

PSICOLOGÍA ANORMAL

Trastornos de la sensibilidad táctil y térmica: algias, sensaciones parestésicas, disestésicas y alucinatorias: síntomas, obtusidad.

En la larga vía centripeta de las sensaciones táctiles constatamos alteraciones que originan trastornos, ya periféricos, ya centrales. Es indudable que los de mayor interés son aquellos de origen central que pueden referirse:

- 1º A las *algias*.
- 2º A las afecciones disestésicas y parestésicas.
- 3º A las alucinatorias.

En este trabajo, cuyo objeto ha sido constatar experimentalmente los diversos trastornos de la sensibilidad táctil y térmica, he tenido que dedicar preferencia á los de orden periférico, (ó sea á la sensibilidad superficial) por la sencilla razón de que los sujetos que me ofrecían ventajas para la investigación eran las alumnas que concurren al «Liceo de Señoritas», y, como es de suponerse, allí era más que seguro no encontrar *tipos clínicos* raros. Además, un interés particular de estudiar y conocer bajo la faz psicofisiológica á un determinado grupo del año preparatorio, indujome á realizar con ellas mis investigaciones *sin seleccionar* las que por sus caracteres exteriores me hacían presumir en la posible existencia de anomalías nerviosas. Dejo á un lado la parte anatómica del sentido del tacto para entrar de lleno á la que fué objeto principal de mi estudio.

Adjunto el cuadro, en el cual he tratado de hacer la síntesis de todo el desarrollo de mi trabajo, síntesis que formulé después de haber comparado detenidamente lo que sobre el asunto dicen los doctores Roux y Dufour en sus respectivos tratados de *Sémiologie et diagnostic des maladies nerveuses*. Los curiosos fenómenos de grandes trastornos que estoy observando en los casos de sugestión hipnótica, en sujetos con quienes opero, bien dormidos ó despiertos, contribuirán á evidenciar y hacer más claras mis deducciones. En este particular me limitaré á dar constancia de los

fenómenos, sin pretender llegar hasta la causa que los produce. Por el momento, aun cuando me asombran, no les doy categoría científica. No puedo negarlos porque estoy presenciándolos en la plena seguridad de que no soy víctima de *alucinaciones* de ninguna especie. Sin embargo, estas cosas misteriosas, estos ocultismos que no puedo explicarme satisfactoria y acabadamente me dejan intrigada en una duda profunda. ¿Por qué las cosas *son* y *no son*?...

Lo que acabo de evidenciar numérica y matemáticamente, después de unos segundos, se torna en sublime mentira. Busco la certeza, el terreno firme y cuando creo haberlo hallado estoy en peores condiciones de incertidumbre que antes de comenzar. Busco la verdad, y esa misma *verdad* me engaña. ¿Es que razono á mi antojo?... No puede ser, el criterio *lógico* es uno, porque la verdad es una. No entiendo, no puedo comprender cómo y porqué el ser humano se sustraiga ó crea sustraerse á la *ley de gravitación universal*, á la armonía celeste que rige y gobierna desde el átomo al planeta. Su influencia directa pesa sobre nosotros, no podemos desplazarnos de la órbita, al menos así estaba convenida, así lo veía claro, así lo entendería. Y ahora, al final de mis convencimientos, la *armonía*, el *ritmo* de la vida resultan al capricho ageno. No soy conservadora ni intransigente, he de llegar al conocimiento exacto por el solo camino de la lógica, única capaz de explicaciones científicas.

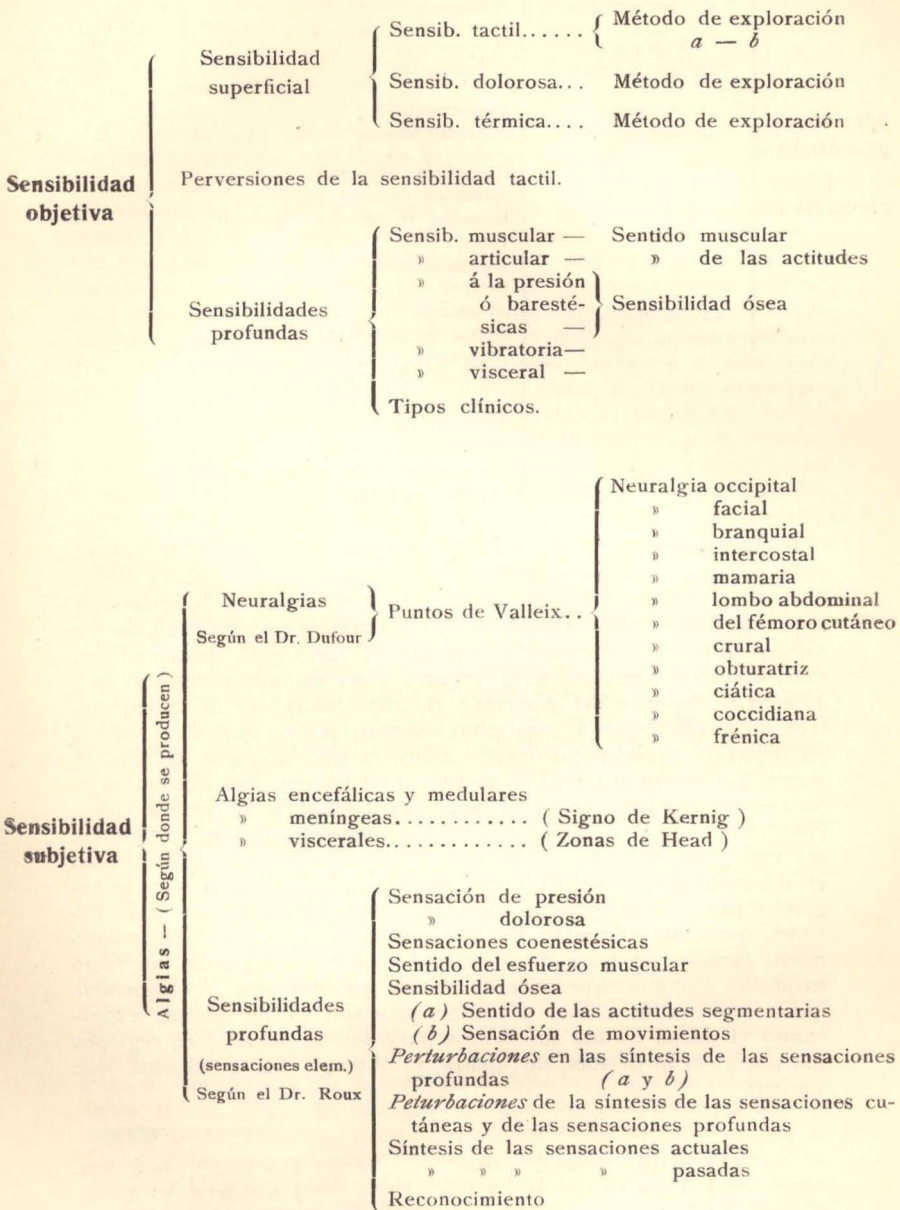
Perturbaciones sensitivas

Hay dos grandes clases de perturbaciones en la sensibilidad. La *primera* comprende los fenómenos dolorosos. Estos pertenecen á la sensibilidad subjetiva, es decir que no hay ningún procedimiento seguro para constatar su existencia. La *segunda* clase comprende los fenómenos que el médico puede evidenciar ó descubrir examinando al enfermo. Forman parte de la sensibilidad objetiva.

SENSIBILIDAD OBJETIVA.—Se divide en dos partes: Sensibilidad superficial y sensibilidad profunda.

SENSIBILIDAD SUPERFICIAL.—Es aquella que es dada por la piel; se distinguen tres categorías de sensaciones: *táctiles* propiamente dichas, *dolorosas* y *térmicas*.

SENSIBILIDAD TÁCTIL.—Es la que experimentamos en el momento de un contacto cualquiera. Puede determinarse en clínica de un modo grosero, con ayuda de un dedo ó de un objeto cualquiera pasado por la piel del paciente. Algunos autores recomiendan servirse de un pincel fino que se pasará ligeramente sobre los tegumentos. Es preciso tener en cuenta que debe ser superficial, de lo contrario substituiríamos la presión al contacto. Por otra parte, debe observarse que, todo contacto en una región pilosa da una sensación de la cual participa el bulbo del pelo y su músculo erector. Nada es más difícil que limitar exactamente la sensibilidad táctil verdadera, pero nada es más fácil que diferenciarla de las otras sensibilidades: *térmica*, *dolorosa* y de *presión*.



Algias — (Según donde se producen)

Afecciones disestésicas y parestésicas	}	Supresión de sensaciones	{	Anestesia
			{	Analgesia
		Disminución de sensaciones	{	Hipoestesia
			{	Hipoalgesia
		Aumento de sensaciones	{	Hiperestesia
	{	Hiperalgesia		
	{	Anestias disociadas		
	{	Suma de sensaciones		
	{	Retardo de sensaciones		
	{	Fusión » »		
	{	Agotamiento		
	{	Eclipse		
	{	Sinestesia		
Perturbaciones diversas	{	Error de localización		
	{	Aloquiria		
	{	Signo de Sicard y André		
	{	» » Bernacki		
	{	Acroparestesia		
	{	Akinesia álgera		
	{	Metamórfosis de sensaciones, etc.		
	{	<i>Algias centrales</i>		

Weber, instituyendo los círculos de sensación, ha establecido para cada porción de los tegumentos la distancia mínima, fuera de la cual *dos* contactos no dan lugar más que á una sola sensación. Esta distancia es muy variable, así lo comprueban los cuadros que pueden verse á continuación. Cuando el tacto está disminuído es casi imposible constatar nada seguro. Esta valuación resulta muy subjetiva, depende del enfermo; ni aún valiéndose de estesiómetros se puede llegar á resultados exactos, puesto que ellos valúan en pesos la presión que ejerce sobre la piel la parte del instrumento que se apoya más ó menos pesadamente. Así explorada ya no resulta sensibilidad táctil sino sensibilidad á la presión, para la valuación de la cual intervienen los planos profundos y también los músculos erectores de los pelos. El rol de estos músculos no es desconocido; Vaschide y Rousseau han demostrado que las regiones pilosas contiguas á las desprovistas de pelos son más sensibles que estas últimas. El doctor Dufour no opina del mismo modo cuando se trata de sujetos á quienes caracteriza un tacto exquisito. En mis experimentos no me he detenido á comprobar quién está en lo cierto. He experimentado en mí misma, explorando el dorso de los antebrazos *derecho é izquierdo*, en regiones pilosas y desprovistas de pelos y obtengo los resultados que siguen:

ANTEBRAZO DERECHO		ANTEBRAZO IZQUIERDO		
Región des- provista de pelos.	{	Arriba = 6 mm.	{	Arriba = 5 mm.
		Abajo = 6 »		Abajo = 5 »
		Derecha = 7 »		Derecha = 5 »
		Izquierda = 6 »		Izquierda = 5 »

ANTEBRAZO DERECHO		ANTEBRAZO IZQUIERDO	
Región provista de pelos.	Arriba = 12 mm.	Región provista de pelos.	Arriba = 5 mm.
	Abajo = 12 »		Abajo = 5 »
	Derecha = 12 »		Derecha = 5 »
	Izquierda = 12 »		Izquierda = 5 »

Si considero el antebrazo derecho, las distancias á que percibo las dos puntas del compás de Weber parecen no estar de acuerdo con la teoría de Vaschide y Rousseau puesto que en vez de haber disminución en la distancia para la región pilosa hay un *doble* aumento. En el izquierdo la distancia es constante para las dos regiones y para las cuatro direcciones. Lo que tampoco justifica la opinión antes citada. Sin embargo, de un solo caso no puede sacarse una deducción general, tendríamos que investigar en el mayor número posible de sujetos hasta llegar á una conclusión definitiva. Para mí, no tiene un interés de aplicación didáctica y más bien sería mero asunto de curiosidad, por lo tanto no le doy importancia. Explorados los brazos con las barbas de una pluma muy suave, en toda su extensión, es casi inapreciable la diferencia de sensibilidad que noto. Casi podría asegurar que siento los contactos con igual intensidad en las regiones pelosas y en las desprovistas de pelos. Si con el compás pude confundir la sensación de simple contacto con la de presión, en el segundo modo de explorar queda eliminado el error.

Es de absoluta necesidad saber si un enfermo sabe localizar bien una sensación; ciertos sujetos ignoran la colocación exacta del sitio tocado ó no, pueden indicar con precisión el punto donde fueron tocados. En otros hay retardo llevado á la percepción de la sensación. Para constatarlo es suficiente hacer contar en *alta voz* 1, 2, 3, 4, desde que el sujeto percibe las sensaciones; se anota el número de segundos transcurridos entre el toque y la emisión de las cifras 1, 2, 3, 4, etc. Es una manera práctica de valuar el tiempo de reacción. En clínica es muy suficiente, y aporta la ventaja de ser simple. En nuestros experimentos con las niñas del Liceo se ha tomado el tiempo de reacción pero sirviéndonos del *cronómetro* de D'Arsonval. En clínica, cuando se estudia la sensibilidad táctil, es preciso hacer sobre el enfermo el trazado de los resultados encontrados y transportarlos inmediatamente sobre un esquema. Operación dificultosa y paciente pero que si se lleva á cabo sorprenderá al investigador al ver como las perturbaciones de la sensibilidad táctil varían de un momento á otro, aún en los sitios mismos donde existen *lesiones orgánicas*. Las zonas sensitivas son sobre todo, difíciles de establecer. Según los casos se dirá que se trata de *anestesia táctil*, *hipoestesia* ó *hiperestesia*. Las anotaciones deben ser el reflejo de las apreciaciones del enfermo, que por un método de exploración, siempre el mismo, responderá: « *Yo siento bien* ». « *Poco* » ó « *Nada* ». Es importante para este estudio, dice el doctor Dufour, explorar las regiones simétricas del cuerpo donde la sensibilidad no está perturbada y también las regiones vecinas donde la sensibilidad puede estar perturbada.

SENSACIÓN TACTIL. — *Método de exploración.* — En este punto he seguido las indicaciones del doctor Roux, quien aconseja apreciar cuatro elementos:

- a) 1º La finura de las sensaciones táctiles.
- b) 2º La exactitud de localización.
- c) 3º Sus modalidades.
- d) 4º Acuidad del sentido de localidad (sitio).

a) La finura ó acuidad de las sensaciones táctiles se aprecia á la delicadeza del contacto, suficiente para provocarla. Se sirven para esta exploración, de objetos duros y resistentes, tales como un lápiz ó una lapicera. Otros aconsejan hacer uso de objetos flexibles y recomiendan al efecto, un pincel de pelo de camello porque pasado sobre la piel no tendrá el inconveniente de poner en juego *otras sensibilidades*. Es muy difícil, por no decir imposible, observa el doctor Dufour, medir clínicamente el grado de acuidad táctil. El método ideado por Frey es ingenioso pero difícilmente aplicable á la clínica. Toma un cierto número de cabellos, de calibre y resistencia diferentes, que adapta á la extremidad del mango. Por cada cabello él medía: 1º La superficie de su sección al microscopio. 2º El peso que era necesario aplicar sobre la extremidad del cabello para producir su flexión (con una balanza en la cual un platillo contiene los pesos y el otro platillo soporta el esfuerzo del cabello). Un cabello así graduado le permite producir, en un punto cualquiera de la piel, un contacto que es medido exactamente por dos elementos: superficie de sección y peso necesario para producir la flexión.

a) 1º Yo he usado, para la apreciación de la finura de las sensaciones táctiles las *barbas de una pluma* bastante suave.

b) 2º Para la exactitud de localización, un lápiz de punta muy aguda.

c) 3º Para establecer las modalidades he tomado el tiempo de reacción con el cronómetro.

d) 4º Para el sentido de localidad ó sitio usé el compás de Weber.

b) La localización de las sensaciones táctiles es exacta cuando el sujeto indica con exactitud el punto en que ha sido tocado, sin el recurso de la vista, se entiende. La inexactitud de localización se aprecia por la separación existente entre el punto tocado por el médico y el indicado por el enfermo.

c) Las modalidades son muy diversas. El tiempo perdido de una sensación, es el tiempo que transcurre entre la excitación causal y el hecho interno de conciencia. Si no es posible medir el tiempo perdido de una sensación puede notarse en cambio el momento preciso de la excitación, pero no puede notarse semejantemente la aparición de la sensación en la conciencia. Ésta, en efecto, se traduce ya sea por la palabra, ya por una señal convenida. Entre la sensación y el signo hay un tiempo que transcurre (perdido) y que es variable. Este tiempo transcurrido entre la excitación causal y la reacción motriz convenida es lo que se llama, el *tiempo de reacción*. La medida de este tiempo está llamada á

prestar servicios muy importantes en *clínica psicológica*, pero los aparatos son costosos y complicados. Por lo general se contentan ordinariamente con medir ó notar si transcurre un tiempo notable entre la excitación y la respuesta del enfermo; se dice entonces que hay *retardo en la sensación*. Las diversas modalidades permitirán al experimentador construir una curva de la sensación en cada caso.

d) El sentido de localidad ó sitio es la facultad que tenemos de distinguir *una* de *otra* entre dos sensaciones semejantes y muy próximas. Si aplicamos sobre la piel las dos puntas del compás de Weber, muy juntas, no sentiremos más que un solo contacto, si separamos progresivamente las puntas del compás llega un momento en el cual el contacto se siente doble; la acuidad del sentido de localidad en ese punto se mide por la separación de las piernas del compás. Es muy variable, según la región explorada, y ésta es una noción que conviene tener siempre muy en cuenta.

DATOS DE EXPLORACIÓN.—*Sujetos*.—He tomado 11 alumnas del Liceo de Señoritas; 10 del año preparatorio, 1 de segundo año, y yo que me sometí á los mismos experimentos. Las elegidas del año preparatorio, considerando sus manifestaciones intelectuales, se seleccionaron así: 5 buenas: A. U., A. M., I. A., E. A., I. R.; 5 no buenas: J. A., Q. B., F. C., N. G., A. N. Al poco tiempo de haber dado comienzo á los trabajos experimentales tuve que agregar un nuevo sujeto por ausencia de otro; figura también la señorita A. M. de 2º año, incluída con el único objeto de conocerla bien. Suma total 12 sujetos. (1)

MANERA DE HACER LOS EXPERIMENTOS.—Llevado cada sujeto por separado á una pieza silenciosa, y apartada del resto de las aulas, le cubría los ojos con una venda elástica colocando sobre cada uno, un tapón de algodón que cambiaba para cada sujeto. Lo hacía sentar cómodamente, ante una mesa con el brazo extendido, sin violencia, y daba comienzo á mis experimentos, valiéndome *de los métodos ya citados* para explorar los cuatro elementos que he considerado. En el curso de la investigación, las observaciones en cada uno de los sujetos experimentados, las anotaron en un cuaderno preparado de antemano, al efecto, la señorita Bertilda Ayarragaray y el señor Marcos Blanco; compañeros que han contribuído con su ayuda eficaz á que yo realizara esta larga y paciente labor.

Sensibilidad dolorosa.—Se aprecia frecuentemente con un alfiler pinchando la piel. Para medir el excitante causal se han inventado los algosímetros de los que hay diversas construcciones. Los sencillos son los formados por una aguja que atraviesa una lámina flexible de aluminio. Aguja que sube y baja libremente al ejercer

(1) REGIONES EXPERIMENTADAS.—*Antebrazo derecho*, (región intern). Palma de la mano; dorso: yema de los dedos. *Antebrazo izquierdo* (región interna). Palma de la mano; dorso: yema de los dedos. Frente. Para constatar el 4º elemento por medio de los círculos de sensación de Weber, exploré en las regiones arriba citadas y en las cuatro direcciones: 1º Arriba; 2º abajo; 3º derecha; 4º izquierda.

