

ENFERMEDADES DE LA PROTUBERANCIA ANULAR,
DE LOS PEDÚNCULOS CEREBRALES Y DEL BULBO RAQUÍDEO

Por GEORGES GUINON
Dr. de la Facultad de Medicina de París.

Trad. por R. ROYO Y VILLANOVA
Catedrático de la Facultad de Medicina de Zaragoza.

CAPÍTULO PRIMERO

La protuberancia anular es un sitio de paso para las fibras nerviosas que reúnen los núcleos bulbares y las células de la médula á los centros superiores, hemisferios y cuerpos opto-estriados. A nivel de ella, los nervios que van á los centros bulbares sufren un entrecruzamiento, los conductores que vienen del hemisferio derecho pasan á la izquierda y *viceversa*. El haz motor de los miembros (haz piramidal), se entrecruza más abajo (cuello del bulbo). De aquí resulta que una lesión situada en la protuberancia interesa los núcleos bulbares después de su entrecruzamiento y el haz piramidal antes de su entrecruzamiento. En estas condiciones, las lesiones unilaterales de la protuberancia producirán parálisis de los nervios craneales homónimos ó directos ; una lesión derecha determinará una parálisis derecha ; las parálisis de los miembros serán cruzadas, es decir, del lado opuesto á la lesión. La coincidencia de una parálisis directa para los nervios craneales (VI y VII) y cruzada para los miembros, producirá el complejo sintomático designado con el nombre de *parálisis alterna ó síndrome de Millard-Gubler* (1).

Este es el caso habitual en las afecciones de la protuberancia. Hemos de hacer notar, sin embargo, que si la lesión ataca la parte superior de la protuberancia, puede interesar el facial antes de su entrecruzamiento y producir una hemiplegia análoga á la de origen cerebral. Es decir, una hemiplegia cruzada para los miembros y para la cara. Es preciso notar que en estos casos hay casi siempre coincidencia de una parálisis del duodécimo, sexto y quinto par (motores). Algunas veces existe también una anestesia bastante notable de las regiones paralizadas. Todos estos síntomas añadidos no son la regla en las hemiplegias de origen cerebral, y abogarán en favor de una lesión protuberancial cuando sea preciso establecer el diagnóstico.

(1) Gubler, Mémoire sur les paralysies alternes. *Gaz. hebdomadaire*, 1856-59. — Millard, *Soc. anatomique*, 1856.

Hemorragia y reblandecimiento de la protuberancia.

Los síntomas de la hemorragia (1) y del reblandecimiento de la protuberancia presentan tales analogías, que nos ha parecido inútil separar el estudio de estas dos afecciones. En su tiempo y lugar señalaremos las particularidades clínicas propias de cada una de ellas.

SINTOMATOLOGÍA.— Las hemorragias y los reblandecimientos de la protuberancia pueden principiar por accidentes apoplectiformes. La muerte súbita no es rara en la hemorragia. En casos de reblandecimiento, los fenómenos son menos bruscos, y van precedidos algunas veces de prodromos (adormecimiento, hormigueo en los miembros, cefalalgia).

Sea cual fuere el principio, la forma de la parálisis es la que constituye el síntoma capital de las lesiones protuberanciales. Hay hemiplegia alterna. El facial está interesado en su totalidad, porque en la protuberancia el facial superior está unido al facial inferior. El sexto par es á menudo invadido, comprobándose el estrabismo divergente. La miosis es muy común. Además, la parálisis va acompañada de trastornos que recuerdan las parálisis pseudo-bulbares cerebrales (anartria, disfagia).

Los síntomas bulbares pueden ser todavía más marcados. Hay, en ciertos casos, vómitos. Los trastornos cardíacos y respiratorios se presentan á menudo, y acarrear en algunas horas el desenlace fatal.

El oído, el gusto, el olfato, son atacados algunas veces. Se han notado la glicosuria y la albuminuria.

Las convulsiones epileptiformes son frecuentes. Los trastornos sensitivos, inconstantes; pero se encuentran más á menudo que en la hemorragia cerebral, presentándose ya hiperestesia ya anestesia, con superposición de los trastornos sensitivos á los trastornos motores.

Evolución.— La hemiplegia protuberancial, con todos los caracteres que le hemos asignado, es rara vez completa. Pueden encontrarse todas las combinaciones posibles, ya súbitamente, ya después de un tiempo variable. Se ha visto á la hemiplegia principiar por los miembros, invadir en seguida el lado opuesto de la cara, y producir la parálisis alterna.

Más á menudo se comprueba, después del ictus apoplético, la existencia de la hemiplegia alterna, no apareciendo hasta más tarde los fenómenos bulbares.

En fin, sabemos que el ataque de apoplejía inicial puede acarrear la muerte.

