

etiológica apreciable. Recordaremos, por último, que aunque la atetosis doble puede principiar en cualquier edad, aparece de ordinario en la primer infancia, y que no es una afección rarísima, porque Audry ha reunido 79 casos. Once de ellos principiaron después de los dieciséis años.

TRATAMIENTO. — No hay, y esto se concibe, tratamiento alguno racional de la atetosis doble. Se han ensayado, pero con poco éxito, el bromuro potásico, el cloral, la electricidad, la hidroterapia, el amasamiento, la gimnasia, etc. La educación metódica y prolongada ha ejercido, al parecer, cierta influencia sobre los trastornos intelectuales.

El tratamiento quirúrgico intentado por Lannelongue, Horsley (trepanación, craniectomía) no ha entrado aún en la práctica corriente, ni se han obtenido los resultados que se esperaban. Volveremos á ocuparnos de este asunto.

CAPITULO IV

EPILEPSIA JACKSONIANA

Entre los fenómenos objetivos que producen las *irritaciones* de la corteza gris de los hemisferios, figura en primer lugar la epilepsia llamada jacksoniana. Se designa así un síndrome caracterizado por convulsiones tónicas, y sobre todo, clónicas, localizadas en los músculos ó en los grupos musculares, que en estado normal reciben su influjo cerebral de las regiones corticales irritadas (H. Jackson, Fritsch é Hitzig, Ferrier, F. Frank). Estas convulsiones, cuyo modo de aparición y de sucesión, constituye una variedad de la epilepsia, no quedan siempre limitadas á un grupo muscular circunscrito. Manifiestan tendencia marcada á propagarse á otros grupos, en ocasiones muy distantes del primero, pero siguiendo de una manera general una marcha invasora determinada y en cierto modo prevista. La generalización del síndrome convulsivo, puede tener así, en un grado que se marcará después, una analogía sorprendente con la epilepsia propiamente dicha ó esencial. El estudio de la epilepsia esencial, se hará en otro capítulo, y en éste nos ocuparemos sólo de la forma que se ha llamado *sintomática, parcial ó hemiplejía*, y para la que el uso ha consagrado el nombre de *epilepsia jacksoniana*, propuesto por Charcot.

La epilepsia jacksoniana, observada desde la más remota antigüedad, no ha ocupado el sitio que merece en la semeiología hasta hace pocos años. Aunque se hace en algunos trabajos diseminados (Odier, Demongeot, Andral), mención bastante explícita de este síndrome, aunque, por otra parte, es un acto de justicia atribuir á H. Jackson, el mérito de la primer descripción magistral y de las primeras demostraciones anatomo-clínicas, no por eso debe dejar de reconocerse que Bravais (1) planteó la cuestión en términos bastante claros y que señaló antes que nadie la existencia de una epilepsia particular en los hemipléjicos diferente de la ordinaria, y sobre todo, que señaló y precisó las

(1) Bravais, Recherches sur les symptômes et le traitement de l'épilepsie hémiplegique. Thèse de Paris, 1837.

tres modalidades clínicas fundamentales. La fisiología experimental puede, por otra parte, reivindicar el honor de haber explicado, en lo que la cosa es posible en el estado actual de la ciencia, el mecanismo de la crisis. En 1873, demostró Ferrier la exactitud de las teorías de Huggings Jackson; P. Albertoni marcó la zona cortical epileptógena (1876) y Luciani señaló la transmisión hereditaria de la epilepsia provocada en los animales por las lesiones irritativas del cerebro (1881). Por último, en una serie de trabajos memorables, muchos de ellos en colaboración con Pitres, resolvió F. Franck la mayor parte de los puntos dudosos que existían en la cuestión tan nueva y tan grave de la irritabilidad de la corteza (1).

Accesos de epilepsia jacksoniana. — En un individuo que padece una lesión *irritativa* de la corteza gris (cuerpo extraño, paquimeningitis, foco de peri-encefalitis, reblandecimiento con zona inflamatoria periférica, etc.), se ven presentarse algunas veces accesos convulsivos, en los que se observan dos fases: una *tónica*, corta, en cierto modo tetaniforme, otra más larga *clónica*, constituida por sacudidas. Al principio el espasmo tónico y hasta los clónicos se manifiestan sólo en una masa muscular limitada, por ejemplo, en la de la eminencia tenar, en la antebraquial ó en los musculillos de la comisura de los labios. Después las *convulsiones* se propagan con más ó menos rapidez á las partes inmediatas y produciendo así en un orden hasta cierto punto invariable, concluyen por invadir todos los músculos, como en la epilepsia llamada esencial. Más adelante indicaremos cuáles son los tres modos de invasión progresiva que reconoció Bravais, y que sirven, desde el punto de vista del diagnóstico clínico y anatomo-topográfico, de fundamento á la epilepsia jacksoniana. A estas tres modalidades corresponden tres tipos llamados; *tipo facial, braquial y crural*.