SENSIBILIDAD DOLORÍFICA

Exploración en los antebrazos por medio de las agujas del

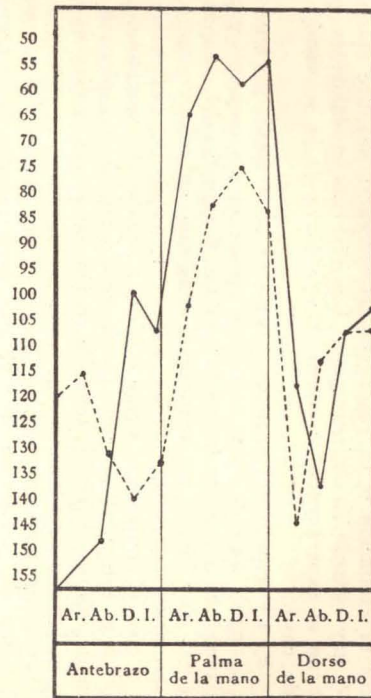
	NOMBRE Y APELLIDO	Edad	ANTEBRAZO IZQUIERDO		ANTEBRAZO DERECHO	
			Región interna	Región externa	Región interna	Región externa
1	A. I.	12	.001 $\frac{1}{2}$	.002	.001 $\frac{1}{2}$	.003
2	A. E.	14	.001 $\frac{1}{2}$	.002 $\frac{1}{2}$	.001 $\frac{1}{2}$	.002
3	B. L.	22	.002	.003	.003	.004 $\frac{1}{2}$
4	M. A.	14	.001 $\frac{1}{2}$	.001 $\frac{1}{2}$	.001 $\frac{1}{2}$	.001 $\frac{1}{2}$
5	M. A.	11	.001 $\frac{1}{2}$	.002	.001 $\frac{1}{2}$	.002
6	U. A.	14	.001 $\frac{1}{2}$	.002 $\frac{1}{2}$	.001 $\frac{1}{2}$	.002
7	R. I.	14	.002	.003	.001 $\frac{1}{2}$	.001 $\frac{1}{2}$
8	A. J.	12	.001 $\frac{1}{2}$	.002	.001 $\frac{1}{2}$	.002
9	B. C.	14	.001 $\frac{1}{2}$	.001 $\frac{1}{2}$	.001 $\frac{1}{2}$	.001 $\frac{1}{2}$
10	C. F.	12	.002	.002	.002	.002
11	L. M.	14	.001 $\frac{1}{2}$	.001 $\frac{1}{2}$	.001 $\frac{1}{2}$	.001 $\frac{1}{2}$
12	N. A.	14	.001 $\frac{1}{2}$	.005	.001 $\frac{1}{2}$	.005

Suma total para cada región en milésimos de miligramos. .019 $\frac{1}{2}$.027 $\frac{1}{2}$.020 .028 $\frac{1}{2}$

Diferencia de sensación entre las regiones *internas* de los antebrazos izquierdo y derecho .020 — .019 $\frac{1}{2}$ = .001 $\frac{1}{2}$

Diferencia de sensación entre las regiones *externas* de los antebrazos izquierdo y derecho .028 $\frac{1}{2}$ — .027 $\frac{1}{2}$ = .001

Diagrama indicando la diferencia de sensibilidad entre las regiones del lado izquierdo y del derecho en cada dirección y en tres sitios diferentes: antebrazo, palma de la mano y dorso.



Regiones del lado derecho están con raya.
> > > izquierdo > > puntos

la más leve presión. Se coloca sobre el sitio que se desea explotar y si la presión de la aguja elegida es suficiente el individuo acusará la sensación de dolor. En este momento, la presión ejercida es medida en milésimos, centésimos ó décimos de gramos. La presión de cada aguja está calculada, y en la parte superior de la planchita horizontal indica el peso. Yo he usado las agujas (*Toulouse*) empezando con la menor graduación que contenía la caja que era la de $.00\frac{1}{2}$. (Véase el cuadro de la sensibilidad dolorífica). Esta sensibilidad, puede, como la táctil, ser *disminuída, aumentada ó retardada*. En ciertas condiciones la piel, es tan hiperestesiada que un simple frotamiento es sentido como un fuerte dolor. La *analgesia* á las excitaciones externas resulta de perturbaciones del sistema sensitivo periférico ó central. Estas perturbaciones de sensibilidad al dolor son comunes en parálisis general; en estados demenciales y de numerosas psicosis. Muchos melancólicos se libran, á veces, á verdaderas mutilaciones que solo puede explicar una ausencia completa de sensibilidad dolorífica. *Golpes, quemaduras, pinchazos* pasan desapercibidos para muchos enfermos. Se han observado, á menudo, casos de individuos que se han arrancado los pelos y las uñas sin acusar sensación de dolor (parálisis general). Otros hacerse saltar un ojo ó morderse profundamente, causándose heridas de consideración (casos de *demencia hébrén*). Dufour cita el caso, que él observó, de una mujer que á fuerza de golpearse el antebrazo en el mismo sitio determinó una gangrena y hubo necesidad de efectuarle una amputación. Yo recuerdo el caso, que observé hace dos años, en nuestra primera visita al Hospital Melchor Romero, de un chico de 10 á 12 años que se mordía fuertemente las manos en ciertos accesos; lo que violentaba sobremanera á las encargadas del cuidado de los reclusos allí y le vigilaban constantemente. Ví otra melancólica golpearse con el puño cerrado en el muslo izquierdo, siempre en el mismo lugar y permaneciendo sentada en el suelo.

Sensibilidad térmica.—Es la facultad de distinguir los cuerpos calientes de los fríos. La diferencia entre la temperatura de la piel y la del cuerpo, que es aplicada sobre ella, mide la acuidad de la sensación térmica en un sentido ó en otro. Prácticamente se puede medir la temperatura del excitante. Para ello se usa una cubela metálica que contiene un termómetro. El método de *Toulouse* y *Vaschide* se basa en el cuenta gotas que da cada gota de 0,10 cg. Se hacen caer de una altura de menos 1 centímetro á temperaturas variables. A la temperatura del cuerpo una gota no se siente; á 100° determinaría un dolor vivo. Los tegumentos perciben las diferencias de temperatura, pero el calor y el frío no son apreciados sino á condición de estar en los límites medianos. Las temperaturas muy altas y muy bajas provocan el dolor y la sensibilidad térmica desaparece. Los que atraviesan la Cordillera de los Andes en la época de los grandes hielos á la altura de las nieves perpetuas pierden sus miembros ó parte de ellos sin sentir el dolor. Un método muy sencillo para observar el estado de la sensibilidad térmica en una región determinada: es suficiente poner en contacto con la piel cuerpos fríos ó calientes, pero no hay que olvidar que la sensación sentida

por el enfermo ó por otra persona es función á la vez de la temperatura del objeto y de su grado de conductibilidad y además, variable con su composición. Quizá lo mejor sea averiguar al mismo tiempo las sensaciones de temperatura al calor y al frío, porque estas en general se modifican del mismo modo en un mismo individuo ó paciente. Serán casos rarísimos aquellos en que el calor se sienta como frío é inversamente.

Las alteraciones de la sensibilidad en materia de temperatura son llamadas termo-anestesia. La investigación práctica de la sensibilidad térmica ofrece serias dificultades si se ha de usar el cuenta gotas de Toulouse y Vaschide y por otra parte sería muy difícil encontrar perturbaciones dignas de mención entre los sujetos del ambiente escolar. Por eso no intenté realizar ningún experimento sobre sensibilidad térmica. Quizá su estudio sea muy interesante y pueda llegar á hacernos *deducir algunas* reglas importantes sobre la influencia directa é indirecta de la temperatura, y de los vestidos, *sobre nuestro cuerpo*. Puesto que el calor es el engendrador de vidas, es de suponerse que su mayor ó menor grado determine en nosotros, como en todos los animales y aún en los vegetales mismos, modificaciones que alteran favorablemente las condiciones biológicas. Pienso que podría realizarse con ventaja un estudio de esta índole.

OBSERVACIONES.—I. A. . . . N.º 1. 1.º *Finura de la sensación*. — Explorada en la frente, las mejillas, el cuello, los antebrazos y las manos con las barbas de una pluma, al ser interrogada ¿qué siente? contesta: *Me pasa con las barbas de una pluma en tal dirección y en tal sitio*.

2.º *Exactitud de localización*. — Tocada muy tenuemente con la punta de un lápiz muy afilado en las mismas regiones arriba anotadas, localiza con exactitud y sin vacilar.

3.º *Modalidades*. — (Aparte irán los cuadros relativos al tiempo de reacción correspondientes á cada una de las alumnas. Véase también el cuadro de la sensibilidad dolorífica que aparece junto con el diagrama diferencial).

4.º *Acuidad*. — Explorada con el compás de Weber da cifras muy altas para los antebrazos, dorso y frente.

En efecto, siendo el T. M. para los casos normales la distancia de 9 mm. para la percepción de las dos puntas, en los antebrazos, se observa en este sujeto un gran aumento, percibe recién á 15 mm. En el dorso de la mano, que debería percibir á los 6 mm. ó á una cifra próxima, ella distingue á los 21 mm. En la frente, en vez de darnos una cifra aproximada á 7 mm. acusa á los 17 mm. En las palmas de las manos responden los resultados á los casos normales. Para ver la acuidad á la sensación de presión exploré con dos pesas de 5 á 10 gramos respectivamente, cuyas bases cubrí con una rueda de paño para eliminar la sensación de frío que daría el bronce colocado directamente sobre la piel. Siempre al sujeto, en las condiciones requeridas para el éxito del experimento, le coloqué sobre el antebrazo derecho (dorso y parte interna): 1.º el peso de 5 gramos, lo sustituí en seguida por el de 10 gramos y la interrogué: ¿Qué sintió?

Un peso; algo que pesa muy poco. ¿Y ahora? Un peso mayor que el primero pero de la misma forma.

E. A. . . . No 2. 1º *Finura de la sensación.* — Sometida á los mismos experimentos y explorada en idénticas regiones que la niña anterior distingue bien y al ser interrogada contesta: *Me pasa con un pincel muy fino.*

2º *Exactitud de localización.* — Al más ligero contacto de punta de lápiz acusa sensación y localiza con rapidez, indicando con el dedo el sitio precisamente tocado.

3º *Modalidades.* — 4º *Acuidad.* — La distancia mínima á que percibe las dos puntas del compás es muy variable en las 6 regiones, y con marcada diferencia para las 4 direcciones. No hay ni aproximación siquiera. Así, por ejemplo, en el dorso de la mano izquierda se observa: Arr. = 1; ab. = 25; D. = 1; I. = 2 mm. (Véase el cuadro No 1. Datos relativos al sujeto No 2). Durante las exploraciones he notado que se sujetaba con frecuencia, acusando dos puntas cuando se tocaba con una sola.

Sensibilidad á la presión. — En el antebrazo izquierdo, en la región del dorso y en la interna no acusa diferencia de pesos. En cambio en el antebrazo derecho distingue claramente la diferencia de los dos pesos cuando se le colocan sobre el dorso; del lado interno dice sentir las sensaciones de *un dedo posado sobre la piel; es un peso muy liviano.*

L. B. . . . No 3. — 1º *Finura de las sensaciones táctiles.* — Se observa un tacto exquisito en la apreciación del más ligero contacto, aún cuando el pase se haga con un cabello.

Distingue muy claro el objeto con que es explorada, la dirección en que pasa y el momento en que se detiene el experimentador.

2º *Exactitud de la localización.* — Tiene gran precisión para localizar el punto en que es tocada con la punta del lápiz indicando con ligereza.

