

Síndrome Cerebeloso

Apuntes tomados de la clase dictada por el Jefe de Clínica

DR. CARLOS F. KRUMDIECK

Para poder comprender bien la aparentemente compleja sintomatología de las afecciones del cerebelo, preciso es recordar la anatomía y fisiología de tan importante segmento del neuroeje.

Consideraciones anatómicas.— El cerebelo, situado en la parte pósteroinferior de la cavidad craneana, se compone de dos lóbulos laterales, los hemisferios, unidos entre sí por un lóbulo mediano, el vermis. Como todo el sistema nervioso central, el cerebelo está constituido por dos clases de elementos: células, cuyo conjunto forma la sustancia gris, y fibras que constituyen la sustancia blanca.

La sustancia gris cerebelosa se dispone en la periferia para formar la capa gris cortical y en la profundidad misma del cerebelo, donde se presenta bajo la forma de núcleos incluidos en el espesor de la sustancia blanca. La sustancia gris cortical, está formada: 1º, por las células de PURKINGE; 2º, por las pequeñas células de la capa granulosa; y, 3º, por las células neuróglícas. Los núcleos centrales, en número de 4 pares, se disponen en el espesor de los hemisferios, donde forman: los núcleos dentados, los más voluminosos, en el centro, y por dentro

de ellos, los núcleos del techo, el émbolus y el glóbulus, constituidos todos ellos, también, por conglomerados de elementos neuronales. Las células de estos conglomerados reciben las arborizaciones terminales de algunas de las células de PURKINGE y emiten promulgaciones que dan origen a la sustancia blanca, que a su vez da nacimiento a los pedúnculos cerebelosos.

La sustancia blanca, formada por los cilindroaxiles de los distintos elementos nerviosos señalados, se insinúa entre las diversas anfractuosidades de la corteza cerebelosa, para formar lo que se conoce con el nombre de árbol de la vida, que está formado por las fibras intrínsecas del cerebelo, cuya misión es unir distintos pisos y segmentos de esta formación; son las fibras de asociación. El resto de la sustancia blanca, lo forman las fibras de proyección, las que se dirigen a los órganos vecinos, reuniéndose previamente en tres gruesos pares de cilindros que se designan con el nombre de pedúnculos cerebelosos, y cuyo rol es poner en conexión las formaciones cerebelosas con el resto del sistema nervioso. Por estos pedúnculos discurren fibras de dos clases: aferentes o cerebelípetas y eferentes o cerebelífugas; éstas conducen los influjos cerebelosos a los distintos órganos de la economía y aquéllas conducen al cerebelo las impresiones periféricas necesarias para estimular el fisiologismo de los elementos anatómicos cerebelosos.

Los pedúnculos cerebelosos se designan en Anatomía con los nombres de superior, medio e inferior, en atención a la situación que ocupan. Cada uno de ellos posee origen, trayecto y conexiones propias, que los relacionan con determinados órganos que es necesario conocer.

Con la médula espinal y el bulbo, las conexiones se realizan: 1º, por intermedio del pedúnculo cerebeloso inferior; las células de la columna vesicular de CLARKE por sus prolongaciones cilindroaxiales dan origen al haz cerebeloso directo o de FLESHIG, el que asciende por la médula y gana el bulbo raquídeo, donde se eriquece con algunas fibras procedentes de la oliva bulbar y de los núcleos de GOLL y de BUDACH, dando origen al cuerpo restiforme, cuya continuación es el pedúnculo cerebeloso inferior que termina en el vermis superior; 2º, por el haz ascendente antero lateral de GOWERS, que siguiendo un trayecto análogo al del haz de FLESHIG se separa de él a nivel del pedúnculo cerebeloso inferior, para continuar ascendiendo colocado en la parte posterior de la calota protuberancial y ganar el vermis inferior por intermedio del pedúnculo cerebeloso superior.

Con la protuberancia anular, el cerebelo se conecta por mediación del pedúnculo cerebeloso medio. Este tiene su origen en los núcleos del puente, de donde nacen fibras que entrecruzándose en la línea media, se reúnen para formar el pedúnculo cerebeloso medio que termina en los hemisferios cerebelosos. Si se recuerda que en los núcleos del puente existen fibras que unen estos núcleos con la corteza cerebral y con el tálamo óptico, se ve claramente que los centros corticales y subcorticales del cerebro se relacionan indirectamente con el cerebelo, por mediación de las fibras pontino-cerebelosas.

Con los núcleos de DEITERS y de BECHTEREW, se comunica el cerebelo por intermedio del pedúnculo inferior (vía cerebelífuga), cuyo segmento interno está constituido por fibras que tomando su origen en el vermis terminan en aquellos núcleos, estableciéndose así una comunicación amplia entre los aparatos vestibular y cerebeloso. Del núcleo de BECHTEREW, por otra parte, nacen dos clases de fibras: unas que ascienden hasta los núcleos del puente y otras que descienden hasta la médula, junto con el haz piramidal directo. Igualmente, del núcleo de DEITERS parte un fascículo que gana la médula siguiendo el cordón anterolateral. En esta forma se establece una estrecha relación funcional cerebelo-vestíbulo-espinal, encargada de la función de equilibrio.

