

genital, el bromuro solo dará malos resultados. Pues el mayor inconveniente del bromuro resulta de su acción misma sobre el sistema nervioso, que deprime en exceso, y las enfermas que están sometidas á este tratamiento experimentan tal torpeza intelectual y física, que les es necesaria gran fuerza de voluntad y energía para dedicarse á sus ocupaciones habituales.

Otro inconveniente, y el que mas se opone á la medicación bromurada en nuestras jóvenes, y en particular en las mundanas, es la erupción de acné que este tratamiento determina en la cara y las espaldas, y vereis á muchas enfermas rehusar enérgicamente este medicamento, á causa de esta coquetaría. No conozco medio de evitar esta erupción brómica, que resulta de la eliminación del bromo por la piel; se ha sostenido que el arsénico administrado al interior constituía uno de estos medios, pero le he ensayado á menudo y no me ha producido ningun resultado.

En cuanto á la dosis á que se ha de administrar, es variable segun los individuos; pero para guiaros, debeis recurrir siempre al exámen de la sensibilidad refleja del velo del paladar, y debereis administrar, en la mayoría de los casos, una dosis bastanté fuerte para obtener la anestesia de la faringe. Únicamente, soy de parecer, de no dar de una manera continua el bromuro de potasio, y creo que es útil interrumpir de cuando en cuando el tratamiento; para guiaros, no tendreis mas que seguir la evolución de las manifestaciones nerviosas. Frecuentemente estas manifestaciones se producen en el momento de las reglas, debiendo administrar el bromuro, antes, durante y despues, pero de tal suerte, que haya un mes ó quince dias de tratamiento y quince dias de descanso.

Además de los bromuros de que acabo de hablaros, se han preconizado otros, tales como el de zinc y el de alcanfor. Este último medicamento ha sido recomendado, sobre todo, en estos últimos años; pero su acción en el tratamiento del histerismo es muy incierta, y únicamente obra cuando se producen excitaciones genitales; en cuanto al bromuro de zinc, volveré á insistir sobre él cuando trate de la cura de la epilepsia (1).

El opio (2) desempeña un papel curativo muy importante en el histerismo, pero, como el bromuro, tiene sus ventajas y sus inconvenientes. Mi maestro Bernutz, despues de Gendrin, fué el que recomendó este tratamiento opiáceo; administra el láudano á la dosis de 2 gotas dos veces al dia, y aumenta progresivamente á 40 gotas en las veinte y cuatro horas. Este tratamiento conviene principalmente en las formas depresivas del histerismo, y le creo inútil y peligroso en las formas expansivas; y como veis, en mi

Del bromuro
de alcanfor.

Del opio.

(1) El monobromuro de alcanfor ($C^{10}H^{16}BrO$) ha sido descubierto y descrito por Swartz en 1862; se obtiene calentando á 100 grados, en tubos graduados, una mezcla de 1 molécula de alcanfor y de 2 moléculas de bromo.

Cuando es puro, se presenta en forma de prismas transparentes. Su sabor recuerda el del alcanfor y de la esencia de trementina. Es insoluble en el agua, pero muy soluble en el alcanfor y el éter; funde entre 76 y 77 grados, y se evapora á 274 grados. El bromuro de alcanfor

se administra en píldoras y en cápsulas á la dosis de 50 centigramos á 2 gramos en veinte y cuatro horas (véase el tratamiento de la epilepsia la nota sobre el bromuro) (a).

(2) Gendrin daba el opio á alta dosis; empezaba por 50 centigramos de opio al dia, y llegaba progresivamente á 60 y 75 centigramos antes de obtener efectos narcóticos; pero una vez presentados estos, se atenuaban los síntomas nerviosos. Afirma que obtiene por este medio la curación de la mitad de las histéricas (b).

(a) Deneffe, *Du monobromure de camphre* (*Presse médicale belge*, 1871). — Bourneville, *Sur l'emploi thérapeutique du bromure de camphre* (*Progrès médical*, 1874, 1875, 1876). — Pétrovitz, *Sur le bromure de camphre*, th. de Montpellier, 1875. — R. Lawson, *Practit.*, 1875. — Pathault, *Sur le monobromure de camphre*, th. de Paris, 1877.