3º *Modalidades.* — 4º *Acuidad.* — Las distancias en milímetros á que acusa la percepción de las dos puntas son inconstante, para las regiones simétricas y para las 4 direcciones. Se observa que en las regiones del lado derecho percibe las dos puntas á una abertura doble de aquella con que percibe en las regiones del lado izquierdo. Su sistema nervioso es infirme y posiblemente esta mayor sensibilidad del lado izquierdo denota predisposición al histerismo. Esto no quiere decir que la declare un candidato seguro, porque un método de vida tranquila y un sistema natural de fortificar y reconstituir el *alma real de la vida* ó sea el sistema nervioso, bien puede hacer desaparecer la *asimetría* que se observa en el momento actual. Con muchas probabilidades me inclino á creer así.

Sensibilidad á presión. — Distingue la diferencia de pesos, de 5 y 10 gramos colocados en diversos sitios de antebrazo derecho é izquierdo, y por la presión deduce el objeto mismo que se le coloca.

M. A. . . . No 4. — 1º *Finura de las sensaciones.* — Distingue muy claro al ser explorada con las barbas de la pluma y determina sin error la dirección en que se efectúan los pases. Al preguntarle: ¿qué siente? responde: *que me pasa con un pincel fino.* Dónde? (Ella señala).

2º *Exactitud de localización.*—Cuando se toca con la punta del lápiz localiza aproximadamente bien. Con otra cosa, de mayor diámetro, indica con precisión el punto ó región justamente tocada.

3º *Modalidades.*—4º *Acuidad.*—Comparando la distancieia á que ella percibe las dos puntas en las diversas regiones, con las que se han encontrado como término medio para los tipos de acuidad táctil normal, este sujeto revela una perfecta normalidad como puede verse en el cuadro, en el número de orden correspondiente.

Sensibilidad á la presión.—Distingue bien la diferencia de los pesos de 5 y 10 gramos en los dos antebrazos, pero observé que en el derecho, á los pocos segundos de soportar el peso, la sensación desapareció y ella dijo: *Ya no siento nada.* Este es un fenómeno muy común, lo noto solo porque en tan breve espacio de tiempo una sensación nueva como la que yo acababa de producir, debía persistir, al menos, hasta que retirara el peso. Fué el único caso.

M. A . . . N° 5.—1º *Finura de las sensaciones.*—No hay mucha seguridad para distinguir prontamente la sensación que producen las barbas de la pluma al pasar sobre la piel.

2º *Exactitud de localización.*—A un contacto muy débil no puede fijar con precisión el sitio ó región interesada, pero á un contacto de mayor presión siente y lo localiza con exactitud. Lo atribuyo á un *retardo de sensación.*

3º *Modalidades.*—4º *Acuidad.*—Las distancias mínimas á que percibe las dos puntas del compás de Weber es muy variable y en todas las regiones, exceptuando la frente, son cifras casi dobles y algunas mayores que el *doble* de lo normal. Observo que dando una distancia mínima de 15 mm. para la palma de la mano derecha, baja sensiblemente á 9 para la izquierda, manteniéndose constante en las cuatro direcciones.

Sensibilidad á la presión.—Del lado interno del antebrazo derecho á un peso de 5 gramos NO ACUSA SENSACIÓN alguna de presión. A los 10 gramos dice: *Siento como una aguja que me pone sobre el brazo.* Vuelto al mismo brazo del lado del dorso, á los 5 gramos, acusa el peso de *una aguja* y á los 10 gramos de una aguja que pincha. (Advierto que en todos los sujetos operé con las mismas pesas de bronce y en las condiciones antes descriptas). Del lado interno del antebrazo izquierdo no distingue ninguna presión, ni á 5 ni 10 gramos por separado. En el dorso con 5 gramos siente el peso de una pluma y con 10 el peso de un palito liviano. Es una manera muy curiosa de apreciar las sensaciones de presión.

A. U. . . . N° 6.—1º *Finura de las sensaciones.*—Muy sensible á los suavísimos contactos de las barbas de la pluma.

2º *Exactitud de localización.*—Responde sin vacilación y con exactitud al averiguar dónde y con qué fué tocada, lo que evidencia su buen sentido de localización táctil.

3º *Modalidades.*—4º *Acuidad.*—Muy inconstante la distancia mínima á que ella puede percibir netamente las dos puntas, no hay una relación progresiva para las regiones simétricas del cuerpo. Obsérvese el dato curioso de su sensibilidad á la altura de los antebrazos. En el izquierdo percibe arriba y abajo á 35 mm., á D. é I =

5 mm. En el antebrazo derecho, á 2 mm. para la direcciones D. é I.; mientras que en sentido longitudinal, arriba abajo, exploré hasta llegar á una abertura de compás de 87 mm. y no acusó jamás la doble sensación. Esta rara anomalía va marcada en el cuadro con la letra *x*. En la frente se observa la misma particularidad: D = 25; I = 27 mm. y para las direcciones arriba y abajo no pude encontrar la distancia mínima apreciable con el compás. En las otras regiones se observa lo contrario; de D. á I. percibe á una distancia más pequeña que lo normal y de *arriba á abajo* á una distancia casi cuádruple, á excepción de la palma de la mano izquierda en la cual la distancia está reducida á la mitad de lo *normal* y permanece constante para las 4 direcciones.

Sensibilidad de presión.—En el dorso del brazo derecho no puede establecer la diferencia del peso de 5 y 10 gramos. Al ponerle los pesos en el lado interno dice: *Siento como si tuviera encima una bolita envuelta.* En el brazo izquierdo localiza y distingue muy bien la diferencia de pesos diciendo: *Siento el peso de una bolita muy liviana* (cuando coloqué el peso de 5 gramos). Al peso de 10 gramos responde: *Una bolita más pesada* que la anterior.

I. R. . . . N.º 7.—*Finura de las sensaciones.*—Explorada con las barbas de la pluma distingue bien sitio y dirección.

2º *Exactitud de localización.*—Localiza con bastante exactitud.

3º *Modalidades.*—4º *Acuidad.*—Basta observar el cuadro en los datos que á ella se refieren para ver claro que la distancia á que percibe las 2 puntas es relativamente pequeña y me ha sorprendido el constatar que en el dorso de las manos distinga á $\frac{1}{2}$ mm., como también en la palma de la mano derecha. Parece que existe en estas regiones una *hiperestesia* táctil.

Sensibilidad á la presión.—Distingue bien y establece la diferencia entre los pesos que se le colocan respectivamente en las dos regiones de los antebrazos derechos é izquierdo.

J. A. . . . N.º 8.—*Finura de las sensaciones.*—Esta niña distingue el sentido y lugar en que se explora y al ser interrogada ¿qué siente? responde: *Una gasa que me pasó por tal sitio y por tal dirección.*

2º *Exactitud de localización.*—Localiza con exactitud pero no distingue que es la punta de un lápiz y dice: *Siento que me toca con un palito.*

3º *Modalidades.*—4º *Acuidad.*—Se nota una anomalía apreciable en el sentido de un aumento de distancia sobre los casos normales para percibir la sensación de *dos* puntas; en el antebrazo izquierdo ha llegado á un exceso de 30 mm. en las direcciones arriba y abajo.

Sensibilidad á la presión.—No acusa ninguna sensación á la presión ejercida por los pesos de 5 y de 10 gramos. Con un peso de 15 gramos, responde: *Siento como si me tocaran apenas.*

C. B. . . . N.º 9.—1º *Finura de las sensaciones.*—Distingue prontamente la sensación y aprecia la dirección sin error.

2º *Exactitud de localización.*—Localiza sin equivocarse el sitio en que se toca.

3º *Modalidades.*—4º *Acuidad.*—Explorada con el compás se

fatiga muy pronto, poniéndose nerviosa. Varias veces me ví obligada á quitarle la venda y hacerla descansar al cabo de muy pocos minutos de haber dado comienzo á la investigación. Existe mucha analogía con el caso anterior. (Véase el cuadro). Son las *dos* que dan las cifras más altas para la distancia mínima.

Sensibilidad á la presión.—En el antebrazo izquierdo, al colocarle sobre el dorso el peso de 5 gramos, dice: *Siento el peso de una pluma.*

Al sustituirlo por el de 10 gramos dice: *Ahora siento una pluma más pesada.* Al explorar la región interna con los dos pesos no distingue diferencia de pesos y dice: *Siento algo como un pincel.* En el brazo derecho, en el dorso, no puede distinguir diferencia de peso ni descubrir qué clase de objeto ó substancia sea la que se le aplica. *Una cosa como algodón* responde al interrogarle. En la región interna del mismo cree sentir pinceles, uno de más peso que el otro.

F. C. . . . N.º 10.—1º *Finura de las sensaciones.*—Su tacto es normal y delicado, sensible á los toques más superficiales.

2º *Exactitud de localización.*—También se caracteriza por la exacta localización.

3º *Modalidades.*—4º *Acuidad.*—Da cifras altas para la distancia mínima á que puede distinguir las dos puntas, sin embargo no son tan altas como en los sujetos N.ºs 8 y 9. Observo que si la toco muy débilmente no acusa con claridad, vacila ó se calla. Aumento la presión de los toques y así puede percibir mejor cuando es una punta y cuando *son dos.* Al explorar la frente, frunce tan rápidamente el entrecejo que hace variar el punto glabellar, elegido como centro para apoyar el compás. Le interrogo ¿por qué lo hace? *Por nada.* Todos sus movimientos son nerviosos y su aspecto físico acusa pobreza vital. La falta de energía física repercute en sus manifestaciones intelectuales.

Sensibilidad á la presión.—Distingue la diferencia de pesos y por el contacto descubre el objeto que le coloco, dice: *Siento un pesito liviano (5 gr.). Otro, un poco más pesado (á los 10 gr.).*

L. . . . N.º 11.—1º *Finura de las sensaciones.*—Es la niña de sensibilidad táctil (superficial) más exquisita de las que he observado en mis investigaciones.

2º *Exactitud de localización.*—Al contacto más delicado percibe y localiza sin ningún error.

3º *Modalidades.*—4º *Acuidad.*—Es extremadamente pequeña la distancia á que distingue las dos puntas al explorarse con el compás de Weber. Es anormal en el sentido de que se aparta en mucho de la generalidad. Son rarísimos los sujetos que podrán percibir las dos puntas á $\frac{1}{2}$ milímetro en las regiones donde ella las distingue. Hago constar que en las palmas de las *manos* y en la frente distinguía con toda claridad las *dos* puntas, estando juntas, aún cuando en el cuadro figura la distancia de $\frac{1}{2}$ milímetro indicada así $\frac{1}{2}$. No se sugestionó ninguna vez durante los experimentos; lo probé con marcado interés; al principio creí que la inapreciable distancia de percepción sería debida á error; pero probando en

distintas ocasiones ya con 1 punta, ya con 2, me desengañé pronto por la seguridad y verdad de sus respuestas. Puede haber hiperestesia táctil.

