

que todo el vocabulario de un idioma se ha suprimido, mientras que persiste la totalidad ó la casi totalidad de otro. Un enfermo de Charcot tenía una afemia completa por el italiano y el español, que hablaba otras veces muy correctamente, en tanto que conservaba el francés que no era su lengua nativa. Hechos de este género han sido señalados en gran número, siendo inútil, sin embargo, insistir en ello, toda vez que su manifestación general es la misma.

Otro tanto puede decirse de la afemia de las cifras, de los números y de las notas musicales, etc., variedades que coexisten á veces, pero que son también muy á menudo independientes unas de otras. Así, la afasia motora presenta una particularidad muy interesante, que consiste en que las palabras asociadas á los sonidos vocalizados forman, en un momento dado, de tal modo cuerpo con las notas correspondientes, que el conjunto del aire, palabras y música, es casi irrecusable; por ejemplo, un afásico incapaz de recitar: « Allons, enfants de la patrie, le jour de gloire est arrivé », cantará imperturbablemente:



La música lleva consigo las palabras; las palabras van pegadas á los sonidos; el centro de ideación común á las palabras y á los sonidos es el que pone en juego el aparato fonador. No es el centro de ideación de la palabra aislada ni el centro de ideación del sonido aislado los que combinan su acción. Es el centro de estos dos centros el que obra por sí solo.

Evolución.—La afasia motora es á veces completamente incurable; es idéntica á sí misma desde el primero al último día; pero lo más frecuente es que vaya disminuyendo con el tiempo, volviendo progresivamente las palabras. Los casos de curación instantánea son excepcionales, y, cosa curiosa, revelan casi todos la afemia más completa. Esto hace pensar que la pérdida de la función del lenguaje es á veces de orden dinámico, subordinada á un estado neuropático, como el histerismo ó el estupor de las gentes aterrorizadas.

Jamás el enfermo cura completamente por la reeducación, es decir, por la educación de los centros no destinados á la función del lenguaje, pudiendo admitirse con Kandors (1) la posibilidad de la suplencia del hemisferio derecho. Féré cree que es muy natural admitir la suplencia de las regiones vecinas del mismo hemisferio, funcionalmente asociadas á la circunvolución de Broca (2).

Los afémicos, cuando no padecen sordera verbal, se dan cuenta de su incapacidad para hablar; se impacientan, se exasperan y, sobre todo al principio, hasta rabian cuando, queriendo expresar una idea perfecta y completamente concebida, no pueden expresarla. Para aquellos que saben escribir, la expresión gráfica del pensamiento, resulta á veces suficiente. Bouillaud refiere que un enfermo del Dr. Martinet respondía oralmente á su médico que le preguntaba si le dolía la cabeza: « Los dolores ordenan una ventaja », y apercibiéndose de que esta frase no tenía sentido, respondía por escrito: « No tengo do-

(1) Kenntn. d. stellvertretenden Thätigk. d. recht. Gehirn. *Wiener med. Jahrb.*, 1886.

(2) Th. de Bernard, 2^e édit., p. 185.

lor de cabeza ». El mismo enfermo podía responder por el signo de negación. El mecanismo de esta disociación funcional es fácil de comprender. El centro de las imágenes motoras unido al centro de ideación es destruído; las órdenes del centro de ideación no son cumplidas, pero las mismas órdenes transmitidas á los centros indemnes de la escritura y de los movimientos mímicos, son ejecutadas, puesto que estos dos centros están intactos.

No sólo los afémicos se dan cuenta de lo absurdo de sus respuestas, sino que pueden á veces corregirlas, y si se les dice lo que han de responder, repiten perfectamente. Por ejemplo: si se le pregunta á un enfermo « ¿Cómo estais? » contesta una palabra ininteligible. Si entonces se le dice: « No estoy mal, me encuentro bastante bien », el enfermo repite con un signo de cabeza afirmativo « no estoy mal, me encuentro bastante bien ». Repite como un eco.

