nosotros, que los pelos que cubren la piel del vientre tienen por objeto mantener una temperatura elevada en las entrañas destinadas á la función digestiva.

Del ombligo, dice : que está colocado en el centro del abdomen, y que encierra cuatro venas y dos arterias ; añadiendo que las circunvoluciones del cordón umbilical indican el número de hijos que una madre podrá concebir.

A diferencia de Galeno y de Mundino, que no admitían más que siete músculos en las paredes del vientre, Zerbo enumera ocho, á saber : dos rectos, cuatro oblicuos y dos transversos.

Describe el *sifac*, el *cuyrac* y el *zirbus* (capa sub-muscular omentos y peritoneo), con muchísima profusión, y aunque usa un lenguaje sobradamente confuso, contiene detalles exactos.

Hablando de la longitud del tubo intestinal, se expresa en estos términos : *attamen hominis intestina sunt cæteris partibus corporis longioris in homine ; namque cum ad juxta incrementa pervenerit qui intestinorum quantitas est*

*tripla respectu longitudines totius corporis, qui sunt intestina* (1). Observación exactísima y conforme en todo.

Dice que el hígado y el bazo están formados de sangre coagulada, y que en su parénquima discurren muchos vasos.

Tenía un conocimiento exacto de la textura íntima de los testículos, pues dice que su tejido está formado de un gran número de vasos entrelazados.

A la matriz la supone relacionada por cada lado de su base con un *testículo* (ovario). Los ligamentos uterinos, siquiera no bien descritos, se encuentran anunciados, y hasta puede decirse que conocía las trompas de Falopio mejor que Herófilo, Rufo de Efero, Sorano y Avicena (2).

Aunque poco detallada y entremezclada con cosas fútiles y teorías insubstanciales, se encuentra una descripción bastante buena de los riñones, uréteres, vejiga y uretra.

También habla de la pleura y de los mediastinos, siendo sobre todo interesante y digna de encomio la descripción que hace del diafragma.

No es tan recomendable la descripción del cerebro, pues es bastante inferior á la que hicieron otros anatómicos que le habían precedido; pero á Zerbo pertenece el honor de haber sido el primer anatómico que describió los nervios olfatorios.

La membrana corioidea del ojo está también descrita con detalles notables por su abundancia y precisión. La descripción de las demás partes del ojo nada tiene de particular.

De Gabriel Zerbo se sabe que nació en Verona sobre el año 1480, y que ejerció la profesión [en su país natal, captándose mucha reputación como médico y mucha nombradía como anatómico. Su obra de anatomía vió la luz pública en Venecia con el título de *Anatomia corporis humani et singulorum illius membrorum*, en el año 1502.

#### AQUILINO

Así como Gabriel Zerbo se complacía en que se le apellidara el *médico teórico*, con justísimo título podría llamarse á Alejandro Aquilino el *médico filósofo*.

Aquilino nació en Bolonia, de cuya Universidad fué profesor, mereciendo que su talento y bien adquirida reputación, excitaran la envidia de Pomponaco, quien, declarándose su adalid y rival científico, no le dejó descanso en toda su vida. Murió en 1512.

Entre otros conocimientos, la anatomía debe á este autor el de la disposición de las venas del brazo, el de los huesecillos auditivos, martillo é yunque y el de la válvula ileo-cecal.

Pensaba que el uraco tenía una cavidad destinada al paso de la orina. Aunque creía en la existencia del himen, sabido es que muchos autores han negado este signo de la virginidad. Tenía de él una idea errónea, pues le creía pegado al *hocico de tenca*, que es el nombre que él mismo impuso á la extremidad inferior del útero.

1) *Anat. corpor. human. et singulorum illius membrorum*, pág. 74.