Sensibilidad á la presión.—En el antebrazo izquierdo con 5 gramos acusa un peso liviano, con 10 gramos un poquito más pesado. En el derecho, cuando coloqué el peso de 5 gramos dice: *pesado*; á los 10 gramos *igual peso al anterior*.

A. R. . . N.º 12.—1º *Finura de las sensaciones.*—Este sujeto ofrece el caso más curioso que he podido observar. Se sugestionaba de tal modo que con el compás es imposible determinar la distancia precisa de su acuidad táctil. Tiembla constantemente todo su cuerpo y es más notable el temblor de las piernas. Al colocarle un lápiz horizontalmente sobre el dorso de la mano, con el brazo extendido, se nota un temblor grueso y movimientos violentos, sin ritmo. Lo raro es que no pudiendo acusar jamás las dos puntas del compás, localice con extrema exactitud el más tenue toque que es posible efectuar, con una punta de lápiz finísima.

2º *Exactitud de localización.*—Por medio de una punta aguda de plumbagina percibe con rapidez y localiza con exactitud.

3º *Modalidades.*—4º *Acuidad.*—Aplicadas las puntas del compás con mucha presión siente *dos* cuando es *una* y *una* cuando son *dos*. Hay tal inseguridad en sus respuestas que me ha sido imposible explorarla con ayuda del compás ó más bien dicho, fijar numéricamente la distancia mínima de su acuidad táctil en ninguna región.

Sensibilidad á la presión.—También es rara su apreciación á la sensación de peso. En el brazo derecho con 5 gramos acusa el peso ó presión que ejercería *una pluma*. Con el de 10 gramos, *una pluma más pesada*. En el brazo izquierdo con 5 gramos dice: *Siento el peso de un lápiz*. Con 10 gramos: *El de una lapicera*. Objetos todos que ni en forma ni en peso tienen semejanza con las *pesas* que usé en el experimento.

Tabla N.º 1

ANTEBRAZO	DERECHO	IZQUIERDO
Arriba	119.50	153.50
Abajo	130	147.50
Derecha . . .	137.50	99.50
Izquierda . .	133.50	106.50

Tabla N.º 2

PALMA DE LA MANO	DERECHA	IZQUIERDA
Arriba	101	64.50
Abajo	88	53.50
Derecha . . .	74	56
Izquierda . .	83	54.50

Tabla N° 3

DORSO DE LA MANO	DERECHA	IZQUIERDA
Arriba	106	103
Abajo	102	102
Derecha	113	136
Izquierda	144	118

Tabla N° 4

FRENTE	
Arriba	71
Abajo	71
Derecha	94.50
Izquierda	87.50

Tabla N° 5

MANO DERECHA	
Pulgar	1.5 mm.
Índice	1.5 »
Medio	1.5 »
Anular	1.5 »
Meñique	1.5 »

Tabla N° 6

MANO IZQUIERDA	
Pulgar	1.7 mm.
Índice	1.6 »
Medio	1.6 »
Anular	1.5 »
Meñique	1.5 »

Tabla N° 7

(DIFERENCIA DE ACUIDAD ENTRE EL LADO DERECHO É IZQUIERDO DE LAS REGIONES EXPLORADAS)

DIRECCIONES	Antebrazo derecho	Antebrazo izquierdo	Término medio para el derecho	Término medio para el izquierdo	Diferencia entre ambos	Palma de la mano derecha	Palma de la mano izquierda	Término medio para la derecha	Término medio para la izquierda	Diferencia entre ambas	Dorso de la mano derecha	Dorso de la mano izquierda	Término medio para el derecho	Término medio para el izquierdo	Diferencia entre ambos
Arriba	119.50	153.50	11.95	13.95	2	101	64.50	9.16	5.86	3.32	106	103	13.09	11.95	1.14
Abajo	130	147.50	13	13.40	0.40	82	53.50	7.45	4.86	2.59	102	102	10.02	10.72	0.70
Derecha	137.50	99.50	12.50	9.04	3.46	74	56	6.72	5.09	1.63	113	136	9.27	12.36	3.09
Izquierda	133.50	106.50	12.13	9.68	2.45	83	54.50	7.54	4.95	2.59	144	118	9.63	9.36	0.27

Deducciones. — 1º Un toque enteramente superficial, hecho con las barbas de una pluma, es sentido con perfecta claridad por todos los sujetos, aún hasta por aquellos que se muestran rebeldes á la exploración con el compás de Weber.

2º Se sugestionan aquellos, á quienes caracteriza la asimetría nerviosa. En los tipos fuertes y tranquilos no he constatado nunca la influencia sugestiva, pero observo que es preciso, para que acusen la sensación de doble contacto, aplicar el compás con más presión.

3º Los sujetos de mayor lucidez intelectual se caracterizan por una acuidad táctil bastante delicada y en algunos tipos es exquisita.

4º Los sujetos de escasa inteligencia se alejan con un aumento considerable de los términos medios fijados para los tipos *ecuanímes*. He constatado en ellos torpeza y retardo en el reconocimiento de los contactos. *a)* Estas cifras elevadas de la distancia á que perciben los dos contactos me hace suponer que hay en ellos disminución de excitabilidad de las terminaciones sensibles periféricas. En efecto, realicé algunas experiencias comparativas y observé que aumentando la presión de las puntas los valores obtenidos disminuían *en algunos* sujetos.

5º La distancia mínima entre dos puntas, necesaria para que la doble percepción sea bien clara, es más pequeña en el sentido transversal de cualquier región, que en el sentido longitudinal.

6º La percepción de la doble punta ó doble contacto, es más neta, cuando el experimentador menea ligeramente las puntas del compás tocando la piel.

7º «La percepción doble es más difícil cuando uno de los contactos es más fuerte que el otro» (Weber). Así lo he evidenciado yo también experimentalmente.

8º Si la aplicación de las puntas no es simultánea son percibidas con mayor claridad y el límite de abertura necesaria se rebaja.

Causas probables de error. — Una de las más importantes me parece que consiste en la intensidad de los contactos mal regulados. Las condiciones de la epidermis según los quehaceres habituales del sujeto (en las regiones de las palmas de las manos y yemas de los dedos). La primera sería fácil evitarla haciendo uso del nuevo estesiómetro de Griesbach; instrumento que permite regular perfectamente el grado de presión de las puntas sobre la piel:

1º Obsérvese el cuadro N° 1 y se verá cómo son de variables las distancias para *las mismas regiones* en cada uno de los sujetos experimentados.

2º En la mayoría hay disminución de distancia, y por consiguiente aumento de sensibilidad para las regiones del lado izquierdo; y para las regiones del lado derecho obsérvese mayor distancia y por lo tanto disminución de sensibilidad.

Véase la nota del cuadro N° 1 que dice: diferencia entre las mismas regiones, izquierda y derecha.

Más claro lo revelan las tablas núm. 1, 2, 3, 4, 5, y 6, comparando las sumas totales. La tabla núm. 7 contiene la síntesis de

las regiones exploradas y con caracteres más salientes, la diferencia en milímetros que se observa entre regiones *simétricas*. Se observa mayor acuidad táctil en la palma de las manos que en el resto de las regiones exploradas. De todas, la que posee en más alto grado es la yema de los dedos, y observo aquí que sucede lo contrario á lo que he constatado en las otras regiones. Los *dedos de la mano derecha* tienen más acuidad t. que los de la mano izquierda.

Para los primeros el T. M. es de 1.5; para los segundos oscila entre 1.6 y 1.7. Debido al ejercicio, probablemente; no encuentro otra causa.

Hago notar que el resultado obtenido es contrario al que obtuvo la señorita Stigliano el año anterior cuando exploró en 22 alumnas del Liceo, la acuidad táctil. Ella encontró para la mano izquierda mayor acuidad. Yo obtengo menos para ésta que para la derecha. Lo comprueba el cuadro núm. 2 que adjunto á continuación.

He ideado el diagrama que aparece junto con el cuadro de la sensibilidad dolorífica, para demostrar de una manera gráfica la diferencia de sensibilidad entre el lado derecho y el izquierdo. Como puede observarse, la línea más gruesa indicadora de las regiones del lado izquierdo, denota *una baja* en las cifras y de consiguiente mayor acuidad. Yo pienso que no existe una causa, una razón fundamental para que un lado del cuerpo sea más sensible que el otro. Los dos deberían tener igual acuidad táctil. La diferencia la atribuyo á una anomalía nerviosa y me fundo para ello en que un tipo estudiado que se revela de una exquisita acuidad táctil, de una inteligencia lúcida y de un cuerpo armónicamente desarrollado, no acusa diferencia alguna, en ninguna región entre el lado derecho é izquierdo. Véase, en el cuadro núm. 1 le corresponde el núm. 11 y en el núm. 2 el núm. 12.

Se me objetará, que es un caso único, pero á esa objeción yo puedo contestar que el número con que he explorado es relativamente reducido, dada la paciencia y tiempo que lleva una investigación de esta índole. Además estoy convencida que más raro, por no decir *rarísimo*, sería encontrar un *tipo normal, nerviosamente simétrico*, ecuanime, si se quiere, que uno *anormal* nerviosamente asimétrico. Razón más que viene en mi apoyo.



Sensibilidades profundas.— Comprende la sensibilidad muscular, sentido muscular, sensibilidad articular, sentido de las actitudes, sensibilidad á la presión ó barestesia, sensibilidad ósea, sensibilidad vibratoria y sensibilidad visceral.

Sensibilidad muscular y articular.— Hay nociones dadas por los músculos, es decir: 1º la noción de la orientación ó de posición de nuestros miembros en reposo; Bonnier le llama el sentido de las actitudes segmentarias; 2º la sensación para los movimientos pasivos imprimidos á los músculos (el sentido articular toma gran parte), 3º la sensación dada por los movimientos activos.

Para explorar sobre nociones de posición de los miembros en reposo aconseja el Dr. Dufour lo que sigue: « Hay primero que interrogar al sujeto al despertar, después de haber distraído su atención durante largo tiempo en una lectura, p. e. Que permanezca con los ojos cerrados y pregúntesele cómo están sus miembros, sus dedos, etc. » En el más alto grado de perturbación el enfermo pierde la noción de sus miembros mientras permanece en el lecho, á menudo, fuera de él también. Se puede variar la exploración imprimiendo diversos movimientos, más ó menos complicados, á los miembros del sujeto que debe estar siempre con los ojos cerrados; se le deja inmóvil un cierto tiempo y se le interroga sobre la posición que se le ha dado á sus miembros. Por las respuestas, el experimentador deducirá.