Ceguera verbal de la lesión de Broca circunscrita.—Con frecuencia se ha señalado en ciertos sujetos afectados de afasia motora una ceguera verbal, que la comprobación anatómica no permite atribuir á una lesión que interese á la vez el centro verbal motor y el centro de la lectura. En estos casos, el centro de la lectura permanece indemne; sólo el centro verbal motor se halla destruído. ¿Ha de deducirse de esto que el centro de la lectura es variable? No, en manera alguna, puesto que los sujetos de que se trata son de aquellos que poco acostumbrados á la lectura, no comprenden lo que leen sino á condición de articular la voz ó hablar entre dientes. Estos son sujetos que sólo comprenden la significación de los símbolos, gracias á la imagen motora que estos símbolos despiertan y accionan. Si son incapaces de articular, si la imagen motora de la palabra escrita ha desaparecido, esta palabra escrita no tiene ya ningún sentido. En este caso, sólo se trata de una pura hipótesis, pero de explicación legítima, cuyo mérito pertenece á Ferrier, y que los hechos confirman por completo, siendo la mejor prueba el que la vuelta progresiva de la facultad de articular, si la afasia es transitoria, devuelve la facultad de comprender el lenguaje escrito. En resumen, la ceguera verbal en estos casos no es más que aparente.

DIAGNÓSTICO.—Al parecer, el diagnóstico de la afemia es una de las cosas más simples. Seguramente que en ciertos casos no presenta dificultad alguna seria; pero en muchos otros, pueden poner en gran apuro al médico. Ante todo y siempre, puesto que se trata de hemipléjicos, deberá determinarse qué parte corresponde á la parálisis propiamente dicha de los músculos de la fonación en el trastorno del lenguaje. Aunque la función de estos músculos no se encuentre alterada hasta el punto de dificultar considerablemente la locución y de hacer pensar en una afemia, que no existe, debemos obrar siempre con mucha prudencia. Hay enfermos que teniendo un vicio de pronunciación muy marcado á consecuencia de un *ictus*, se niegan á hablar, y en los que la dificultad material del juego de los músculos, propia de la hemiplegia, se complica con la que resulta del miedo. Esta última tiene á veces una importancia muy grande.

Además, los trastornos motores, en la afasia motora simple ó afemia, no son tan insignificantes como se ha pretendido en un principio. Por lo que se refiere á la fuerza de los músculos de la lengua, medida con el dinamómetro, Féré ha demostrado que presentaba una disminución notable y bilateral en

los hemipléjicos, sin excepción, no siendo siempre fácil la diferenciación de esta *anartria* bilateral y de la afemia, resultando más difícil en los individuos que padecen pseudo-parálisis labio-gloso laríngea de origen cerebral, si este síndrome se asocia á una hemiplejia derecha.

Apenas se comete hoy el error de confundir la afemia con el mutismo melancólico; tampoco podemos dudar entre el mutismo histérico y la afemia, pues en los casos en que estas dos hipótesis ó esta confusión pudiera ser posible, bastará, por lo general, para disipar las dudas, el examen de las causas, de los anamnésticos y de los síntomas concomitantes.

Las mayores dificultades del diagnóstico residen, contra lo que pudiera creerse, en la localización del foco de reblandecimiento, del cual depende la afasia motora. Así sucede, que un sujeto afectado de sordera verbal y de ceguera, tiene á veces la apariencia de un afémico. Se le habla, y como no adviene lo que se le dice, no responde; si se le hacen preguntas por escrito, no sabe leerlas, ni tampoco responde; pero es raro, si ha conservado la integridad de la memoria de articulación, que no pronuncie espontáneamente algunas palabras; y, casi siempre cuando se le interroga por signos, llega á comprender y entonces habla.

ANATOMÍA PATOLÓGICA. — Los casos de afasia motora simple sin parálisis facial, sin hemiplejia, sin sordera ni ceguera verbales, totales ó parciales, son muy raros. Corresponden, en su relación con la localización cortical, á la lesión de la *base de la tercera frontal izquierda* sin que invada las regiones vecinas. Para producir una lesión semejante, es preciso que la obliteración vascular se halle exclusivamente limitada al territorio regado por la rama de la arteria sylviana destinada al centro de Broca. En las 20 observaciones recogidas

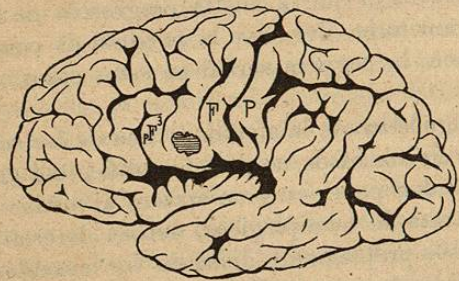


Fig. 32. — Caso de Ballet y Boix: Un caso de afasia motora simple por lesión limitada de la base de la tercera frontal izquierda, pF³. — F, Frontal ascendente. — P, Parietal ascendente.