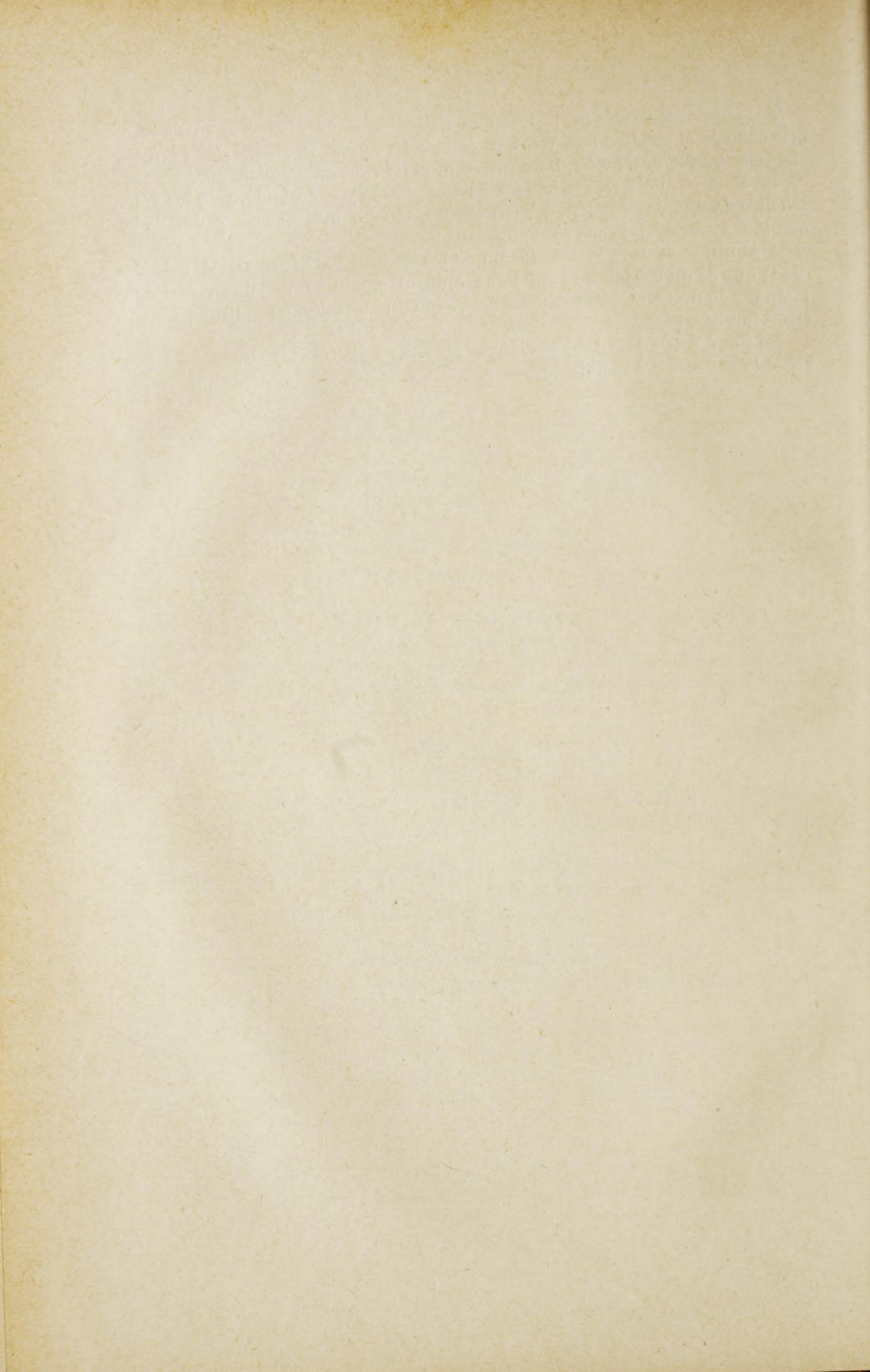
2) Así parece probarlo el siguiente pasaje que se lee en la pág. 43 de la obra citada. *In utraque duorum cornum penetrat. aliquid quod ex ipsis testieulis nascitur: qui officium est in vas mulieris expellere sperma: quo propter ipsum ambo duo nominant spermatidis expulsoria.*

Del siguiente pasaje inserto en sus *Comentarios de Mundino*, se deduce que conoció el conducto de Warton. *Duo fortes salivæ, in quibus stilus intrat, sunt manifestæ, aparientes juxta linguam, et ibi sunt carnes glandosæ.*

En el cerebro conoció la bóveda de tres pilares y el embudo, y de los ventrículos da una descripción, á buen seguro, mucho más exacta y detallada que la mayor parte de sus contemporáneos.