Tipo facial. — Siendo el rasgo característico del tipo la localización primordial del espasmo, las convulsiones principian por la cara y el cuello. Unas veces se eleva la comisura de los labios, otras se dirigen hacia arriba y fuera del globo ocular, otras el músculo mentoniano llega al tegumento suprayacente;



Figura 18.

(1) En los autores antiguos, se encuentran muy pocas observaciones de la epilepsia llamada hoy *jacksoniana*. Véase, no obstante, una interesantísima y muy exacta: « Un hombre de mediana edad y melancólico, tuvo, después de tomar vino de antimonio, un ataque de epilepsia, á consecuencia del cual le quedó tal sensibilidad del brazo izquierdo, que bastaba la impresión de un aire algo fresco y agitado para producir movimientos del cuello, de la mejilla y, en ocasiones, de toda la cabeza. Las variaciones atmosféricas y las impresiones morales fuertes, ocasionaban accesos *epilépticos*. Este estado duró cuatro años, durante los cuales se quejaba con frecuencia el enfermo de dolor sordo en el lado derecho de la cabeza, debajo del parietal. Al practicar la autopsia, se encontró en el sitio del dolor la substancia cortical del cerebro endurecida y como excirrosa; debajo había un absceso del tamaño de un huevo de gallina, lleno de substancia amarillenta granulosa, tapizado de una membrana blanduja y cubierto en el fondo de una substancia de color rojo livido. (Observ. medicæ incisionibus cadaverum anatomicis illustratæ, Baader, Fribourg en Brisgau, 1762, in-8°, 248 páginas, p. 107). Debo este dato á nuestro colaborador Ruault.

la cabeza se vuelve casi al momento, inclinándose hacia el lado donde principia la contracción espasmódica. Las mandíbulas, apretadas por la acción violenta y unilateral de los masticadores, comprimen la lengua entre los arcos dentarios; á través del hiatus de los labios elevados por los músculos zigomáticos, fluye casi instantáneamente una saliva espumosa y sanguinolenta (1). Los párpados muy abiertos, dejan ver la rotación del globo ocular, después se anuncian de movimientos más ó menos precipitados, los músculos del cuello imprimen á la cabeza movimientos clónicos laterales, se eleva el hombro del mismo lado, y después el codo y el antebrazo se tuercen en pronación forzada, los dedos se cierran y en menos de algunos segundos, el mismo espasmo que agitaba los músculos de la cara, anima ahora todos los del miembro superior. La contracción tónica, como una onda que avanza, interesa los músculos del tronco; el tórax se inclina en sentido lateral hacia la pelvis, el muslo y la pierna se ponen en extensión rígida, el pie se dirige hacia adentro y abajo en la actitud del varus equinus. Las convulsiones se presentan casi cuando principia la contractura del miembro.

Tal es la marcha del espasmo en el tipo facial de la epilepsia jacksoniana cuando el espasmo no se limita á los músculos de la cara y del cuello. Se creyó al principio que el centro de propagación convulsiva en el tipo facial era la boca, es decir, el grupo muscular de los labios y de la lengua. Es verdad que sucede así casi siempre; pero la primera contracción puede presentarse en los músculos del ojo, en los maseteros y hasta en los extrínsecos del oído (Charcot).

Tipo braquial.— El espasmo principia en la extremidad del miembro superior: el pulgar se aplica contra la palma de la mano, y los otros cuatro dedos se cierran y lo mantienen en esta posición. La muñeca se vuelve en pronación, el codo se eleva, todos los segmentos del miembro se doblan unos sobre otros, y las convulsiones se presentan casi inmediatamente. Si los fenómenos no quedan reducidos á esto, es invadida al poco tiempo la cara; la propagación se efectúa por el hombro y los músculos del cuello. El miembro inferior es el último que se afecta. En éste y en la cara, la forma de convulsiones es idéntica á la del ataque de tipo facial. El tipo braquial es el más común.