Las articulaciones nos informan en parte sobre el desplazamiento pasivo de nuestros miembros. En el síndrome medular, dice Brown-Séquard, esta noción desaparece para el lado paralizado mientras que la *sensación táctil* para ese mismo lado, es conservada. Se puede en algunos de esos enfermos, en los tabéticos, desplazar un miembro sin que el sujeto se dé cuenta de este desplazamiento.

En el estudio de la sensibilidad de los movimientos activos, es bastante hacer ejecutar un movimiento de una cierta amplitud con los ojos abiertos de modo que el sujeto pueda apreciar la distancia y extensión del movimiento que tiene que ejecutar; después de hacerle cerrar los ojos hágasele ejecutar de nuevo el mismo movimiento. Se pide luego, al sujeto, su apreciación sobre la amplitud de este último movimiento por comparación al primero.

Sentido de la presión.— En la función de muchos elementos entre los cuales, el principal, es el músculo, sobre todo, cuando se trata de averiguar la fuerza muscular (el esfuerzo para resistir á una presión, etc.) La sensibilidad á la presión simple sin esfuerzo oponible, necesita que la parte del cuerpo, sometido á la exploración repose sobre un plano sólido. Eulemburg para esta apreciación se servía del barestesiómetro de Bechterew. Dos objetos cuyos pesos sean conocidos bastan para explorar con resultado. Von Strümpell ha estudiado las perturbaciones clínicas de esta sensibilidad y ha demostrado que puede persistir en estado normal en regiones donde la sensibilidad táctil ha desaparecido. Ha notado su abolición en dos casos de tabes, de mielitis, de hemiplegia, de nervitis. El Dr. Dufour dice que habiéndose ocupado del asunto ha podido notar que en estados normales, cuando se hace uso de pesos ligeros ó medianos, la sensibilidad á la presión es muy difícil de registrar. Dos pesos diferentes, colocados sobre la piel, del antebrazo, dan á menudo sensaciones erróneas, como estimación de un peso real y si se dejan algunos minutos en el mismo sitio la sensibilidad ó la presión disminuye con gran rapidez y termina por no sentirse presión alguna.

Yo realicé el experimento valiéndome de dos pesos de bronce tomados de una balanza (5 y 10 gramos). Véase lo que al respecto anoto en las observaciones relativas á cada sujeto en particular. Naturalmente que este método da solo indicaciones groseras. El segundo modo del sentido á la presión ó *sensibilidad de esfuerzo*

muscular es complejo y depende hasta cierto punto de la noción de la fatiga. Esta fatiga tiene su marcada influencia en afecciones nerviosas, tales como en: los *coreicos* y sobre todo en las afecciones mentales con catatonía.

Sensibilidad ósea y vibratoria. — «Se juzgaba de la sensibilidad ósea únicamente por la percusión practicada sobre la cresta tibial». (Pitres).

Este método muy limitado en aplicaciones prácticas no puede servir con ventaja para dar informaciones extensivas á todo el esqueleto. Egger reconoció que el diapasón vibrante constituía un excitante específico de las terminaciones sensitivas de los huesos. (Déjerine).

Para explorar esta sensibilidad se necesita un grueso diapasón. El de Egger pesa 500 gramos, tiene una longitud de 25 cm. y da 128 vibraciones por segundo. Su pié es redondo para poder deprimir los músculos y acercarse á los huesos. Se aplica sobre el enfermo con el brazo tendido; la oreja entonces no percibe ningún sonido. En la tabes, la *sensibilidad ósea* (Déjerine, Rydel y Seiffer) está con frecuencia disminuída de una manera precoz, pero intermitente; Hegger y Heitz han observado mejoramientos frecuentes de la *anestesia vibratoria* en el curso de la tabes. En la tabes la anestesia vibratoria acompaña las perturbaciones del sentido muscular, en el síndrome de Brown-Séguard se encuentra del lado de la parálisis. Se la observa también en la *syringomyélie* y en la anestesia por causa cerebral. La sensibilidad vibratoria ú ósea es independiente de la extremidad del hueso, es más bien una función del sistema nervioso. Para Struycherbach existe una hiperestesia vibratoria. Bonner ha descrito en 1893, la percepción de la trepidación bajo el nombre de *sismestesia*; para él, esta pertenece á la sensibilidad general, á la táctil, superficial y profunda.

Sensibilidad visceral. — En el curso de numerosas afecciones nerviosas es posible provocar dolores por la compresión de los órganos. La histeria es el tipo genésico. Por la presión de los ovarios, los senos, de ciertas regiones de la piel, etc., se revela el dolor y si la presión es continuada, estallan *crisis convulsivas* ó *estados hipnóticos*, estos puntos se llaman *zonas histerógenas*. En el curso de algunas enfermedades nerviosas ó mentales, los órganos se hacen insensibles, *anestésicos* y *analgésicos*. En el caso de tabes, de parálisis general. Los dementes y sobre todo los alienados á tipo depresivo, melancólico, tienen una anestesia visceral muy marcada, tanto que es posible introducirles instrumentos (sondas) en el estómago (y por error en la tráquea) sin que acusen sensación de dolor y en algunos no despierta la menor sensibilidad.

Tipos clínicos. — Las sensaciones pueden no ser percibidas sino por una serie de excitaciones, es lo que se llama el fenómeno de la *suma de excitaciones*. Indica siempre una disminución en la sensibilidad. Inversamente una serie de excitaciones puede producir *disminución de sensibilidad*. El recuerdo de las sensaciones puede reaparecer después de la *desaparición de la excitación* y de la primera sensación que le sigue bajo forma de contacto ó de dolor nuevamente sentido.

Las perturbaciones de sensibilidad ocupan á menudo una sola mitad del cuerpo (*hemianestesia ó hemianalgesia*). La primera en todas sus maneras de ser es común en la histeria; cuando es de origen orgánico es menos pronunciada. La asociación de las *anestias* y de las *parestias* de hiperestesias y de fenómenos dolorosos sobreviniendo por crisis se encuentran muy claras en las *neuritis* y sobre todo en el tabes. La hiperestesia cutánea y muscular pertenecen á las *meningitis* y á las *polynéuritis*. Las disociaciones de sensibilidad son casi un signo. Variados casos pueden presentarse: las *sensibilidades* dolorosa y térmica son conservadas, pero el tacto está DISMINUÍDO (tabes). Las sensibilidades *térmica* y *dolorosa* han desaparecido y el tacto es CONSERVADO (disociaciones, syringomyélicas, lepra, algunas nervitis raras, enfermedad de Morvan), traumatismos, compresión de la médula. Los enfermos que poseen esta disociación pueden quemarse sin darse cuenta, sin notarlo. Estos ejemplos bastarán para dar idea de las nociones que da el *diagnóstico* en el estudio de tipos de las *perturbaciones sensitivas*. Debe considerarse la distribución tegumentaria de las *anestias é hiperestesias*.

SENSIBILIDAD SUBJETIVA. — Algias. — Por algias se entiende todo dolor físico. El sufrimiento físico es causado por una irritación de un nervio sensitivo. Hay pocas afecciones que no sean dolorosas en un momento dado. No hay, sin embargo, razón poderosa para describir en las algias los *dolores de todas las enfermedades conocidas*. Deben considerarse aquellas que resultan de una lesión que atañe primitivamente el sistema periférico ó central. El dolor se presenta en clínica bajo aspectos de una infinita variedad, desde el más ligero al más violento. Puede ser sordo, vivo, desesperante, en forma de golpes de cuchillo, desalentador, etc., etc. Se instala lenta ó bruscamente. Es continuo ó paroxístico, sobreviene por accesos. Forma sus caracteres principales de la causa que lo provoca, del sitio que ocupa la lesión del sujeto que sea más ó menos sensible. Si se agrupan los fenómenos dolorosos según la localización de las *lesiones*, al nivel de las diferentes porciones del sistema nervioso se clasifican las determinaciones dolorosas según que sean interesados los *nervios periféricos, la médula, el cerebro, las envolturas de los centros nerviosos*, y en fin, *los nervios viscerales*.

Neuralgias. — Son los dolores provocados por la lesión de los nervios periféricos, comprendiendo las raíces. Todos los nervios periféricos dan lugar á *neuralgias*. Para distinguir las basta servirse del nombre genérico del nervio lesionado. Yendo de arriba hacia abajo se distinguen las más frecuentemente observadas:

Neuralgia facial. — (Las tres ramas del trigémino).

» *occipital.* — (Gran nervio occipital).

» *braquial.* — (Nervio cubital radial).

Neuralgias intercostales. — (Nervios intercostales).

» *cruvales.* — (Nervios del fenómeno cutáneo, ciático).

El carácter general de las neuralgias es el de dar lugar á los dolores situados sobre el trayecto de los nervios y en su punto de emergencia sobre los tegumentos. Aparecen espontáneamente y son provocados por toda influencia mecánica, térmica ó eléctrica,

capaz de irritar el nervio. La presión, el frío, el calor, ciertas corrientes eléctricas provocan los dolores. Toman la forma indicada al principio. Son en general, paroxísticas, los accesos son de duración más ó menos larga. La región donde el enfermo siente *su dolor* es las más de las veces el sitio exacto de la lesión. (Así ocurre en el dolor de muelas y de los dientes en general). A veces la lesión ocupa la extremidad central del nervio (raíces posteriores) y el dolor, según una ley fisiológica, se reparte por la periferia (dolor del tabes). En otros casos, las neuralgias son neuritis periféricas, los troncos nerviosos son á la vez sitio *del dolor y de la lesión*. El médico, en presencia de una neuralgia debe buscar la causa y localizarla; para ello se apoyará en los signos clínicos que se asocian al elemento doloroso (parálisis, atrofias). Los nervios sensitivos son los encargados de recoger las sensaciones y quizá, opina un autor, jueguen igualmente un rol *trófico*; sirven ciertamente para la reflectividad. Se observa, por esto, los numerosos síntomas susceptibles de asociarse á las neuralgias. Valleix ha indicado los puntos de emergencia de las terminaciones de los nervios periféricos y es necesario conocerlos con precisión. Una presión ejercida al nivel del nervio revela el dolor y explorando así permitirá encontrar el verdadero nervio del cual depende.

PUNTOS DE VALLEIX.—*Neuralgia facial*, — (trigémino).—Puntos: encima de la órbita, (agujero orbitario); palpebral, (parte externa del párpado superior); nasal, (parte superior externa de la nariz); ocular, (gran ángulo del ojo).

BAJO ORBITARIO.—Dentario, (último molar superior); temporal, (delante de la oreja); mentómano, (mentón de cada lado de la línea mediana); cervical, posterior de Jrousseau, al nivel de las apófisis de las dos primeras vértebras cervicales, aunque esta región no depende del trigémino.