por este autor, sólo la segunda llenaba esta condición: es la observación *princeps*. Nosotros no conocemos más que seis ú ocho: la de Jaccoud, Dieulafoy, Ferrier, d'Ange Duval, Charcot, Ballet y Boix. Para precisar más aún, el sitio anatómico de afemia ocupa los dos quintos posteriores de la *circunvolución de Broca* á una altura de 3 á 4 centímetros. Los casos en que la lesión está limitada al «campo de Broca» son muy raros; son demostrativos. Actualmente las pruebas positivas de esta localización se cuentan por centenares, si se incluyen las lesiones de los territorios limítrofes de dicho campo. «Como Broadbent, dice Charcot, no he encontrado jamás infracción á la ley de Broca, y como él, creo que ninguno de los casos presentados como negativos, resiste á un examen serio».

Puede suceder que, si la lesión no ocupa la totalidad del campo de Broca, la afasia sea parcial. Se observa entonces, como en el caso de Ballet y Boix (fig. 32), un límite en el déficit funcional para cierta clase de palabras, por

ejemplo, para los sustantivos en general, ó sólo para ciertos sustantivos.

El hecho de la localización en el hemisferio *izquierdo* es una particularidad de tal modo sorprendente, que no se la acepta desde luego sin resistencia. Para triunfar de la oposición hecha á la primera comunicación de Broca, ha sido preciso la demostración, no menos asombrosa, de la inversión de esta localización en los sordos. La casi universalidad de los individuos manejan los miembros del lado derecho y son zurdos de cerebro, y viceversa; la anatomía patológica ha suministrado ya varias veces la prueba palmaria. En los zurdos afásicos, la lesión cortical ocupa la base de la tercera circunvolución frontal derecha. Broca ha sido también quien ha hecho esta prueba, y todas las observaciones que han sido publicadas después la confirman en absoluto. Por lo tanto, es preciso guardarse bien de proclamar que una lesión de la tercera frontal derecha es una infracción á la ley de Broca, si no se tiene la certeza de que el individuo era zurdo; y esto no es de una apreciación fácil, atendido que los zurdos de nacimiento se adiestran en servirse de su mano derecha para escribir, para trabajar, para tocar instrumentos de música, etc., etc. Las investigaciones retrospectivas sobre las cuales se ha establecido que un afásico era zurdo ó no, son la mayor parte de las veces defectuosas ó insuficientes.

Cuando la observación ha sido cuidadosamente recogida, la ley triunfa: un hombre de dieciséis años, zurdo como sus cuatro hermanos, obligado á escribir con la mano derecha, como los demás compañeros de colegio, fue atacado de hemiplejia izquierda y de afasia; en la autopsia se encontró una lesión de la tercera frontal derecha. A pesar de los ejercicios de escritura, siguió siendo zurdo de cerebro, y á pesar de esta educación secundaria del hemisferio izquierdo, la afasia sólo mejoró muy incompletamente con el tiempo (1).

Por el contrario, la anatomía patológica demuestra que las lesiones de la tercera circunvolución frontal derecha no producen la afemia, si el enfermo no es positivamente zurdo. Un solo caso contradictorio ha sido citado por Paget; se refiere á un zurdo que tuvo una hemiplejia derecha con afasia; este enfermo había «educado su mano derecha» (2).

Uno de los argumentos que se han opuesto al pretendido absolutismo de la ley de Broca, es el siguiente: algunas autopsias han demostrado la falta de lesiones de la tercera frontal izquierda en sujetos afásicos. Bernard ha hecho justicia á esta objeción. Ante todo, la determinación de la tercera frontal no es siempre tan fácil que evite el que alguien se equivoque, como sucedió á Trousseau. Además, existen tales disposiciones compensadoras de la capa cortical, que pueden hacer variar el sitio de la afemia. Si no se tiene en cuenta las compensaciones anatómicas de que se trata, se puede colocar la lesión fuera de los límites que las figuras esquemáticas le asignan (3), los cuales cuando ha querido seguirseles demasiado cerca, han prestado á veces muy malos servicios á la anatomía patológica, y particularmente á la localización de la afasia motora.

Si se admite, por ejemplo, una lesión circunscrita (N) en la base de la tercera frontal (pF³, fig. 33) y si la disposición de la tercera frontal está confor-

(1) Wodham, *St-George's Hospital Reports*, 1879, t. IV, p. 245; in Th. Bernard, p. 195.

(2) Féré, *Ibid.*, p. 195.