(b) Gendrin, *Sur le traitement de l'hystérie par l'opium* (*Compte rendu de l'Acad. de méd.*, 11 agosto 1846).

opinión las indicaciones del tratamiento opiado serian absolutamente contrarias á las del bromurado; lo que explica por lo demás suficientemente la accion excitante sobre el sistema nervioso del primer tratamiento y la depresiva del segundo.

Desgraciadamente, el tratamiento por el opio tiene otro inconveniente, como son las altas dosis á que hay que llegar en este caso, y que hacen morfiomaníacas á muchas histéricas. Para evitar los inconvenientes de la morfina, se ha propuesto emplear el cloral (*a*); mas aquí tambien se tropieza con los inconvenientes de la medicacion clorada prolongada por mucho tiempo y á dosis siempre crecientes.

Esta cuestion de dosis en las neuropatas es de las mas interesantes: las histéricas presentan, como ha demostrado Huchard, una verdadera *ataxia terapéutica*, que hace que, ora se envenenen con dosis extremadamente mínimas de ciertas sustancias, y ora no experimenten ningun efecto terapéutico con dosis verdaderamente enormes de otros medicamentos; es preciso, pues, prevenirse contra este hecho, cuando nos encontremos con histéricas.

No olvidemos tampoco la influencia moral que existe relativamente en estos medicamentos, y aquí se encuentra el triunfo de las píldoras de *mica panis* (*b*), de las pociones de extractos de *taraxacum dens leonis*, en una palabra, de todas las medicaciones que solo obran sobre la imaginacion de las enfermas; la ciencia cuenta casos en que, gracias á la seguridad con que se prescribieron estas píldoras y

(a) Paglioni, *Application du chloral dans l'hystérie* (Gazz. med., di Torino, 3 junio 1870).

(b) Gilbert Ballet et Landouzy, *Sur un cas de contracture hystérique guérie subitement par l'administration d'une pilule fulminante (mica panis)* (Revue de méd., 10 setiembre 1882).—Guéneau de Mussy, *Clinique médicale*, t. II, p. 132.—Dauchez, *Du rôle de l'imagination en médecine* (Journ. des sciences méd. Lille, 20 diciembre 1882, p. 225).

Ataxia
terapéutica
de las
histéricas.

Píldoras
de mica panis.

estas pociones, hicieron desaparecer en las neuropatas síntomas de alta gravedad.

Al lado del tratamiento farmacéutico y aun por encima de él, se coloca la balneoterapia, que comprende tres modos de aplicacion; los baños, la hidroterapia y las aguas minerales.

Los baños calientes, y en particular los baños prolongados, tienen beneficosa influencia en el tratamiento del neurosismo, sobre todo en los períodos de excitacion, y Bernutz ha encomiado sus efectos (1). Estos baños debén durar lo menos una á dos horas, y se debe cuidar de sostener durante este tiempo á un mismo grado la temperatura del agua. Se aumenta la accion terapéutica de estos baños añadiéndoles infusiones de plantas aromáticas, como la tila ó la valeriana; Beau aconseja estos últimos baños en el tratamiento del histerismo, y hace gran uso de ellos.

Se pueden aplicar los buenos efectos que con este medio se obtienen, no ya por la introduccion de la sustancia medicamentosa á través del dérmis, pues estando la piel revestida de su epidérmis no absorbe las sustancias medicamentosas contenidas en los baños, sino por la introduccion por las vías respiratorias de las sustancias olorosas y volátiles que contiene la valeriana. Se ha sostenido tambien, como sabeis, que para obtener efectos terapéuticos de la valeriana era

(1) Pomme ha recomendado mucho en el histerismo los baños prolongados; sentia que el dia no tuviera mas que veinte y cuatro horas, porque esto no le permitia darlos tan largos como hubiera querido.

Beau, y sobre todo Bernutz, son tambien muy partidarios de los ba-

ños tibios prolongados. Estos baños pueden tener dos, cuatro, seis y aun ocho horas de duracion.

Bernutz ha visto, bajo la influencia de los baños de seis horas al dia, desaparecer completamente ataques catalépticos de siete á ocho meses de fecha (*a*).