Neuralgia occipital.—Nervios cervicales y bajo occipital. Puntos: Occip.ta, (parte lateral y superior de la nuca). Cervical superficial, (entre el externo mastoideo y el trapecio). Mastoideo (borde anterior del trapecio mastoideo auricular, pabellón de la oreja).

Neuralgia braquial.—Nervios del plexo braquial. Puntos: Axilar (pasaje del plexo en la axila). Nervio circunflejo, (epitrocleano, carpiano interno). Nervio cubital, radical. (*Ranura de torsión del húmero*). Radical inferior (antebrazo).

Neuralgia intercostal.—(Nervios intercostales). Puntos: Posterior (entre dos vértebras al nivel del agujero de conjugación), LATERAL MEDIANO DEL ESPACIO INTERCOSTAL. Anterior (entre el esternón y la articulación cindro-costal).

Neuralgia mamaria.—Puntos: (Perimamarios).

Neuralgia lombo abdominal.—Puntos: Lumbar (apófisis espinosa, lumbas y sobre sus lados); iliaco (medio de la cresta iliaca); abdominales (medio del hipogastro inginal, escrotal, grandes labios, testicular).

Neuralgia del fémoro cutáneo.—Puntos: entre las dos espinas ilíacas anteriores; á lo largo de la faz externa y postero superior del núcleo.

Neuralgia crural.—Puntos: pliegue del ano. Muslo (parte anterior é interna). Cóndilo interno (borde interno del pie) nervio safeno interno).

Neuralgia obturatriz.—Dolores de la parte interna del muslo hasta la rodilla. Puntos: agujero bajo pubiano.

Neuralgia ciática.—La extensión del nervio provoca el dolor en las neuralgias. Esta prolongación, especie de estiramiento, toma el nombre de signo de *Laségue*. Puntos: lumbar (encima del sacio); sacio ilíaco (sobre el lado del sacio); ilíaco (mitad de la cresta ilíaca); de la nalga (parte más alta de la nalga); trocantenario (entre el gran trocánter); genioral (distancia ó trecho de la ciática á la faz posterior del muslo); rotuliano (delante de la rótula); peroneo tibial (cuello del peroné).

Neuralgia coccidiana.—Punto: (en el coccis asiento doloroso).

Neuralgia frénica.—Puntos dolorosos. Región cervical delante del escaleno.

Entiéndase bien que la presión no es más que un medio de evidenciar el dolor; pero todos los movimientos funcionales ó profesionales (marcha, p. e.) provocan dolores que causan importancia más ó menos marcada y dan al paciente actitudes especiales. El primer movimiento del que sufre, es llevar la mano al sitio del dolor y dejarla allí más ó menos largo tiempo. El grito es también un acto reflejo. (Son más bien medios defensivos). La pupila reacciona á veces por la dilatación. El enfermo trata ó llega á evitar todo aquello que puede hacerle sobrevenir las neuralgias: masticación, palabra, excitación externa, bebidas frías, calientes, estornudos, bostezos, etc. *Sonarse* la nariz; en la neuralgia facial: *toser*, en la neuralgia intercostal; marcha, extensión de la pierna, en la *neuralgia ciática*; defecación, etc. Algunos dolores los alivia el frío, otros el calor, á veces la noche los calma ó los aumenta. En estos últimos tiempos se han encontrado algunos signos ó pruebas que permiten localizar la lesión irritativa, ya *sea sobre el nervio periférico ó sea al nivel* de las raíces posteriores. Pitres piensa que una inyección de cocaína al nivel de los puntos de emergencia ó sobre el trayecto periférico del nervio acusa un dolor periférico.

Déjerine, Brissaud y Sicard han visto que los esfuerzos (tos violenta, estornudos) provocan ciertas neuralgias. Estos autores opinan que el dolor acusa alteración de las raíces posteriores sensitivas, y están de acuerdo, que en los grandes esfuerzos, el líquido céfalo raquídeo es violentamente proyectado en las *cavidades aracnoideas*, lo que produce el dolor al comprimir las raíces. Esta hipótesis no puede aceptarse de lleno, pues, se basa en muy pequeño número de hechos.

Algias encefálicas y medulares.—La cefalalgia es común á un gran número de afecciones, primitiva ó secundariamente nerviosas. Se observa en la *histeria* en la cual la cima de la cabeza es con frecuencia interesada. *Dolor de clavo.* (*En la histeria y neurastenia*). En esta última da lugar á sensaciones dolorosas de peso que comprimen el cerebro como encerrándolo (casco neurasténico). Las afecciones de la oreja, laberintismo, p. ej., son producidas por

sensaciones de compresión occipital; la nuca es cerrada como en un estuche. De un modo general, todo aumento de volumen del líquido céfalo raquídeo (hidrocefalia, tumores) se acompaña de cefalias terribles donde el punto doloroso máximo puede dar una indicación útil sobre la localización de la lesión. Una cefalia de carácter biecial es la jaqueca ó hemicrania.

En la mayoría de los casos el dolor ocupa un lado del cráneo y de la cara; pasa en el mismo acceso á derecha é izquierda. Algunas jaquecas no permanecen unilaterales y pasan simultáneamente sobre los dos lados. El acceso dura algunas horas, en uno ó dos días; comienza bruscamente en la mañana, al despertar ó en la tarde y desaparece después de una noche de sueño. Se asocian otros signos: el vómito y los fenómenos oculares. El dolor de la jaqueca, aunque irradiando á lo largo de las ramas del trigémino no es, sin embargo, más que una simple neuralgia del trigémino. Las afecciones medulares (mielitis, degeneraciones, atrofas de una de las porciones de la médula rara vez son marcadas por fenómenos dolorosos; si existen, se agregan algún elemento inflamatorio que se detiene sobre las envolturas de la médula. Sin embargo, la distensión brusca por una hemorragia (hematomyelia) ocasiona un dolor agudo y atroz, pero pasajero. Las perturbaciones cerebrales y medulares son, sobre todo, la causa de la *desestesia y parestesia*, NO DE DOLOR. Las lesiones, puramente intra-cerebrales ó intra-medulares son silenciosas y no causan dolores más que en la periferia de los órganos; la porción envuelta por las meninges es la interesada. Esta insensibilidad orgánica no es, por otra parte, especial á los centros nerviosos y nada es más curioso que ver la anestesia dolorosa (dice el Dr. Dufour) de ciertos órganos (hígado, pulmón, sistema nervioso), comparada á la exquisita sensibilidad de las serosas que los envuelven. La encefalitis, la mielitis dolorosa, la neumonia con inflamación de la pleura no son más que irritación de las meninges. Si los centros nerviosos no son dolorosos, no sucede lo mismo con las envolturas meníngicas.

Algas meníngicas.— Toda alteración meníngica es causa de dolor. Este dolor se siente localmente (cefalalgia, raquiolgia) y se irradia á lo largo de ciertos nervios periféricos. Las más frecuentes, por el cráneo, son las que se localizan sobre los ramales del trigémino y por la médula. El algia meníngica es la consecuencia de la meningitis; el síndrome es el dolor. Hay otros signos habituales: *vómito, convulsiones, parálisis, perturbaciones cardíacas y respiratorias*, etc. Son, en la mayoría de los casos, fenómenos de *propagación* de la *inflamación* de los centros nerviosos vecinos, á menos que las lesiones de los centros nerviosos hayan precedido á las de las meninges. Las reacciones comúnmente atribuidas á las meninges son debidas á la encefalia ó á la mielitis. A la *meningitis* causada en gran número de casos por un reflejo doloroso pertenece el signo de *Kerning*. Se puede reconocer por varios procedimientos, uno de los cuales consiste: levantar el muslo sobre el tronco cuando el enfermo queda en *decúbito dorsal*. En cierto momento la rodilla se dobla por una vigorosa contracción. Si existe, recrudece el dolor

arrancando gemidos al enfermo. Bajo el nombre de meningismo *Dupré* compréndese hechos que denotan signos de meningitis, sin que pueda comprobarse de un modo claro. «Este es, en suma, una encefalía cortical ó una perturbación funcional (histérica) de la corteza cerebral».

Algias viscerales.—Interesan todos los órganos, las crisis dolorosas se producen habitualmente bajo la influencia de tres estados mórbidos: la *histeria*, la *neurastenia*, la *tabes*. La primera localiza sus dolores por todas partes. Sobrevienen preferentemente durante la noche. Es periódica y su comienzo es á menudo anunciado por un *aura-dolorosa* al nivel del brazo ú otra parte. Se observan palpitaciones. Los esfuerzos, las causas ocasionales, salvo las emociones, tienen poca influencia en la producción de los accesos. La *gastralgia histérica* se asocia á los accesos convulsivos, puede provocar un momento de reposo ó en lugar de crisis convulsiva, un desfallecimiento sincopal. Es muy conveniente en estos casos estudiar el estado de la sensibilidad de los tegumentos, sus proximidades al órgano doloroso. Parece que han conestado con frecuencia una *hiperestesia* de la piel asociada á una algia visceral. Las crisis dolorosas del *tabes* son las más atroces. Sobrevienen por accesos, duran algunas horas ó varios días, en ellas las crisis gástricas provocan á más de la gastralgia, vómito de los alimentos con agregados mucosos, biliosos. Hay crisis intestinales. Están expuestos á múltiples y diferentes dolores que conservan su carácter común de ser fulgurantes, de no ser influenciados por el funcionamiento del órgano fuera del estado de crisis, contrariamente á lo que sucede en las lesiones orgánicas localizadas en las vísceras, y de dejar entre los accesos una integridad absoluta de la función.

Zonas de Head.—Head ha observado que las afecciones de las distintas vísceras dan lugar sobre la piel á zonas y bandas de dolores y de *hiperestesia*, ocupando siempre las mismas regiones para el mismo órgano. Esta observación coincide con la teoría metamérica defendida por Brissaud. Se han efectuado muchos trabajos de control sin arribar todavía á una afirmación segura. Head ha demostrado que las zonas de *hyperestesia* cutánea *dolorosa* y *térmica* tienen con las afecciones viscerales su punto de contacto. Para Head, el dolor de una víscera es repercutido por la vía de los nervios simpáticos sobre uno de los segmentos medulares al cual corresponde. Este segmento influencia los nervios periféricos sensitivos que tocan y el dolor se hace sentir en un punto de los tegumentos, siempre el mismo para un órgano determinado. Las zonas hiperestésicas se encuentran, en general, delante de los órganos lesionados. Pick de Prague ha demostrado que á ciertos delirios hipocondríacos correspondía una zona tegumentaria de hiperestesia, indicando que tal órgano podía estar atacado. Hechos todos que no se han confirmado aún, y por lo tanto los expongo como simples opiniones teóricas, que pueden ó no llegar más tarde á servir de guía segura.