Tipo crural.— Este, el más raro, presenta como carácter más constante la flexión ó la extensión forzada del dedo gordo del pie desde el principio de la crisis. De allí procede la onda convulsiva que se propaga de abajo á arriba, á la pierna, al muslo, al tronco, al brazo, al cuello, y por último, á la cara. La actitud es casi siempre la misma; es la que resulta de la extensión de todos los segmentos del miembro, unos sobre otros, con flexión ó extensión de los dedos sobre el pie. En este tipo último, el período tónico dura poco: en muchos casos falta por completo. Según ha procurado demostrar Brown-Séguar, el período tónico inicial es característico de la epilepsia idiopática del gran mal ordinario, pero falta con mucha frecuencia en la epilepsia cortical ó parcial.

En resumen, y de una manera general, el orden de invasión del proceso con-

(1) Se ha supuesto, sin razón, que los enfermos de epilepsia parcial no se muerden la lengua; se ha creído que esto era un signo diagnóstico diferencial con la epilepsia llamada esencial, en la que dicha mordedura es un fenómeno casi constante. No sólo hay mordedura de la lengua en la epilepsia jacksoniana, sino que puede principiar por ella.

vulsivo, caracterizado por la primer localización periférica de los espasmos, es el siguiente:

Tipo facial: cara, miembro superior, miembro inferior;

Tipo braquial: miembro superior, cara, miembro inferior;

Tipo crural: miembro inferior, miembro superior, cara.

Es necesario no considerar esta sucesión como necesaria para afirmar la epilepsia jacksoniana. En muchísimos casos, el tipo facial es *exclusivamente facial*, el braquial *exclusivamente braquial* y el crural *exclusivamente crural*. Otras veces, las convulsiones interesan más ó menos las regiones inmediatas y no se propagan más lejos. Las localizaciones varían, por lo tanto, en cierto grado, y esto basta para justificar el nombre de *epilepsia parcial ó parcelaria* que se emplea todavía. Pero si algo puede legitimar más esta denominación, es el hecho de que las crisis no se generalizan desde el principio.

Tipo generalizado.— Hemos mencionado ya la generalización de las convulsiones de la epilepsia parcial. No es muy frecuente. Las leyes que la rigen son casi inmutables. Ferrier, Luciani, Tamburini, las han estudiado con detenimiento. En la epilepsia parcial provocada, y sobre todo en el tipo facial, cuando se generaliza la crisis, el espasmo invade primero el miembro superior, después el inferior del mismo lado; de aquí se propaga al miembro inferior del lado opuesto, luego al superior, y por último á la cara, describiendo en cierto modo un circuito completo. No sucede siempre así en clínica humana, ni aun en los animales, como lo ha demostrado F. Franck; puede decirse en general lo siguiente respecto al hombre:

Cuando el espasmo tónico ó clónico, en vez de quedar limitado á una mitad del cuerpo, gana el opuesto, el orden invasor es que podría calificarse de *simétrico* ú *homólogo*; nada hay que añadir á esto, sino que el sincronismo no es perfecto entre la convulsión de una mitad de la cara, por ejemplo, y la de la otra mitad. Pero la diferencia de tiempo es algunas veces insignificante.

En todas las crisis parciales ó generalizadas, los fenómenos clónicos consisten, en resumen, en una serie de «vibraciones más ó menos rápidas, de sacudidas disociadas más y más tardías á medida que el ataque se aproxima á su fin».

La disociación de las sacudidas que caracteriza la fase clónica, indica sencillamente una intensidad de descargas menos enérgicas.

Fenómenos concomitantes.— La crisis de epilepsia jacksoniana puede, según lo que precede, consistir sólo en una manifestación motora convulsiva. Pero la regla general es que haya además una serie de fenómenos sensitivo-sensoriales ó vaso motores, que vamos á revisar.

Aura.— Se designa con este nombre una advertencia pasajera, fugaz como un soplo, que precede por lo común á las crisis, y que es siempre idéntico en el mismo individuo para cada ataque. Esta advertencia es unas veces un movimiento involuntario y en cierto modo espontáneo, otras una alucinación, una idea, un simple recuerdo; á estas tres clases de advertencias corresponden los nombres de *aura motora, sensitiva ó psíquica*.

