

contrario, hay que temer que, reduciendo más la circulación periférica, se acelere la sobrevenida de la parálisis cardíaca. Cuando la debilidad del corazón es ménos pronunciada, pueden emplearse los baños gradualmente refrigerados de Ziemssen. Conviene tener presente, empero, que en los enfermos en que el tratamiento refrigerante se emplea oportuna y suficientemente, no se presenta tan fácilmente un grado peligroso de debilidad cardíaca.

Hay enfermos á los que los baños en general no les van bien, que despues de cada baño tienen frio durante largo rato, y efectivamente ofrecen una temperatura baja de la periferia; en estos enfermos conviene tener presente su particularidad individual.

Ya se ha dicho que las afecciones pulmonales y bronquiales no forman ninguna contraindicacion del método refrigerante, y á veces sucede que el tratamiento hidroterápico contribuye evidentemente á hacer desaparecer las condensaciones del tejido pulmonar llamadas hipostáticas.

En las *mujeres* la menstruacion puede considerarse como contraindicacion del uso de los baños, cuando no hay ningun inconveniente en esperar que pase; mas cuando la fiebre es intensa y continua y los demás recursos se muestran insuficientes para rebajarla, se emplearán los baños sin ningun miramiento. El embarazo y el estado puerperal, léjos de constituir un impedimento, al contrario, en vista del mayor peligro que trae la calentura, exige que se la combata consecuente y enérgicamente, por supuesto con las debidas precauciones, sobre todo con respecto á la circulación.

Finalmente hay que hacer constar que áun en los casos en que las formas ordinarias del tratamiento refrigerante, los baños y las envolturas, son inaplicables, pueden practicarse las otras ménos enérgicas, pero no ineficaces, como las bebidas frias, la ingestion de pedacitos de hielo, las lavativas frias, etc.]

—N. DEL T.

VI.

¿DE DÓNDE VIENE EL PENSAMIENTO?

EL SISTEMA NERVIOSO ES EL INSTRUMENTO DEL ALMA HUMANA.—El tejido nervioso comprende el encéfalo, los nervios y la médula espinal.—Constitucion anatómica del tejido nervioso: tubos y células.—Exámen de las teorías emitidas para explicar la naturaleza del agente nervioso.—Las undulaciones nerviosas.—La teoría electro-vital.—Galvani descubrió en 1786 el fenómeno de la contraccion de los músculos de la rana por el contacto de un arco metálico doble, y funda en esta observacion la teoría que asimila el agente nervioso con la electricidad.—Acogida favorable de esta teoría.—Los peces eléctricos.—Objeciones á la teoría electro-vital, que resultan de los experimentos hechos por los fisiólogos modernos.—La teoría que identificaba el agente nervioso con la electricidad, se halla hoy abandonada.—La naturaleza del agente nervioso es un problema insoluble.—Division del sistema nervioso en dos grupos: 1.º *El encéfalo y los nervios que del mismo dependen*; 2.º *La médula espinal y los nervios que de ella dependen*.

EL ENCÉFALO.—Descripcion anatómica del cerebro humano.—El encéfalo.—El encéfalo, órgano de la inteligencia.—Hechos que demuestran esta proposicion.—El cerebro se resiente de la fatiga del trabajo intelectual.—En la infancia, siendo la masa encefálica blanda y sin consistencia, las ideas son rudimentarias.—Las enfermedades del cerebro acarrear desórdenes intelectuales.—El desarrollo de la inteligencia está en proporcion con el desarrollo del cerebro.—Medida de las dimensiones de la cabeza de los sabios y de los individuos incultos.—El cráneo del idiota.—Ángulo facial y manera de determinarlo.—El volúmen y la forma del cráneo sirven para distinguir las razas humanas.—Razas dolijocéfalas y brajicéfalas.—Prognatismo y ortognatismo.—¿Puede el peso del cerebro considerarse como signo del valor intelectual?—Cerebro de Cromwell, Byron, Cuvier, Dupuytren y Napoleon I.—Comparacion del peso