DIAGNÓSTICO.— El diagnóstico de la lesión protuberancial está basado en la existencia de la hemiplegia alterna.

Es verdad que una lesión del séptimo par, fuera de la protuberancia, coincidiendo con una lesión en foco del mismo lado de la protuberancia, da el síndrome de Gubler. Pero en este caso la evolución ha sido lenta, y la parálisis producida en dos tiempos. Si se encuentra en los antecedentes la existencia de un ictus apoplético, al cual ha sucedido una hemiplegia alterna con extensión progresiva de los síntomas, se debe admitir una lesión única, y hacer el diagnóstico de lesión protuberancial.

(1) Jofroy, Hémorrhagies de la protuberance. *Arch. de physiol.*, Abril 1886.

Los caracteres de la hemiplegia facial son importantes, según hemos visto, por no limitarse solamente al facial inferior. Alcanza, en efecto, el facial superior é inferior, y presenta los caracteres de la parálisis facial periférica. Es preciso hacer el diagnóstico con la hemiplegia alterna de origen histérico. En efecto, un hemi-espasmo facial, del lado en el que los miembros están paralizados, puede producirnos la ilusión de una parálisis facial del lado opuesto á la afección de los miembros.

Más difíciles todavía son los casos análogos al referido por Tournant (1), en el cual existía una verdadera paresia del facial inferior, ocupando el lado opuesto á la parálisis de los miembros.

En todos estos casos es preciso, para establecer el diagnóstico, pensar en la existencia posible del histerismo.

En cuanto al diagnóstico diferencial de la hemorragia y del reblandecimiento, es preciso fijarse en el modo de evolucionar la parálisis.

La hemiplegia, alterna, con estrechez de las pupilas y fenómenos de excitación, sucediendo á un ictus, aboga en favor de una hemorragia.

Pero si existe una afección cardíaca, si el principio ha sido lento y progresivo con fenómenos cerebrales, cefalalgia, paresias, se deberá pensar con preferencia en el reblandecimiento.

Es inútil decir que muchas veces el diagnóstico entre la hemorragia y el reblandecimiento es imposible de establecer.

Como en todas las afecciones similares del cerebro, es preciso, en los casos de lesiones protuberanciales, pensar en la sífilis é instituir, si hay tiempo, una terapéutica enérgica.

ETIOLOGÍA.— **ANATOMÍA PATOLÓGICA.**— Las hemorragias de la protuberancia dependen, como las del cerebro, de alteraciones vasculares y sobre todo de aneurismas miliares. Son mucho más raras que las hemorragias cerebrales. Los focos hemorrágicos tienen las más variables dimensiones. Cuando son voluminosos, hacen irrupción en el cuarto ventrículo.

Los reblandecimientos de la protuberancia dependen de lesiones de la arteria basilar (ateroma, sífilis). La embolia no parece que debe existir de un modo brusco en la arteria basilar, que es más larga que las vertebrales. Pero una embolia puede detenerse en una de estas y determinar la formación de un coágulo cuya prolongación alcance hasta por encima del tronco basilar.

En un caso, Gombault (1) no encontró obliteración que explicase el reblandecimiento. Creyó que las arteriolas más finas eran las que se hallaban alteradas y que podían ser descartados los vasos de mayor calibre.

La obliteración del tronco basilar no es siempre completa de pronto y puede explicar la supervivencia que se observa algunas veces (2).

Es preciso, por último, señalar las anomalías de origen que presentan los vasos destinados al décimo par. Unas veces las arteriolas parten del tronco basilar, y es el caso más frecuente, y otras nacen de las espinales anteriores ó de las vertebrales. En este último caso, los vasos nutricios del núcleo del décimo par pueden ser respetados en la obliteración, y la integridad de un cen-

(1) Tournant, Thèse de Paris, 1892.

(2) Gombault, *Arch. de med. experim.* 1892.

(3) Hallopeau, *Archiv de Physiologie*, 1876, pág. 794.

tro que es indispensable á la vida está asegurada, al menos, por algún tiempo.

Las lesiones del reblandecimiento son semejantes á las que se observan en el reblandecimiento cerebral.

Tumores de la protuberancia.

Muchos autores han confundido erróneamente, en sus descripciones, los tumores desarrollados en el interior de la protuberancia con las compresiones de ésta, debidas á tumores de la base del cráneo. En esta exposición nos ocuparemos sólo de los primeros.

Entre los tumores de la protuberancia, hay que señalar: los *tubérculos*, que son de grosor variable, pueden alcanzar las dimensiones de una avellana y se encuentran muchas veces en los niños.

El *glioma* ó sarcoma neuróglíco;

El *cáncer*;

Los *gomos sifilíticos*;

Los *quistes* y los *abcesos*.