El aura motora es la mayor parte de las veces un movimiento trémulo muscular en una región muy circunscrita, por ejemplo, en el párpado superior ó en la comisura labial; es una flexión brusca del dedo meñique ó del dedo gordo.

del pie. El enfermo sabe á qué atenerse; es inminente una crisis que se presenta á los pocos momentos. El movimiento involuntario de que se trata no es, á decir verdad, más que el fenómeno inicial del ataque. Puede no considerarse como formando parte integrante de la crisis, porque la compresión fuerte del miembro, por encima del segmento movilizado, basta, en ciertas personas, para que aborte el ataque; éste hecho se conocía ya en tiempo de Galeno. Un golpe fuerte en el miembro superior en el momento de notarse el aura, una bofetada dada á tiempo, evitan — en casos excepcionales — la invasión del espasmo. El aura motora es, por consiguiente, la señal primera del estado de espasmo, y, por decirlo así, la campanilla de alarma de un peligro que es posible evitar.

El aura sensitiva se asocia muy á menudo á la motora. Pero muchas veces es independiente. Varía hasta el infinito, según los individuos. En unos es un dolor, casi siempre frontal, pungitivo, terebrante, limitado con exactitud á un punto fijo, como el clavo histérico. En otros es una mordedura precordial, una angustia cardíaca, idéntica á la de la angina de pecho, una angustia visceral, especie de cólico indefinible, una impresión penosa de frío ó de calor en una parte del cuerpo, en la que no se nota modificación térmica alguna apreciable, etc. No es raro sentir un dolor dislacerante, análogo á los dolores fulgurantes de la tabes, en la región muscular, donde va á manifestarse el espasmo, sobre todo en la extremidad de los miembros, en el dedo meñique, en el gordo del pie, en la muñeca, etc. Pero el aura sensitiva no es por necesidad dolorosa; consiste también en fenómenos sensoriales, visuales, auditivos, olfatorios, gustatorios, moscas volantes, y escotomas, zumbidos de oídos, olor de azufre ó de hidrógeno sulfurado, sabor amargo, etc.

El aura psíquica es más difícil de definir. Aunque algunas veces se trata de una alucinación de la vista ó del oído, pasajera, pero caracterizada y susceptible de analizarse, otras se caracteriza por un estado de ánimo del que no puede darse cuenta el individuo; se siente otro, ya no es él, y no reconoce á los suyos. Esta transformación rápida de su *yo*, hace un sér, si no inconsciente, al menos irresponsable y capaz de ejecutar actos impulsivos, de los que sólo conserva un confuso recuerdo.

No se trata, sin embargo, de una simple alteración de la conciencia, sino de una supresión absoluta. En efecto, el enfermo pierde el conocimiento en la mayor parte de los casos, en cuanto las convulsiones interesan los músculos de la cara, y en particular las de los ojos, es decir, cuando los globos oculares son dirigidos *por un movimiento convulsivo* hacia arriba y afuera, hacia el ángulo superior de la órbita.

En una palabra; deben considerarse tres eventualidades: 1.^a, el enfermo sólo asiste al principio de su crisis, que anuncia el aura; después pierde el conocimiento y cae, y sólo recobra sus sentidos cuando han cesado las convulsiones; 2.^a, el enfermo, sin perder el conocimiento, se encuentra en un estado de vaguedad; ve, oye y entiende de un modo confuso, y sólo tiene una idea poco clara de su personalidad; este estado, que sigue muchas veces á un aura psíquica, puede ser superior en importancia á las convulsiones, y producir los actos más graves é irresponsables; 3.^a, el enfermo ve desarrollarse su crisis, desde el aura inicial hasta la última sacudida muscular; no sólo la ve, sino que la sien-

te (Fournier), la aprende de memoria y puede contarla. En tales casos, casi nunca se interesan los músculos de la cara.

Los trastornos de la sensibilidad general y especial, son casi constantes. Todos los sentidos se embotan después de las crisis, en particular en el lado donde principian los espasmos (Agostino).

El aparato nervioso del gran simpático, participa casi siempre de la crisis, cuando se generalizan las convulsiones. El primer fenómeno notable es un espasmo de los músculos vasculares, que se manifiesta por la palidez repentina del semblante. Esta dura sólo algunos segundos, es decir, casi lo mismo que las convulsiones tónicas. Es sustituida de pronto por encogimiento intenso, algunas veces cianósico, que se atribuye en parte al espasmo del diafragma, y que recuerda el aspecto asfíxico. En efecto, el tórax se contrae en espiración, aunque los movimientos no se suspendan en absoluto durante el período tónico. Los músculos del pecho y del abdomen, se hallan en un estado de *tétanos de vibraciones* (F. Franck). Pero además de la tensión del diafragma, debe asimilarse la congestión de la cara á la rubicundez papilar que sigue al ataque (d'Abundo), y que sustituye de repente á la palidez retiniana, que coincide con el espasmo inicial (Knies).