del cerebro del hombre y de la mujer.—Observaciones de Gratiolet sobre las circunvoluciones cerebrales.—¿Pueden localizarse en ciertas porciones del cerebro las facultades y los instintos del hombre?—Discusion crítica de los hechos presentados por los autores con respecto á la localizacion cerebral.—La localizacion de las facultades intelectuales en los lóbulos anteriores del cerebro es el único resultado definitivamente adquirido por la ciencia.—¿Obra el encéfalo por toda su masa ó solamente por alguna de sus partes?—La frenología.—Exactitud del principio que sirve de base á esta concepcion.—Vida y trabajos de Gall, fundador de la frenología.—Gall y Spurzheim.—La cabeza frenológica segun Spurzheim.—Trabajos de Cubí y Soler.—Cabeza frenológica segun Cubí y Soler.—Una cabeza frenológica ilustrada.

LOS NERVIOS CRANIANOS.—La accion centripeta del encéfalo se verifica por los nervios craneales.—Enumeracion de los doce pares de nervios craneales.—Por el encéfalo y los nervios, es decir, por la accion *central* y por la *centripeta* el encéfalo es el instrumento del pensamiento, de las sensaciones y de los sentimientos morales.—Teoría de la formacion de las ideas.—Teoría de las facultades del alma.—La memoria es el lazo indispensable de nuestras facultades.—Detrás del organismo cerebral se halla el alma.—Conclusion con respecto á la esencia misteriosa del alma humana.

[Faint bleed-through text from the reverse side of the page, including words like "Observaciones", "frenología", "Gall", "Spurzheim", "Cubí", "Soler", "nervios", "encéfalo", "pensamiento", "sensaciones", "sentimientos", "memoria", "facultades", "alma", "esencia", "misteriosa", "humana"]



POSEE el hombre dos atributos nobles: las sensaciones y el pensamiento. ¿De dónde nos vienen las sensaciones? ¿De dónde nos viene el pensamiento? Hé aquí dos preguntas que, en su inquieta curiosidad, se hacen los que se preocupan con los misterios de la economía viva y á las que procuraremos contestar en este capítulo.

Una primera respuesta á esta cuestion es sencilla y fácil, pero no debe ser más que un prelude de investigaciones ulteriores, una introduccion al estudio del fondo de la cuestion. Lo que siente, lo que piensa en nosotros es el *alma* ó el *sentido íntimo*.

La existencia del alma es incontestable y no necesita de ninguna demostracion. Nadie negará que pensamos y sentimos; llamamos *alma* ó *sentido íntimo* lo que siente y piensa en nosotros, porque la materia no siente ni piensa; esto resulta de la simple definicion de la materia.

Así pues, el alma es la que nos hace percibir las sensaciones y el pensamiento. Este principio es evidentísimo, dimana del sentido comun y seria insultar á nuestros lectores el tratar de probar la existencia del alma inmaterial.

En su calidad de sustancia inmaterial, el alma se sustrae á toda investigacion de nuestra parte; no puede verse ni tocarse; no se puede decir exactamente dónde reside. Pueden enumerarse sus atributos, es decir, lo que se llama las *facultades* del alma para estudiar, como han hecho los filósofos desde

Pitágoras hasta nuestros días, el número, los grados y los caracteres de estas facultades, que pueden analizarse y distinguirse una de otra; mas en cuanto á la naturaleza y al asiento del alma, no se pueden aventurar siquiera conjeturas. Hay que contentarnos con decir que es el alma la que percibe en nosotros las impresiones y las sensaciones externas, que produce las manifestaciones del pensamiento, de la conciencia y de la voluntad; — la de que dimana el poder de referir, de comparar las impresiones, los sentimientos, las sensaciones, y de sacar conclusiones de ellas; — que en la misma residen la potencia ó las simples cualidades del espíritu, cualidades que la educacion perfecciona, y que dan al sér humano el conocimiento de lo que le rodea, así como el privilegio de dominar por su fuerza intelectual y moral los demás seres vivos y la naturaleza entera.