(a) Pomme, *Traité des affections vaporeuses des deux sexes*, Lyon, 1860; quinta edicion. Paris, 1883.—Bernutz, art. HYSTÉRIE, in *Nouv. Dict. de méd. et de chir.*, 1873.

De la
balneoterapia.

De los baños
prolongados.

preciso administrarla, no por la boca, sino en inhalacion.

De la hidroterapia.

La hidroterapia desempeña un papel importante en el tratamiento del histerismo; constituye con el bromuro las dos bases fundamentales de esta cura; pero es muy importante conocer bien cómo se debe aplicar el agua fría. Empleareis duchas de chorro quebrado, y tendreis mucho cuidado de no administrar nunca al principio del tratamiento duchas frías sino duchas templadas. La impresion del agua fría es á veces tan viva en las histéricas y determina tal estado de sofocacion, que se ve á menudo rehasar á las enfermas, despues de la primera ducha fría, la continuacion de este modo de tratamiento. Es preciso, pues, empezar por duchas templadas á 25 y 30 grados, y disminuir en seguida progresivamente la temperatura del agua; solamente cuando la economía se encuentre habituada á este modo de tratamiento podreis dar duchas frías, ó mas bien duchas alternas.

Estas tienen en ocasiones un efecto estimulante demasiado vivo y determinan sobreexcitacion, siendo necesario entonces volver á las duchas templadas. En una palabra, en vuestras histéricas debeis siempre empezar por duchas templadas, y despues, segun los períodos de excitacion ó de depresion en que se encuentre vuestra enferma, debeis emplear la accion estimulante de la ducha alterna ó los efectos sedantes de la ducha templada. Se debe evitar al principio dar la ducha sobre la cabeza de las enfermas: he visto á menudo duchas en lluvia sobre la cabeza determinar dolores neurálgicos bastante vivos, ó bien vértigos persistentes. La duracion de la ducha nunca deberá pasar de treinta segundos.

Con la hidroterapia así aplicada obtendreis excelentes resultados; el agua fría, no solamente des-

pierta, como ha demostrado Thermes, la sensibilidad de la piel, sino que mantiene el equilibrio de las funciones del sistema nervioso, y obra, en fin, sobre la nutricion general. Pero para obtener estos resultados de una manera completa, es con frecuencia necesario separar la enferma de todo lo que la rodee y colocarla en uno de esos establecimientos hidroterápicos en que la administracion del agua fría se hace con gran habilidad y prudencia; siendo este un consejo sobre el que Charcot insiste con justa razon.

Las aguas minerales tienen poca importancia en el tratamiento del histerismo, y frecuentemente como es sobre todo la accion del agua fría la que se busca, se envía á las enfermas á las estaciones hidroterápicas, tan numerosas en el centro de Europa y que menudean en Suiza y el Tirol, estaciones de las que Divonne y Aussée son tipos bastante completos y que reunen á la accion del agua fría todas las condiciones climatéricas favorables á las curas de las afecciones del sistema nervioso. En Francia poseemos una estacion termal que goza de cierta reputacion en el tratamiento del neurosismo, y es Neris (1); pudiéndose añadir á esta las aguas de Ussat, de Saint-Sauveur y de Forges-les-Eaux, etc.

Puesto que hablo de las aguas minerales, es preciso que insista sobre el mal resultado que se obtiene con el empleo de los baños de mar en el histerismo. Todavía veo compañeros que mandan sus his-

De las aguas minerales.

De los baños de mar.

(1) Las aguas de Neris (agua Negra, aguas negras) son aguas hipotermales é hipotermales, ametálicas, poco gaseosas. Temporada: del 15 de mayo al 15 de octubre (departamento de Allier). Tiene siete fuentes:

1.ª De César ó del Infierno, que es la mas importante, 53º,9, siendo la temperatura exterior de 24º,7;

2.ª Inominada, 49º,7, temperatura exterior 16º; 3.ª Boiret Desserviers, 46º,4, temperatura exterior 16º; 4.ª Dunoyer, 49º,5, temperatura exterior 22º; 5.ª Falcart de Montluc, 52º,7, temperatura exterior 20º; 6.ª De la Cruz, 52º,2, temperatura exterior 22º; 7.ª Del Jardin, dos pozos, 25º y 28º.