La pupila está á menudo muy dilatada; este fenómeno se observa en las formas generalizadas, en las que es tan constante, que F. Franck no duda en considerarlo como un signo típico del estado epiléptico, aun sin convulsiones exteriores.

Es indudable que la secreción salival, casi siempre unilateral, y siempre del lado de los músculos convulsos, depende de un trastorno vaso-secretorio. Albertoni (1) lo ha demostrado; ha hecho ver que la salivación no es un simple fenómeno de excreción, sino de secreción. Como es indudable que la irritación cortical produce una secreción exagerada de la saliva en ambos lados, debe admitirse que, en la epilepsia parcial, unilateral ó hemipléjica, la acción de los músculos convulsos ejerce una influencia mecánica y vaso-secretoria, sobre las glándulas del lado enfermo. Es lo que ha demostrado F. Franck en sus experimentos ingeniosos, practicados en animales que padecían epilepsia parcial provocada.

Durante la crisis, y más á menudo hacia la conclusión, se orina el enfermo, á veces en gran abundancia. Esto hace admitir, no sólo la relajación del esfínter, sino la contracción de los músculos vesicales.

Los efectos circulatorios de la excitación cortical son difíciles de analizar en clínica. Es preciso, por lo tanto, procurar explicarlos por los resultados de la experimentación; las investigaciones minuciosas de Schiff, Vulpian, Lépine, Danilewsky, Eulenburg y Landois, Hitzig, C. Richet, Albertoni, Hilarwsky, Nothnagel, forman sobre este asunto toda una literatura. Nos atenderemos á las conclusiones de F. Franck, aceptadas por casi todos, y que son como sigue: « En los grandes ataques completos, sucesivamente tónicos y clónicos las contracciones cardíacas se hacen más lentas durante la fase tónica y se aceleran durante la clónica; la presión sufre variaciones que difieren según el estado del corazón; disminuye más ó menos si las contracciones cardíacas

(1) C. R. labor. de Sienne, 1876.

son muy lentas; pero suele conservar su valor y hasta excederle, á pesar de cierta lentitud cardíaca, si el espasmo vaso-motor es suficiente para contrabalancear los efectos depresores de la lentitud. Aumenta á menudo y llega á un grado elevado durante la aceleración cardíaca que acompaña á las convulsiones clónicas ».

Es, por último, interesante recordar, que aunque la manifestación exterior más importante de la irritación cortical es el espasmo convulsivo jacksoniano, produce también efectos menos notables pero más profundos y no menos terribles. Los que acabamos de enumerar se observan siempre en los animales sometidos á la experimentación, aunque se impida por medio del curare que se propague la crisis. Se da á estos fenómenos el nombre anticuado y vago de *convulsiones internas*.

Fenómenos consecutivos, estertor. — Cuando la pérdida del conocimiento es completa, el enfermo no le recobra instantáneamente. Después de los espasmos finales, más lejanos, más amplios, queda inmóvil, inerte, en resolución completa y por decirlo así, comatoso; respira de una manera profunda, ruidosa; es el período de *estertor* que dura algunos minutos, un cuarto de hora, rara vez más. Recobra poco á poco la conciencia; es un verdadero despertar. El enfermo mira á su alrededor, sorprendido de un modo vago, se sienta, se pasa la mano por los ojos, reconoce á los que le rodean, se levanta, vacila, recobra su aplomo, repara como puede el desorden de sus vestidos y sin hacer pregunta alguna se aleja indiferente, tal vez en ocasiones, pero otras veces simulando la indiferencia.

Trastornos intelectuales. — Es de desear que las crisis terminen siempre de una manera tan favorable; muchos enfermos conservan siempre el dolor de cabeza que sucede de ordinario al acceso. El « embrutecimiento » dura en ellos varios días; en unos queda afasia transitoria (H. Jackson, Greffier, Audry, Féré), en otros hemianopia, excitación cerebral con alucinaciones violentas y delirio furioso (Albertoni, Luciani, Motet) ó parálisis verdaderas.

Parálisis. — Las parálisis post-epilépticas señaladas por Todd y descritas por Jackson y bien estudiadas por Pitres y Dutil (1) se caracterizan por pérdida parcial ó completa de la función motora voluntaria en los grupos musculares ó en los miembros, que las convulsiones interesan al máximo. Son más frecuentes en los miembros que en la cara, y sobre todo, en el superior. Hemiplejias ó monoplejias, son siempre flojas y exclusivamente motoras. Cuando van acompañadas de alteraciones sensitivas, éstas consisten en anestias más ó menos difusas, con correlación exacta con la impotencia muscular.