Para ejercer sus facultades, el alma necesita de un instrumento material que la ponga en relacion con el mundo exterior, que le transmita las impresiones de fuera, despues de recibirlas. Es preciso, segun la feliz expresion de Descartes, adoptada por la escuela filosófica de Damiron, Laromiguière y Cousin, que el *yo* esté en relacion con el *no-yo*. El alma, sustancia inmaterial y divina, no puede sentir ni concebir ideas, sentimientos, ni sensaciones; ni hacer uso de su voluntad, ni cõprender los movimientos de su conciencia, sino á condicion de ser chocada, despertada, excitada por las diferentes piezas de un teclado orgánico material.

El instrumento material, el teclado de las múltiples teclas que pone en juego el alma humana, es el sistema nervioso, ó para hablar segun las ideas de los histólogos modernos, el *tejido nervioso*.

¿Qué es el tejido nervioso? Es una aglomeracion de fibras y células cuyos caracteres propios han sido fijados por los anatómicos. Ese tejido se halla distribuido en varias partes del cuerpo. Se le encuentra en masa voluminosa en la cavidad del cráneo y en el canal que forma el interior de la columna vertebral. En el primer caso se llama *encéfalo*, en el segundo, médula espinal.

El encéfalo y la médula espinal reciben el nombre comun de *centros nerviosos*, mientras que el tejido nervioso que se encuentra en todas las demás partes del cuerpo, ó sea fuera del encéfalo y de la médula espinal, constituye el *sistema nervioso periférico* ó los *nervios* propiamente dichos.

Los nervios son unos filetes continuos de tejido nervioso que se distribuyen ramificándose en el espesor de casi todas las partes del cuerpo y principalmente en la piel. Los nervios se hallan en relacion constante con el centro nervioso en que radican. Se unen mutuamente formando asas, y se pierden en su extremo periférico en la trama más fina de los diferentes órganos, ó bien

terminan aisladamente por pequeños abultamientos que se llaman *papilas nerviosas*, en la piel y las membranas mucosas. Las terminaciones de los nervios, bajo una ú otra de estas formas, se pierden ó en los órganos de movimiento, es decir, en los *músculos*; ó en los órganos de accion nutritiva, es decir, en las *glándulas*.

La figura 52 representa el aspecto ordinario de un nervio con los ramos anastomóticos que va destacando en su curso de trecho en trecho.

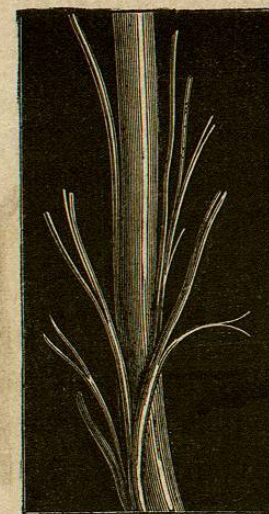


FIG. 52. — NERVIO VISTO SIN AUMENTO.

Hemos de mencionar tambien que el curso de ciertos nervios se halla interrumpido por intervalos más ó ménos regulares, por abultamientos duros, nudosos, grisáceos, resultados de la condensacion ó acumulacion de tejido nervioso. A estas nudosidades se les da el nombre de *gánglios*.

Sobre todo en el nervio *gran simpático*, es decir, en el conjunto del sistema nervioso del pecho y del abdómen, que preside al sostenimiento de las funciones inconscientes de la digestion, circulacion, respiracion y secreciones, abundan los gánglios, cuyo papel ha quedado como problemático desde el día en que se renunció á ver en ellos otros tantos cerebros pequeños.

Bajo el punto de vista de la estructura, todas estas divisiones del sistema nervioso ofrecen muy pocas diferencias. Por lo demás, se hallan mutuamente