A Aquilino se debe la descripción de los nervios patéticos. De la médula dice: que es un cordón que no llena todo el conducto vertebral, ni llega tampoco de uno á otro extremo de éste, sino que termina en la primera vértebra lumbar.

En fin, á este autor debe la ciencia algunas importantes investigaciones sobre los huesos del metatarso.



## EL ÁCIDO FÉNICO EN MEDICINA, 1864.

Hasta en las cuestiones más abocadas al terreno de la práctica, creemos que es imposible saber á qué atenerse en punto á la apreciación razonada de los hechos, para dar á éstos el valor de que son capaces, si se prescinde de establecer *à priori* las bases fundamentales de la doctrina que nos sirve de guía en su estudio. Porque, en realidad, así como no hay ciencias que no sean de hechos, porque no hay ninguna que no estribe en la observación, así tampoco es posible admitir que exista una ciencia meramente fenomenal. La ciencia, es cosa del hombre; la curiosidad, ó sea el deseo de saber, es el atributo más característico de la inteligencia de éste: obligarle á renunciar á la investigación de las armonías de la naturaleza, que es lo que constituye las relaciones de los efectos con las causas, exigir la supresión del más urgente de los conatos del espíritu, *cognitio rerum per causas* que, en sentir de los antiguos, encierra la verdadera concreción de toda filosofía, sería desmontar con una violencia injustificable la más encumbrada de las aspiraciones del entendimiento, y colocar en tan peligroso declive la más distinguida de las facultades humanas, que siguiendo este curso decadente, no tardaría en verse ésta reducida á una entidad poco más importante que una negación.

He aquí por qué para el objeto que hoy va á ocuparnos, creemos del caso recordar como á preliminares oportunos los hechos siguientes:

La materia orgánica está esencialmente formada por los principios inmediatos.

*Principio inmediato*, en el lenguaje anatómico, significa todo individuo de los últimos cuerpos que constituyen ó que han constituido el organismo, á los que se puede, por la análisis anatómica, reducir la substancia, sin que sea susceptible de subdividirse en otras especies de materia, como no sea atacando su naturaleza química. Así es, pues, que si la fibrina, la albúmina, la musculina, etc., son principios inmediatos, porque pueden aislarse de los demás por los solos medios de que dispone la análisis anatómica, el oxígeno, el hidrógeno, el carbono y el ázoe, que componen á estas substancias, no

pueden ser reputados como á tales, por cuanto no se les puede aislar sino con medios que alteran la afinidad química, que los mantenía reunidos para formar los sobredichos principios.

Considerados como á especies, los principios inmediatos en el organismo, *nacen, crecen y mueren*.

El *nacimiento* es el acto por el que las especies se separan de los medios en que estaban, combínanse con los de otra especie, y forman una especie nueva.

No todos los principios inmediatos nacen en el organismo; muchos de ellos entran ya del todo formados; y así los de origen mineral y los definidos cristalizables llegan en este estado, y no hacen más que disolverse en los humores ó fijarse en los órganos.

El *desarrollo ó crecimiento* es el resultado del predominio del movimiento de asimilación sobre el de desasimilación. De esta preponderancia resulta el acúmulo de materiales en el cuerpo, y por consiguiente, el aumento de la masa de éste.

La *muerte* es el término de los principios inmediatos. *Morir*, en el organismo, equivale á destruirse, porque la muerte supone siempre la destrucción como la más inmediata y necesaria de sus consecuencias. Al destruirse los seres organizados, vuelven las substancias que los forman á los medios de donde proceden. De esto resulta un equilibrio estable, que es la ley de mutua compensación que reina en todo el Universo. Sin destrucción no podría verificarse el crecimiento de los seres últimamente formados, siendo, como es, incesante la multiplicación de los entes. De los principios inmediatos que entraron en el organismo, y de los que se han formado en él, hay algunos que son arrojados al exterior. La expulsión de los principios inmediatos no supone su muerte, puesto que en este caso falta el regreso á las especies primitivas, de donde procedió la substancia, y por consiguiente, no hay destrucción.