(3) *Anatomie du cerveau de l'homme*, Introd., p. LXIX, Paris, Masson, 1893.

me al tipo esquemático (A), la lesión interesará el centro indicado por Broca como siendo el del lenguaje articulado (pF^3); pero si la circunvolución se separa de este tipo (B), la misma lesión (N), aun cuando interese el mismo centro, podrá hallarse situada en la extremidad inferior de la frontal ascendente (F). Otra anomalía (fig. C) entrañará también una localización diferente:

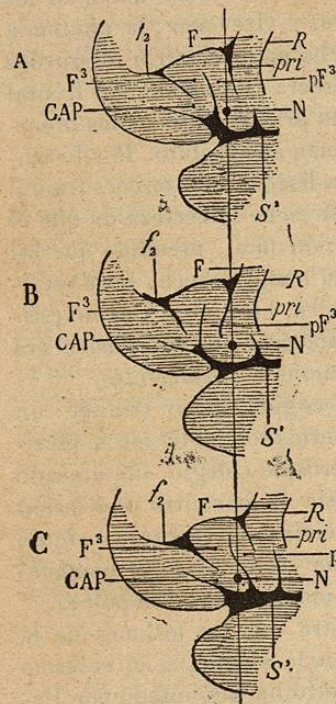


Fig. 33. — Tres variedades (A. B. C) de la circunvolución de Broca.

S', cisura de Silvio.

R, cisura de Rolando.

pri, surco pre-rolándico inferior.

f₂, segundo surco frontal.

F, circunvolución frontal ascendente.

pF³, base de la tercera frontal.

F³, cuerpo de la tercera frontal.

CAP, promontorio de la tercera frontal.

N, centro supuesto de la facultad del lenguaje articulado.

el centro del lenguaje articulado no se hallará situado ni en la base de la tercera frontal (pF^3) ni en la extremidad inferior de la frontal ascendente (F), sino en la proximidad del vértice del promontorio (C. A. P). La línea vertical, que en el esquema reúne los tres focos morbosos (N, N, N), representa el sitio geométrico de las conexiones del centro de la afasia con las partes subyacentes. La situación de este centro cortical no cambia relativamente á los centros profundos, sino á las partes de la corteza que la rodea. La dificultad de localización sería aún más grande si la base de la tercera frontal naciese de la extremidad de la frontal ascendente por delante del pliegue de anas-

tomosis inconstante que reúne la tercera frontal á la segunda.

En fin, no basta para pronunciarse en contra de la localización de Broca, declarar que la base de la tercera frontal izquierda no presenta lesiones visibles á simple vista. Pitres ha demostrado que las alteraciones exclusivamente microscópicas son capaces de producir la afasia, por lo que en todos los casos se impone la necesidad de buscar los cuerpos granulados y su presencia indica siempre una degeneración de la substancia cortical. Los hechos contrarios á la localización de Broca deben ser considerados como nulos, si el examen microscópico ha sido descuidado.

Algunos autores han pretendido que el sitio de la facultad del lenguaje articulado nada tiene de fijo, pero otros dicen, con Meynert, que el lóbulo de la ínsula podía serlo tantas veces como la tercera frontal izquierda. La mayor parte de las observaciones son relativas á variedades irregulares de lesiones de la ínsula complicadas con lesiones subcorticales; así, los trastornos del lenguaje por lesiones subcorticales son de una naturaleza tan especial que deben ser estudiados aparte. En cambio, los casos de lesiones de la ínsula izquierda sin afasia motora son lo bastante numerosos para quitar todo valor positivo á los precedentes.

Se ha intentado igualmente localizar con más precisión de la que pudo hacerlo Broca, el sitio de la lesión cortical que produce la afemia absoluta, es decir, aquella en que el enfermo es incapaz de proferir *ni un solo grito*. Fuera de estos casos en que esta afemia absoluta depende del síndrome glosolabio-laríngeo de origen cerebral, no se ha encontrado aún la prueba de la localización; por lo menos, es hipotética en la tercera circunvolución frontal derecha.

Agrafía. — Marcet (1) fue el primero que supo distinguir la independencia de la facultad de expresar el pensamiento por medio de la escritura, de todos los demás trastornos que resultan de la hemiplegia braquial derecha. Exner, Charcot y Pitres han completado la historia de la *agrafia*.

Se trata de una variedad de afasia comparable en un todo á la afemia.