Las parálisis post-epilépticas, no son, en general, de un pronóstico muy grave. Es raro que duren más de algunos días; su duración es algunas veces mucho menor. Pero en casos excepcionales, se hacen permanentes, y entonces se complican con contractura secundaria que las hace incurables sin remedio. Diremos, para no ocuparnos más de este asunto, que en este caso último la causa á que debe atribuirse la hemiplejia definitiva no es la que ha originado la epilepsia. Existe sin duda alguna un foco destructor de la corteza, cuya formación data de la crisis. La lesión es una hemorragia sub-aracnoidea ó intraventricular, originada tal vez por la tensión vascular excesiva. Es indudable

(1) Des paralygies post épileptoïdes transitoires. Rev. de méd., 1863, p. 161.

que el riego sanguíneo sufre una perturbación local durante el ataque. Las parálisis y la afasia transitoria son las manifestaciones más comunes.

Apoplejía. — Las crisis jacksonianas, á medida que se repiten, producen en la corteza gris del encéfalo, alteraciones de estructuras que resultan fatalmente de una hiperemia prolongada. Estas alteraciones interesan de preferencia las paredes de las arteriolas. No es raro que sobrevenga la muerte durante el ataque por roturas vasculares graves.

La muerte puede ser por lo tanto, una terminación de la epilepsia jacksoniana. Pero el mecanismo de este accidente supremo, no es siempre el mismo. Además de las lesiones que originan la degeneración ó la falta de resistencia de las túnicas arteriales, es preciso invocar la especie de extenuación nerviosa que depende directamente del estado del mal.

Estado del mal. — Se entiende por *estado del mal*, todo período durante el cual se siguen sin interrupción los accesos, sucediéndose uno á otro hasta cierto punto, de un modo indefinido, sin remisión. Estos accesos se llaman *sub-entrantes*. Se les ve sucederse durante varios días y varias noches. La muerte sobreviene en estas condiciones. Si sobrevive el enfermo, todo estado de mal prolongado marca una etapa en la agravación progresiva. La debilidad intelectual es cada vez mayor; y la decadencia, lenta pero segura, conduce casi de un modo fatal á la demencia definitiva.

Frecuencia y formas larvadas de las crisis. — El ataque de epilepsia jacksoniana, no se presenta con la misma frecuencia en todos los individuos; su número y repetición á intervalos variables, dependen en parte de la naturaleza del proceso irritativo de la substancia cortical, y en parte, tal vez de la irritabilidad del individuo; un enfermo, paralítico general, sólo tiene 6 á 8 crisis durante los tres ó cuatro años que dura su padecimiento; otro, que padece sífilis cerebral, tiene 20 ó 30 en dos días.

Es tanto más difícil fijar sobre el particular regla alguna, cuanto que los grandes ataques cuya descripción precede, son sustituidos muchas veces por fenómenos distintos en absoluto aunque irritativos también, y dependientes de la misma causa. Entre estos fenómenos ó síndromes « equivalentes », merecen señalarse las *crisis exclusivamente tónicas*, caracterizadas por contractura. En esta forma que ha estudiado Charcot, la cara palidece, el cuello se pone rígido, el brazo se extiende, el antebrazo se coloca en pronación forzada y la mano torcida en ángulo recto sobre el antebrazo, se aplica sobre la región dorso-lumbar; el enfermo no pierde el conocimiento, y el espasmo dura de seis á ocho minutos. La variedad clínica de que se trata, es un equivalente del tipo clásico, porque los ataques de una forma y de otra se suplen y alternan.

Otra variedad, citada también por Charcot, consiste en un estado vibratorio de los músculos, también en estado de espasmo tónico y tetaniforme. Esta *variedad vibratoria* puede ser sólo prelude de la crisis ordinaria.

Las *variedades exclusivamente sensitivas*, están representadas por la persistencia del aura; los fenómenos convulsivos son entonces tan insignificantes, que se desconocen. Cuando el aura es sensorial, la crisis suele limitarse á una alucinación más ó menos compleja. Si es seguida al poco tiempo de pérdida del conocimiento, sin que sobrevengan espasmos, todo se reduce á una « distracción » que dura un tiempo incalculable; una mirada vaga, la interrupción