SÍNTOMAS. — Era de esperar que volveríamos á encontrar en los tumores de la protuberancia la gran variedad de síntomas que hemos visto en el curso de las hemorragias y de los reblandecimientos. Hubiéramos reunido todas estas afecciones en un mismo estudio, si no quisiéramos insistir de una manera especial en la evolución de los tumores protuberanciales.

Aquí, como en los tumores cerebrales, existen una serie de prodromos importantes que referir. La cefalalgia, los vómitos, los vértigos, son frecuentes. Hay accesos epileptiformes seguidos de debilidad, de hormigueos en los miembros. Después, lentamente, los síntomas se precisan y la parálisis se constituye empezando por la cara, ó por las extremidades. Más tarde la afección se extiende hacia el bulbo ó hacia los pedúnculos. Aparecen los trastornos de la palabra y de la deglución, la debilidad del oído y del gusto, la poliuria, la glicosuria, la albuminuria, la ptosis y los trastornos pupilares. El sexto y séptimo pares pueden ser respetados. Existe entonces una hemiplegia con parálisis conjugada del sexto par del lado opuesto. Recordemos á este propósito que el músculo recto-interno de cada ojo recibe filetes del tercer par y del sexto. Estos últimos inervan el músculo cuando actúa sinérgicamente con el recto externo del lado opuesto. Por consiguiente, una parálisis nuclear del sexto par, entraña la pérdida de los movimientos sinérgicos del recto interno del lado opuesto (1).

Los trastornos de la sensibilidad son inconstantes. Se añaden á las lesiones paralíticas. Puede haber hiperestesia.

La evolución de la enfermedad es siempre lenta y progresiva. La extensión de las lesiones á los centros bulbares inferiores es la que produce la muerte.

DIAGNÓSTICO. — El diagnóstico está basado en la evolución lenta con

(1) Parinaud et Georges Guinon, Note sur un cas de paralysie des 6^e et 7^e paires avec atteinte de l'orbiculaire des paupières, compliquée d'hémiplégie du même côté (*Nouv. Icon. de la Salpêtrière* 1890, núm. 5). Georges Guinon et Bloq., Note sur un cas de paralysie conjugée de la 6^e paire (*Arch. de Médecine expér.*, 1891).

marcha extensiva de los síntomas. Los fenómenos espasmódicos, los trastornos de la sensibilidad, la hemiplegia alterna con desviación conjugada de los ojos, son los principales elementos que servirán para diferenciar los tumores protuberanciales de la meningitis basilar.

Los tumores que comprimen la protuberancia, dan al principio los mismos síntomas que la compresión del bulbo y de la médula. Hay debilidad gradual de los cuatro miembros. Más tarde, la aparición de la parálisis del facial y del sexto par permiten hacer el diagnóstico.

Para establecer el diagnóstico de la causa, es preciso buscar en los antecedentes del sujeto la existencia posible de la sífilis ó de la tuberculosis. Fuera de estas dos afecciones, todo diagnóstico de causa es imposible. Esta indagación deberá hacerse con el mayor cuidado, y nos guiará en la aplicación del tratamiento.

CAPÍTULO II

LESIONES DE LOS PEDÚNCULOS CEREBRALES

Las lesiones de los pedúnculos cerebrales, lo mismo que se trate de hemorragia, que de reblandecimiento, ó de tumores que destruyan las fibras nerviosas de la región, pueden dar origen á una variedad particular de hemiplegia alterna, descrita por Weber (1) y á la cual se le ha conservado el nombre de *síndrome de Weber*. A grandes rasgos, el síndrome está caracterizado por la parálisis directa del tercer par de un lado y por una parálisis de los miembros, del séptimo y del duodécimo par del lado opuesto. La anatomía nos explica la razón de este caso particular. En efecto, á nivel de los pedúnculos, el tronco del tercer par está ya constituido y el entrecruzamiento de sus fibras se ha verificado. No sucede lo mismo con los otros nervios bulbares y el haz piramidal, cuyo entrecruzamiento se verifica más abajo. De aquí el origen del tipo alterno especial de esta parálisis.

La parálisis del motor ocular común no es siempre completa. Muchas veces se limita á la musculatura exterior y respeta los músculos intrínsecos. Sin embargo, cuando la lesión es muy extensa, todas las fibras están interesadas.

Lo mismo acontece si la lesión está situada cerca de la emergencia del nervio, cuando todos los filetes que concurren á su formación están reunidos.

La hemiplegia peduncular no presenta particularidades, ni se distingue de la hemiplegia de origen capsular, salvo en aquellos casos en los cuales la lesión, siendo muy extensa ó situándose en la región externa, se ve á la hemianestesia añadirse á los trastornos de la motilidad.

Se ha notado igualmente en el síndrome de Weber, la existencia de trastornos vaso-motores.

(1) Weber, *Med. Chir. Trans.*, 1867.