Segun J. Lefort, la composicion

téricas á las orillas del mar, siendo esto una mala práctica. Por mi parte, siempre he observado que el aire del mar, y sobre todo los baños de mar, determinan excitaciones tales que las enfermas ven agravarse sus fenómenos nerviosos en notable proporción; así, para mí, hay en el histerismo una contraindicación evidente del empleo de los baños de mar.

De la electricidad.

La electricidad es ciertamente uno de los elementos secundarios de la cura del histerismo; pero nos presta todavía servicios; puede, como veremos pron-

de las aguas sería, para 1000 gramos:

	Pozos de César.	Pozos de la Cruz.	Pozos del Jardín.	Pozos de César.	Pozos de la Cruz.	Pozos del Jardín.
Oxígeno.				»	1,1000	1,1900
Azoe.	88,52			10,2000	10,8400	
Acido carbónico.	11,48			0,0393	0,0233	
Total de gases.	100,00	11,3393	12,0543			
Bicarbonato de sosa.	0,4169	0,4167	0,3246			
Bicarbonato de cal.	0,1455	0,1463	0,0751			
Bicarbonato de potasa.	0,0129	0,0125	0,0065			
Bicarbonato de magnesia.	0,0057	0,0057	0,0057			
Bicarbonato de hierro.	0,0042	0,0033	señales			
Bicarbonato de manganeso.	señales	señales	señales			
Sulfato de sosa.	0,3896	0,3848	0,3316			
Cloruro de sodio.	0,1788	0,1782	0,2380			
Ioduro y fluoruro de sodio.	señales	señales	señales			
Silice.	0,1121	0,1030	0,0741			
Materia orgánica azoada.	señales	señales	señales			
Total de las materias fijas.	1,2657	1,2505	1,1557			

100 partes de gas han dado:

Las aguas de Neris tienen abundantes confervas que conservan una temperatura uniforme de 45 grados, aun durante los días de mas frío. Se emplean en tópicos, fricciones, cataplasmas. Obran como emoliente, segun Richond des Bros, en tanto que para Laures ohran como excitantes.

Las aguas se dan en bebida (pозos de la Cruz, 2 á 6 vasos), en baños (de una hora y más), en duchas de agua (de 10 á 20 minutos) y de vapor (10 á 30 minutos).

Se emplean las aguas de Neris contra el histerismo é hipocondria (baños fríos), contra la ciática esencial (baños generales y duchas de agua á 45 y 46 grados).

Las aguas y las confervas se administran tambien contra las afecciones vesicales: herpes, eczema; las afecciones papulosas: el liquen, el prúrigo; contra la psoriasis, el acné, la urticaria.

La cura es de veinte y cinco á treinta días. No se exportan las aguas de Neris.

to, detener los ataques ó disminuir su número; puede así modificar la sensibilidad general, como hace la hidroterapia. En este caso debe recurrirse sobre todo á la electricidad estática, y este método, puesto en uso por Charcot y por Vigouroux, da maravillosos resultados. Aquí deben utilizarse los baños generales eléctricos, los pinceles eléctricos, las chispas eléctricas, que ya os he descrito en mi leccion sobre la electricidad médica, procedimientos que constituyen lo que se ha llamado la *franklinisacion*; no insistiré más sobre esto. Pero existe una medicación que tiene con la electricidad muchos puntos de contacto: la metaloterapia, sobre la que deseo insistir con alguna mas extension.

Desde la mas remota antigüedad se han atribuido á las planchas metálicas (1) propiedades médicas, y

De la metaloterapia.

(1) La aplicacion de las placas metálicas es de origen muy antiguo; Galeno, Pablo de Egina, Van Helmont, se servian de *placas de plomo* como anafrodisíaco, y en el siglo último los amuletos de Saturno eran de uso popular en los partos

El oro metálico era empleado por Marcellus Epicurus, Alejandro de Tralles, Pierre d'Albano contra los dolores.

El cobre era aplicado por los contemporáneos de Aristóteles en forma de placas para calmar los dolores.