Sensibilidades profundas.—1º *Sensaciones cenestésicas.*—2º *Sentido de las actitudes segmentarias.*—3º *Sensación de movimientos.*—4º *Perturbaciones en la síntesis de las sensaciones profundas.*

— 5º *Perturbaciones en la síntesis de las sensaciones cutáneas.* —
6º *Síntesis de sensaciones.* — 7º *Reconocimiento.*

1º Nos revelan la existencia de nuestro propio cuerpo, pueden estar perturbadas en diversos modos. Se atribuye á una disminución de las sensaciones cenestésicas, la depresión profunda de los melancólicos, la tristeza invencible que se apodera, sin motivos exteriores de ciertos neurasténicos. Inversamente la alegría, la sensación intensa de vida, de fuerza de los maniáticos y de ciertos intoxicados, sería el resultado del aumento general de estas sensaciones. Cuando estas sensaciones han desaparecido de un miembro, el miembro no se siente, es como si no estuviera. Yo experimenté este fenómeno el año pasado en el mes de julio en un ataque repentino que sufrí. Perdí la sensibilidad en el brazo izquierdo, experimentando la sensación de que dicho miembro hubiera desaparecido. Calmado el sistema nervioso fuí recobrándola paso á paso. Atribuyen á la desaparición de los seres cenestésicos ciertas perturbaciones psíquicas, tales como las ideas de negación.

2º Sabemos exactamente, en todo momento, donde están nuestros miembros y en el sentido en que ellos se mueven. Si se le cierran ó vendan los ojos no sabrá donde tiene la mano ó brazo derecho p. e.; sin embargo es de notar, que existe conservación de las sensibilidades cutáneas.

5º *Sensación de movimientos.* — Es lo que impropriamente se llama sentido muscular, es el resultado de la síntesis del sentido de las actitudes y del sentido del esfuerzo muscular. En su exploración puede hacerse uso de las pruebas siguientes:

a) Cuando el sentido muscular desaparece, el enfermo es incapaz de apreciar las diferencias de peso de diversos objetos. Normalmente en la apreciación del peso de los objetos las sensibilidades cutáneas nos auxilian del mismo modo que las sensaciones de presión. Inversamente el sentido de la vista puede ser causa de ilusiones. Hay que suprimir en lo posible las causas de error y usar pesos suspendidos en un hilo, del que el enfermo tendrá la extremidad estando con los ojos vendados. Prueba delicada que no siempre puede realizarse en clínica.

b) Cuando el sentido muscular ha desaparecido al mismo tiempo que las sensibilidades cutáneas y otras sensibilidades profundas, el enfermo es incapaz de ejecutar un solo movimiento sin el auxilio de los ojos. Esto es lo que llaman el síndrome de Lasègue: ciertos histéricos teniendo anestesia total de uno ó más miembros se sirven normalmente de ellos; tienen una fuerza muscular normal, no presentan ni incoordinación ni perturbación motora de ninguna especie mientras están con los ojos abiertos. Tapándoles los ojos el miembro se vuelve inerte, incapaz del más ligero movimiento.

c) Con los ojos vendados colóquese uno de los miembros del enfermo en una posición dada y ordénesele reproducir la misma posición con el otro miembro. Si existen perturbaciones en el sentido de las actitudes ó de las sensaciones del movimiento, el enfermo será incapaz de ejecutar la orden dada.

Pueden existir verdaderas alucinaciones del sentido muscular:

ciertos enfermos creen sentir agitarse sus miembros; los miran y se sorprenden al verlos inmóviles.

4º *Perturbaciones de la síntesis de las sensaciones cutáneas y de las sensaciones profundas.*— Cuando nuestra mano, aplicada sobre un objeto, lo palpa, aprecia sus cualidades exteriores de forma, de relieve, de densidad, etc., etc. Algunos llaman este sentido estereognóstico. No es un sentido aparte, pero sí el resultado de una combinación de sensaciones cutáneas y de todas las profundas.

5º *Síntesis de las sensaciones actuales y pasadas.*

6º *Reconocimiento.*— Con los ojos cerrados palpamos un objeto cualquiera que da á la mano un gran número de sensaciones. Por la síntesis sucesiva de las sensaciones cutáneas y de las sensaciones profundas podemos conocer las propiedades de los objetos. Se venda la vista del enfermo y se le coloca en la mano un objeto cualquiera, un clavo, p. e.; él lo siente, lo da vuelta en todos sentidos, lo palpa pero no puede indicar su uso ni decir su nombre. Este es el hecho bruto que es preciso analizarlo llevando más lejos el examen.

a) Es preciso descartar los casos donde exista *anestesia*, ya sea cutánea ó profunda.

b) En los otros casos, hay ligeras perturbaciones en las sensaciones elementales, su exploración puede hacer constatar ligera hipostesia. La absoluta imposibilidad de reconocer los objetos contrasta con la ligereza de esta hipostesia.

Hay que distinguir netamente los síntomas irritativos (dolores, parestesias, alucinaciones) de los síntomas de *déficit* (anestiasias diversas).

Afecciones disestésicas y parestésicas.— En la excitación sabemos que hay un máximum y un mínimum; así pasamos de la sensación de contacto á la de presión, de ésta á la del dolor, y cuando la presión llega á desorganizar las extremidades nerviosas la misma sensación dolorosa desaparece por completo. En los casos de anestesia influye la resistencia orgánica de la persona, lo mismo sucede para el dolor. En estas afecciones surgen imposturas que el sujeto infiere á alucinaciones, es decir, les da una base falsa: esto indica una disgregación en la sensación.

Supresión de sensaciones.— Anestesia y analgesia. Las anestiasias pueden ser totales, no se han observado pero se ven de continuo casos de *mianestiasias*; un lado del cuerpo insensible y el otro lado perfectamente sensible: parece estuviera el cuerpo dividido en dos mitades por un plano vertical. Ocurre en el histerismo.

Puede existir anestesia sin analgesia, lo que demuestra que hay órganos separados para las sensaciones de contacto, temperatura y las de dolor. La *analgesia* indica supresión de la sensación dolorosa, pueden existir juntas, la *anestesia* y *analgesia* como sucede en los sueños hipnóticos en los que se puede atravesar al sujeto la lengua con una aguja sin que él sienta nada, también en los *catalépticos*, *neopáticos*, *histéricos*, etc.). Tal lo he experimentado con el sujeto Alberto Carmona en el sueño hipnótico que provocó el señor Galizio Colecchia.

Disminución hipostesia. — Indica que no está suprimida la sensación de contacto ó temperatura como en el caso anterior, sino que está notablemente disminuida, puede ser parcial ó total. — *Hipoalgesia*. — Disminución de la sensibilidad al dolor.

Aumento de sensación. *Hiperestesia*. — Sensibilidad táctil y térmica exaltada. *Hiperalgesia*. — Sensibilidad al dolor exaltada, no puede existir hiperestesia sin hiperalgesia, por la razón de tener el sujeto la sensibilidad al dolor exaltada, bastará la menor presión para sentir una sensación dolorosa. Pueden ser totales ó parciales. Estas últimas son las más comunes y de origen periférico.

PERTURBACIONES DIVERSAS. — *Anestias dissociadas*. — Caracterizadas por las sensaciones de hormigueo; hay sensación de contacto y la hiperestesia es limitada; se explica por la falta de circulación en los corpúsculos de Pacini. Otra manifestación sería: existencia de sensibilidad para las sensaciones de contacto y falta para las de temperatura.

Aumento de sensaciones. — Se distinguen la *hiperestesia* y la *hiperalgesia*.

Retardo de sensaciones. — No debe confundirse con la hiperestesia que indica disminución de sensibilidad para las sensaciones de contacto; así, por ejemplo, se provoca una excitación que debe producir inmediatamente una sensación y tarda un tiempo apreciable en llegar al centro.

Fusión de sensaciones. — Cuando se necesitan varias excitaciones pequeñas para sentir una grave, una sensación intensa; así p. ej., se producen cuatro excitaciones y se aprecia una sola que vale por 8. No puede confundirse con la suma de sensación porque allí á varias excitaciones corresponde una sensación no mayor.

Agotamiento. — En este caso el excitante es decreciente. Se produce una excitación que dure un cierto tiempo y se ve que empieza á disminuir hasta que muere, parece que hubiera un cansancio en la sensación.

Eclipse. — En esta perturbación hay momentos de obscurecimiento, de *analgésia* ó de *anestesia* y momentos de lucidez ó normales.

Amesítesis. — Sensaciones juntas; aparecen las sensaciones en otras regiones del cuerpo sin que desaparezca el excitante: se refiere á las colaterales, doliendo entonces un extremo nervioso en lugar de otro. De este modo se produce el caso de *dos sensaciones* ante una sola excitación; al cosquileo en la oreja corresponde otro en la garganta y como resultado final se produce la *tos*.

Error de localización. — Consiste en atribuir á otra región la excitación cuando se produce ésta en el período inicial de los nervios. Por eso es común el hecho de que al pincharse una rodilla se sienta en la otra.

Aloquiria. — Se puede producir; bien por imposibilidad de determinar qué lado ha sido el excitado, bien confundiendo los lados excitados como ocurre en la parálisis general. Este segundo caso indica una perturbación de carácter central.

Signo de Sicard y André. — Consiste en la supresión de la sensación de angustia al oprimir la garganta debajo del anillo tiroideos.

Signo de Biernacki.— Cuando se aprieta el tronco cubital encima del epitrocleo se produce en ese sitio una sensación de dolor y una sensación de cosquilleo en el dedo meñique, que se extiende luego por toda la mano. Cuando falta ese síntoma existe el signo mencionado. La falta del síntoma de Biernacki se produce generalmente en casos de parálisis general ó de histerismo.

Acroparestesia.— Consiste en una sensación subjetiva de hormigeo, en el pie ó en la mano, particularmente durante la noche.

Akinesia álgera.— Consiste en dolores cuando se ejecutan ciertos movimientos; no hay que confundirla con los traumatismos musculares que se producen por la destrucción de los cabos terminales de los nervios. En el caso de Akinesia no hay lesión alguna y la determina un movimiento cualquiera, especialmente la locomoción.

Metamórfosis de sensaciones.— Es la perturbación que lleva al sujeto á apreciar una sensación por otra.

Algias centrales.— Estas, que tienen ocasión de tratarse más arriba, se producen en las regiones corticales y muchas parecen estar en relación con los centros de ideación. Pueden ser variadísimas según las idiosincrasias personales y en los melancólicos ofrecen una infinita gradación.

LUCÍA BOSQUE MORENO.