Así, pues, difiere la *muerte* de la *atrofia*, en que en ésta hay salida gradual, pura y simple, de los principios, fuera de la masa cuya substancia formaban, quedando ésta más disminuída y hasta reducida á la nulidad, por el mero hecho de la preponderancia del movimiento desasimilador sobre el de asimilación. En la muerte no hay salida gradual de las especies de principios inmediatos, sino regreso de éstas á los medios en que estaban antes, y reducción á compuestos menos complicados.

La *muerte* es, pues, la antítesis del *nacimiento*, así como la *atrofia* es el término opuesto al *desarrollo*.

Es la muerte, no obstante, como la asimilación y la desasimilación, un hecho químico en el cual se encuentran únicamente fenómenos de catálisis combiñantes, isoméricas desdoblantes, que lo alejan tanto de los hechos químicos directos, como lo aproximan á los indirectos ó de contacto. Los fenómenos de la muerte se parecen más, sin embargo, á los químicos directos, que los fenómenos de asimilación y desasimilación, por razón de que en aquéllos hay mayor fijeza en los productos, y porque las acciones químicas son más intensas. Esta remota semejanza, con todo, no influye para que dejemos de considerarlos como fenómenos químicos de contacto ó indirectos, en un todo análogos á los de la vida, ó sean los de asimilación y desasimilación.

Los hechos químicos de la muerte son del género de las fermentaciones y putrefacciones.

Las fermentaciones tienen lugar en los principios que, habiendo sido formados por desasimilación (catálisis descomponentes ó con desdoblamiento), estaban destinados á ser arrojados del organismo.

Las putrefacciones se desarrollan únicamente en esas *substancias* llamadas *orgánicas* por excelencia (pues, ni cristalizan, ni tienen una composición química definida), que forman esencialmente la masa del organismo.

Cuando se reúnen un cierto número de circunstancias más ó menos fortuitas, ó más ó menos previstas, puede no tener lugar la destrucción del organismo muerto. Entonces resulta el fenómeno llamado *conservación*. Esta toma el nombre de *fosilificación* ó *petrificación*, cuando el organismo se conserva, gracias á la incrustación, deposición ó interposición de substancias minerales naturales. La conservación artificial se alcanza con los diversos medios llamados de *embalsamamiento*, y son la inmersión ó permanencia de la substancia orgánica en líquidos conservadores, tales como el alcohol, el acetato de alúmina, etc., etc.

Siquiera en el estado normal reúne el organismo todas las condiciones de aptitud, para que se presenten fenómenos de fermentación y putrefacción, no se observa ninguno de éstos. Estos son propios únicamente del estado patológico y del cadáver. Mas como nada se opone á su manifestación, una vez iniciada una fermentación ó una putrefacción ya en el cuerpo enfermo, ya en el organismo muerto, estos fenómenos continúan sin interrupción hasta su término.

Así, pues, la descomposición del cuerpo vivo (en el estado patológico), ó del cuerpo muerto, tiene siempre lugar por el mecanismo de las putrefacciones y fermentaciones.

Un agente que se oponga al desenvolvimiento de estos fenómenos, será un conservador directo de la organización. Estos agentes son los verdaderos antisépticos. No merecen este nombre los que corrigen el mal olor por el aroma que les es propio.

La importancia práctica de un agente antiséptico será tanto más grande, cuanto más completamente desempeñe el papel conservador.

EL AGENTE MÁS CONSERVADOR DEL ORGANISMO ES EL ÁCIDO FÉNICO.

La sobresalencia de sus propiedades, recientemente puestas en explotación para la práctica médica, motiva estos escritos.

Lo que vamos á decir procede de dos orígenes:

1.º De una preciosa Monografía publicada en el año último, en París, debida á M. Julio Lemaire (1).

Y 2.º De algunos experimentos que nos son propios; experimentos que sin ánimo de optar á la prioridad del descubrimiento, diremos que emprendimos antes de tener conocimiento de la obra de M. Julio Lemaire.

(1) *De l'acide phénique, de son action sur les vegetaux, les animaux, etc.*, en 8.º, París, 1863.