En la India se emplean, como medio terapéutico, aplicaciones alternas de placas de oro y placas de cobre.

En fin, á principio de este siglo, Perkins, en América, Frank de

Vilna, Wichmann, D'Espine (de Aix), dieron á conocer hechos en que la aplicacion de los metales modificaba los estados nerviosos.

Pero todos estos hechos cayeron en el olvido hasta que Burq comunicó á la Academia de ciencias, en 4 de febrero de 1850 su memoria intitulada: *Nota para servir á la historia de los efectos fisiológicos y terapéuticos de las armaduras metálicas ó de ciertos metales sobre las parálisis del sentimiento ó anestesias*; completó este trabajo en su tesis inaugural del 7 de febrero de 1851.

Sin embargo, hasta 1876 y 1877 no fueron definitivamente adoptados los hechos indicados por Burq á consecuencia de una comunicacion hecha á la Sociedad de biología por Dumontpallier (a).

(a) Galien, livre V.—Paul d'Egine, livre VII, section 3 —Pierre d'Albano, voir Sprengel, vol. II, p. 203.—Wichmann, *Ideen zur Diagnostik*, Hannover, 1800, t. 1^{er}, p. 159.—D'Espine (d'Aix), *Observations de méd. prat.*, Ancey, 1838, et d'Espine neveu (*Gaz. méd. de Paris*, 1877, 30

por esto las placas de plomo, de oro, de cobre, verdaderos amuletos aplicados sobre la piel determinaban, según decir de ciertos médicos, la curación de los diversos fenómenos nerviosos. A fines del siglo XVIII, un médico americano, Perkins (1), reunió todos estos hechos y constituyó con ellos una doctrina médica que lleva el nombre de *perkinismo*. Pero casi todos estos hechos estaban olvidados cuando Burq empezó sus experiencias, debiéndose á él el verdadero descubrimiento de la metaloterapia y de las indicaciones de ella deducidas. Los primeros ensayos de este experimentador datan de 1850, y hasta treinta años más tarde, y por las comunicaciones hechas por Dumontpallier á la Sociedad de biología en 1877 y 1878, no entró este método definitivamente en el dominio de la práctica.

Burq afirmaba que los metales aplicados sobre la piel la hacían recobrar la sensibilidad, la fuerza y la temperatura, y que, según ciertas idiosincrasias mal conocidas todavía, el metal curativo variaba con los individuos. Tal persona era sensible, como decía él,

(1) Perkins era un médico que ejerció su arte á fines del siglo XVIII en Plainfeld, en la América setentrional, y que murió en 1800 en New-York; había inventado instrumentos en forma de aguja de metales diferentes, una de hierro, otra de latón; se pasaban estas agujas por las partes dolorosas de la piel, para hacer desaparecer el dolor.

Esta práctica, llevada de la América á Dinamarca, gozó de gran boga; Héráldt y Rafne, médicos de Copenhague, perfeccionaron este método y emplearon agujas de plata, de zinc, de bismuto, de cobre, de plomo y aun agujas de ébano y de marfil, y reconocieron que estas últimas eran poco activas. Se da el nombre de *perkinismo* á este método terapéutico (a).

juin).—Burq, *Académie des sciences*, 14 février 1850, th. inaugurale, Paris, 1851.—Dumontpallier, *Gaz. méd. de Paris*, 1877, p. 241, et 1878, p. 419 et 450, et *Union médicale*, 1879, octobre et novembre.—L. H. Petit, *la Métallothérapie, ses Origines, son Histoire* (*Bull. de théor.*, 1880 et *Bibliothèque biologique internationale*, 1881).—Huchard, *Traité des névroses*, Paris, 1882, p. 1118.—Oscar Jennings, *Comparaison des effets des différents traitements dans l'hystérie, précédée d'une esquisse historique sur la métallothérapie*, th. de Paris, 1878, n° 335.

(a) Alibert, *Éléments de thérapeutique*, t. II, 1826, p. 521.

al oro; otra al hierro, otra al zinc, y otra al cobre, etc., etc., y de estas aplicaciones metálicas exteriores deducía entonces la administración al interior de las preparaciones metálicas, que gozaban así la propiedad de devolver la sensibilidad y el calor; en una palabra, la metaloscopia conducía á la metaloterapia.