La expresión del pensamiento por medio de la escritura ha llegado á ser total ó parcialmente imposible. El enfermo ha perdido la memoria de los movimientos coordinados, por los cuales su pensamiento se exterioriza bajo la forma de signos escritos. Añadamos que, para que la afasia pueda existir, es necesario que el acto de escribir sea automático. En otros términos; es preciso que el sujeto escriba en cierto modo tan espontáneamente como habla y que su lenguaje escrito *no sea más que la expresión de su lenguaje hablado*, pero un lenguaje de primera intención. No esperaremos, pues, á encontrar casos de agrafia verdadera más que en individuos que han adquirido á fuerza de un gran hábito el poder de expresar su pensamiento por medio de la escritura. Estos son comparables á los sordo-mudos que expresan sus ideas por gestos equivalentes á sonidos, *pero á sonidos que ignoran*. Para ser realmente agráfico, es necesario haber aprendido, como el sordo-mudo, á expresarse por gestos ó movimientos gráficos correspondientes á sonidos que no se tienen en cuenta en el momento en que se escribe.

Las formas clínicas de la agrafia son tan variables como las de la afemia: ora permanece inerte el enfermo con la pluma en la mano, incapaz de escribir la menor palabra, ya sea espontáneamente, ya sea en respuesta de una pregunta oral ó escrita; resulta evidente que la parálisis de la mano no interviene para nada en esta impotencia, teniendo en cuenta que puede servirse de sus dedos con bastante habilidad y hasta que es capaz de dibujar ó de copiar una imagen geométrica; ora permanece en estado de escribir algunas palabras ó letras, siempre las mismas, cualesquiera que sea el pensamiento que desea expresar ó la respuesta que quiera dar. Los caracteres son á veces suficientemente correctos; pero lo más á menudo son irregulares, embrollados. Si se trata de una palabra completa ó de una parte de frase, ésta palabra ó parte de frase escrita no corresponde á la idea que desea expresar. Es también una variedad de *intoxicación* por el símbolo gráfico.

Hay agráficos que no pueden escribir en cursiva y, sin embargo, trazan caracteres impresos. Otros hay que solo han perdido la memoria de los números. Bajo todos estos conceptos, puede decirse en verdad que las variedades clínicas son tan numerosas como los casos mismos.

La agrafia simple, sin agrafia motora, es excepcional. Pero cuando se verifica á consecuencia de una lesión bien circunscrita, es un tipo de trastorno psico-

(1) Marcé, Soc. de biologie, 2^e série, t. III, p. 113.

motor perfectamente definido. La observación de Pitres es, á este respecto modelo, en su género: el enfermo goza de toda su inteligencia, sin ningún trastorno de la palabra, sin ninguna dificultad en la articulación de la misma; lee en alta voz sin la menor dificultad y lee tan fácilmente la escritura cursiva como la impresa. Sentado delante de una mesa, coge un lápiz, lo coloca bien entre sus dedos y lo tiene en apariencia bien, pero le es imposible escribir ni una sola letra. Se da bien cuenta mentalmente de los caracteres que sería necesario trazar para escribir tal ó cual palabra, deletrea las letras que entran en su composición, las señala en un periódico, pero es incapaz de escribirlas: «Sé muy bien, dice, cómo se escribe la palabra Bordeaux, pero cuando quiero escribirla con la mano derecha, no puedo». Si se le señala en una página impresa la palabra *Hospital*, por ejemplo, puede copiarla, pero conservando á las letras sus formas de caracteres de imprenta; escribe, pues, copiando las letras, de igual manera que copiaría un dibujo geométrico; y si en vez de rogar al enfermo que escriba una palabra ó una letra, se le dice que trace una figura geométrica, una circunferencia, un triángulo, un octógono, lo hace en seguida con la mano derecha, sin titubear.

La mayor parte de los agráficos tratan de curarse educando la mano izquierda; algunos consiguen así crearse para el miembro izquierdo, en el hemisferio derecho, un nuevo centro de memoria de los movimientos coordinados de la escritura. El enfermo de Pitres consiguió escribir correctamente con la mano izquierda, pero esta escritura no se parecía en nada á la anterior. Muy á menudo los enfermos, en vez de escribir de izquierda á derecha, escriben de derecha á izquierda. Esta escritura, llamada escritura de *espejo*, y sobre la cual Buchwald (1) ha llamado la atención, no es propia sólo de los agráficos, no es un fenómeno patológico, pues la experiencia ha demostrado que en sujetos jóvenes y no prevenidos, á quienes se les indica que escriban con la mano izquierda, el movimiento gráfico se efectúa espontáneamente de derecha á izquierda. «En la raza indo-germánica, única en que la escritura es centrífuga, la escritura de *espejo* es la escritura normal de la mano izquierda» (Bernard) (2).