Las experiencias hechas sobre este asunto por la comisión de la Sociedad de biología en el servicio de Charcot y de Dumontpallier, esclarecieron gran número de hechos nuevos; demostraron que los trastornos de la sensibilidad, limitados á una parte del cuerpo, podían, bajo la influencia de estos metales, transportarse á la otra mitad no afecta, sufriendo así lo que se ha descrito con el nombre de ley de *traspaso* (1).

Se descubrió también que los metales no eran los únicos cuerpos capaces de modificar la sensibilidad

Experiencias sobre la metaloterapia.

De los cuerpos estesiógenos.

(1) Huchard ha dado una excelente descripción de los fenómenos que se observan por las aplicaciones metálicas, y hé aquí como las clasifica:

1.º Vuelta de la sensibilidad y de la potencia muscular; 2.º fenómenos de traspaso; 3.º oscilaciones consecutivas; 4.º anestesia provocada; 5.º fenómenos de detención.

1.º La vuelta de la sensibilidad normal se verifica de diez á veinte minutos después de la aplicación de las placas metálicas en una zona de algunos centímetros alrededor de la placa. Se anuncia por picores, hormigueos y por elevación de la temperatura. Además, las picaduras hechas antes de la aplicación de las placas metálicas están rojas y sanguinolentas. La fuerza muscular se recobra al mismo tiempo que la sensibilidad.

2.º El traspaso se hace simétricamente en puntos homólogos, y la sensibilidad á la temperatura y la fuerza muscular pueden sufrir así fenómenos de traspaso.

3.º Las oscilaciones consecutivas se manifiestan después de la aplicación del metal, y se observa que se producen entonces retornos alternativos de estesia y anestesia en el punto en que se hizo la aplicación metálica y en puntos homólogos.

4.º Así como se puede producir estesia, se puede también provocar anestesia.

5.º En cuanto á los fenómenos de detención, se producirán por la fijación de los fenómenos de estesia ó de anestesia, por la adición de placas neutras á las placas activas (a).

(a) Huchard, *Traité des névroses*, Paris, 1882, p. 123.

y el número de las sustancias estesiógenas, como se dice hoy, aumenta de una manera sensible. Charcot y Regnard emprendieron las primeras experiencias á fines del siglo XVIII é indicaron las propiedades estesiógenas de los imanes (1); Vulpian manifiesta que la electricidad aplicada sobre una parte muy limitada de la superficie cutánea goza también de las mismas propiedades; despues Grasset con el vejigatorio, Thermes con el agua fria, Parona con las sales metálicas, Seure con el colodion y la celulosa, Lannois y Huchard con el jaborandi, obtuvieron los mismos resultados (2). Nosotros

(1) Los imanes han sido empleados en terapéutica desde hace mucho tiempo, y sin hablar de la antigüedad en que estos imanes eran empleados al interior para curar las afecciones nerviosas en el siglo XVII, los imanes fueron ya empleados en la crisis de la sofocacion histérica. El Padre Hell construyó armaduras empleadas en Francia por el abate Lenoble, Desce-met, La Condamine, Arquier.

En su comunicacion hecha á la Sociedad Real de medicina en 1779, Andry y Thouret demostraron que la aplicacion de los imanes era, sobre todo, útil en las enfermedades que reconocian por causa principal «la accion de los nervios aumentada» Tales son los espasmos, las convulsiones, los dolores vivos.

Laennec ha empleado los imanes

(a) Hell, *Medicinisches Prät., Bibl. de Murray*: t. XI, 1779. — Göttingue. — Andry et Thouret, *Mémoires sur le magnétisme (Mémoires de la Société royale de médecine pour 1779, t. III, p. 521-638, et Rapport des commissaires de la Société royale de médecine, nommés par le roi pour faire l'examen du magnétisme animal, in-8.º, Paris, 1789.* — Laennec, *Traité de l'auscultation médiate*, 1828, t. II, p. 69. — Maggiorani, *La Magneteli nervosi*, Milan, 1869, et *Real Acad. del Lucei*, mai 1872 et janvier 1873, *Physiologie de magneto*, 1876. — Proust et Ballet, *Congrès d'Amsterdam*: 23 novembre 1879, et *Journ. de thér.*, 1879. — Debove, *Soc. méd. des hôp.*, 1880, et *Gaz. hebdom. de méd. et chir.*, 19 septembre 1859, p. 603.

en ciertos espasmos. Charcot, Maggiorani, Debove, Proust y Ballet han estudiado especialmente esta accion de los imanes (a).

(2) El número de las sustancias estesiógenas es considerable, y además de la electricidad se ha hecho constar que las sustancias siguientes podian hacer recobrar la sensibilidad:

1.º *Colodion*.—Seure ha indicado la accion del colodion como agente estesiógeno y se sirve de placas secas de colodion que aplica sobre la piel.

2.º *Pilocarpina*.—Grasset, Lannois, Huchard han hecho también renacer la sensibilidad practicando inyecciones subcutáneas de pilocarpina.

3.º *Placas de huesos y de minerales diversos*.—Las placas de hueso

mismos, en nuestro servicio, hemos demostrado con Jourdanis, que él mismo reproducia sin saberlo experiencias hechas por Bennett algunos años antes; que la madera como los metales podian hacer recobrar la sensibilidad, y que así como existen metales activos é inactivos, existen también maderas de accion variable; hemos podido así establecer paralelamente á la metaloterapia una xiloterapia (1).

El método inventado por Burq, el *burquismo*, dió lugar á numerosas experiencias que no se limitaron á la escuela de la Salpetrieria; en Génova, Schiff; en Alemania, Westphal, Eulenburg, Mader, Ost;

son, segun Westphal, estesiógenas. Parona ha empleado minerales, tales como el sulfato de hierro, el carbonato de cal, el sulfato de cal, el fluoruro de calcio, el amianto, y ha hecho recobrar por este medio la sensibilidad. Por el contrario, el sulfato de barita y la mica no tienen ninguna propiedad estesiógena.

4.º *Hidroterapia*.—Thermes ha observado que el empleo del agua fria y el del hielo hacian recobrar la sensibilidad.

5.º *Vesicacion*.—Los sinapismos, como los vejigatorios, podian hacer volver la sensibilidad. Grasset ha insistido sobre estos hechos que habian sido indicados antes por Barthez, Buzzard, Russel, Reynolds.

6.º *Vibraciones sonoras*.—Las vi-

braciones sonoras y metálicas, gozan de propiedades estesiógenas. Maggiorani sostiene también que por esta accion molecular se produce la accion de los metales y de todos los cuerpos estesiógenos. Colocándolos en el antebrazo y la mano de las enfermas histéricas armónicas sobre el que se fijaba un diapason, ha podido modificar así la sensibilidad de la mano y del antebrazo (a).

(1) Hoggard habia ya demostrado la accion estesiógena de las maderas á propósito del perkinismo; en 1878, Bennett indicó la accion de las maderas sobre la sensibilidad cutánea. Dujardin-Beaumetz y Jourdanis han establecido á su vez una série de maderas activas y otra de maderas inactivas. Las maderas

(a) Seure, *Recherches sur les propriétés électriques du collodion simple desséché (Acad. des sc., 1880)*. *Sur les propriétés électriques de la cellulose à propos des propriétés esthésiogenes de certains bois (Bull. de thér., t. XCIX, 1880, p. 220)*. — Parona, *Ann. univ. di med. e chir.*, octobre 1879, t. CCXCIX, p. 336. — Thermes, *Soc. de biol.*, 12 octobre. — Maggiorani, *Effets physiques des vibrations sonores (Bull. de l'Acad. de méd. de Rome, 1880, et Bull. de thér., t. XCIX, 1880, p. 100* — Grasset, *Gaz. hebdom.*, 1880, p. 8, et *Journ. de thér.*, 10 janvier, 1881. *Retour de la sensibilité générale et spéciale chez une hémi-anesthésique, à la suite d'une infusion de jaborandi (Journ. de thér., n.º 1, 1880, et Montpellier, juillet, 1880)*. — Lannois, *Journ. de thér.*, 10 avril 1880. — Huchard, *Journ. de méd. et de chir. pratiques*, décembre 1882, p. 541.