DIAGNÓSTICO.—No es difícil distinguir la agrafia de la simple incapacidad de escribir; pero la intensidad de la contractura hemipléjica en el miembro superior es á veces tal, que no sabríamos sospechar qué es lo que haría, con una pluma en la mano, un sujeto á quien se supone agráfico.

En tesis general, es más difícil determinar, al menos con certeza, la localización que produce el trastorno ó incapacidad funcional de la escritura. Recuérdese que la agrafia verdadera no sobreviene más que en sujetos que escriben automáticamente, es decir, en aquellos que se han formado, por hábito ó educación, un centro secundariamente predispuesto á la coordinación de los movimientos de la escritura. Por el contrario, en los que no escriben correctamente, cuya educación del centro gráfico es incompleta, la incapacidad de escribir tiene otra significación. Aquellos sólo escriben copiando, con más ó menos trabajo, sus imágenes visuales; para que no puedan escribir más, bastará la destrucción del centro de las imágenes visuales de la escritura. Así se explican los casos (d'Heilly y Chantemesse, Déjerine) en que una lesión del

(1) *Berlin. klin. Woch.*, 1878, p. 6.

(2) *Loc. cit.*, p. 228.

centro de la lectura produjo la incapacidad de escribir. Igual resultado dará la lesión de las fibras que unen el centro de la memoria visual de los signos escritos al centro de la memoria de los movimientos gráficos; estos últimos son más difíciles de diagnosticar.

Lo mismo sucede con la agrafia llamada «por sordera verbal», y que es debida á que el enfermo *dice* mentalmente lo que va á escribir. Si ha perdido las imágenes auditivas, no puede escribir bajo su propio dictado mental. Su lenguaje interior es anulado por el que tiene conexiones con las imágenes auditivas y las imágenes motoras gráficas. La existencia de la sordera verbal y de la ceguera verbal en un agráfico, debe, pues, hacer sospechar que la incapacidad de escribir resulta de la afasia sensorial (auditiva ó visual), sobre todo si este agráfico no había adquirido la función de la escritura automática.

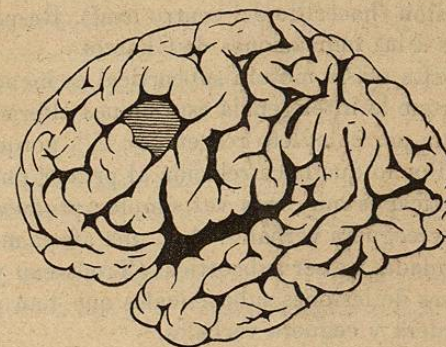


Fig. 34. — Agrafia (caso de Henschen).

ANATOMÍA PATOLÓGICA.—La lesión de la agrafia verdadera consiste casi siempre en un reblandecimiento de la base de la segunda circunvolución frontal (Exner, Notnhagel, Tamburini y Marchi, Charcot, Pitres, Bar, Henschen (fig. 34).

Afasia motora subcortical.

Desde 1877, Pitres estableció en su tesis «que la lesión del hacecillo pedículo-frontal inferior izquierdo determina la afasia, así como también la destrucción de la corteza de la tercera circunvolución frontal izquierda»; lo que explicaba los hechos contradictorios á la ley de Broca, casos en los cuales se había encontrado la base de la tercera circunvolución frontal intacta en enfermos que habían padecido afemia durante toda su vida. Clozel de Boyer confirmó las conclusiones de Pitres, y dos años después dimos á conocer nosotros las afasias capsulares (1879).

La cuestión es saber si estas afasias motoras *subcorticales* pueden ser clínicamente diferenciadas de la afasia motora cortical. En ésta, la memoria motora de articulación está abolida, pero se conserva en las otras formas.

Mas ¿cómo nos aseguramos de ello? Lichtheim y Déjerine han propuesto el carácter distintivo siguiente: en la afasia motora de origen cortical el individuo puede indicar de cualquiera manera, por ejemplo, cerrando la mano, cuántas sílabas, cuántas partes articuladas encierra una palabra dada.

Desgraciadamente, esto no prueba que el enfermo haya conservado la memoria motora de articulación. Las imágenes visuales, auditivas ó gráficas bastan para que el enfermo pueda experimentar la prueba precedente con éxito. Lo que es cierto, es que los afásicos subcorticales son perfectamente capaces de re-