Por último, se relaciona el cerebelo con el núcleo rojo y el tálamo óptico, por intermedio de fibras que naciendo en los núcleos dentados, contribuyen a formar el pedúnculo cerebeloso superior con el que penetran a la protuberancia, donde sufren una decusación a nivel de la comisura de WERNICKE para rematar unas hacia el núcleo rojo y otras, avanzando más hacia arriba, morir en el tálamo óptico. Estas vías cerebelo-rúbrica y cerebelo-talámica, establecen conexiones indirectas con la médula (haz rubro-espinal), con el sistema palidal (fibras pálido-rúbricas) y con la corteza cerebral (fibras cortico-talámicas).

Fisiología.—Esta somera explicación anatómica nos explica la homolateralidad del fisiologismo cerebeloso. Los estímulos que dimanar de las extremidades y que ganan el cerebelo siguiendo las vías de los haces de GOWERS y de FLESHIG, terminan en su inmensa mayoría en el vermis del mismo lado. En cuanto a las vías que, siguiendo el pedúnculo cerebeloso medio, se decusan en la comisura de WERNICKE de la calota protuberancial, son en las

extremidades homónimas, toda vez que en el bulbo se realizan las decusaciones sensitiva y motriz. Igual cosa sucede con las fibras cerebelo rúblicas, pues el haz rubro espinal llega a la médula después de un entrecruzamiento en sentido contrario al verificado por las fibras cerebelo-rúblicas.

Las diversas conexiones del cerebelo con los núcleos de DEITERS y de BECHTEREW, explican también elocuentemente las experiencias de los fisiólogos, quienes por ablaciones practicadas experimentalmente sobre los animales habían demostrado la acción que juega el cerebelo en la conservación del equilibrio.

En los últimos años, se ha visto que además de esta acción bien establecida, el cerebelo juega un importante rol en el mantenimiento del tono muscular fijo, siendo un verdadero centro coordinador de la actividad muscular continua inconsciente, o mejor dicho, centro de reflejo propioceptivo de SCHERIGTON. Este reflejo estaría formado por un arco compuesto por los siguientes elementos: punto de origen del reflejo, sensibilidad inconsciente del músculo, que, partiendo del elemento muscular tónico sarcoplástico (BOTAZZI), sigue la vía del gran simpático, gana los cuernos laterales de la médula, asciende luego por los haces de GONERS y de FLESHIG y aborda el cerebelo, donde esta sensibilidad inconsciente sería metabolizada o transformada en acción muscular inconsciente, gobernadora del tono fijo, que desciende a la médula siguiendo el camino del haz de MONAKOW (rubroespinal) (1). Estos influjos nacidos en el cerebelo, serían dobles y antagónicos: tónicos para el músculo protagonista e inhibitorios para el antagonista. Esta acción tónica especial, gobernada por el cerebelo, es inconsciente, pues no participa de ella la corteza cerebral sino en los casos en que el comando motriz voluntario es avisado al cerebelo por intermedio de la vía cortico-pontocerebelosa; es continua, porque de no serlo los movimientos serían temblorosos; es igual y armoniosamente repartida, porque de lo contrario, sobrevendría una desviación y una disimetría motriz; y, por último, es sinérgica, porque de otro modo los movimientos complicados serían descompuestos en sus elementos fundamentales.

De la misma manera que en el cerebro, en el cerebelo se

(1) Por comodidad didáctica y para evitar confusiones, no se ha señalado la acción de la vía motriz extrapiramidal constituida por el sistema estriato-palidal.

ha podido localizar algunos centros, admitiéndose en la actualidad que el vermis rige la coordinación y regulación motriz de la cabeza, el tronco y la raíz de los miembros, y los hemisferios de los restantes segmentos del cuerpo. Estos centros gobiernan la interacción recíproca de los músculos agonistas y antagonistas por cada movimiento y en cada articulación. Su conocimiento permite juzgar de la localización y de la extensión de las lesiones.

De lo expuesto, se deduce que los influjos emanados del cerebelo, actúan sobre los diversos aparatos motores del neuroeje con el objeto de conservar la equilibración y dosar la actividad continua inconsciente, para lo cual es menester: graduar la sinergia, regular la coordinación y determinar con precisión la eumetría motriz. Son estas, pues, las funciones fundamentales del cerebelo.

Fisiopatología.—Las enfermedades del cerebelo, tendrán que traducirse por modificaciones en la equilibración, en la sinergia, en la coordinación y en la eumetría. En efecto, tales modificaciones funcionales se presentan en el síndrome cerebeloso, cuyos elementos sintomatológicos principales son: trastornos del equilibrio, trastornos de la sinergia, trastornos de la coordinación y trastornos de la eumetría.

a)—Trastornos de la equilibración.—Sin entrar en detalles sobre la compleja función de la equilibración, que puede definirse como la facultad que permite conservar las distintas actitudes tanto durante los movimientos (equilibración dinámica), cuanto al estado de reposo (equilibración estática), el cerebelo se presenta como uno de los principales centros kinestésicos y de orientación. Su amplia comunicación con la vía vestibular, hace casi solidarias las actividades vestibular y cerebelosa. Una interrupción en la vía va a traducirse por perturbaciones en el equilibrio del cuerpo, con su obligada manifestación clínica, el vértigo. Pero no es sólo el vértigo el único síntoma que traduce una perturbación de la actividad equilibratriz: el titubeo, la lateropulsión, etc., son también signos que la revelan.

b)—Trastornos de la sinergia.—Otra de las actividades fisiológicas importantísimas del cerebelo, es la que permite realizar simultánea y perfectamente todos los movimientos elementales que constituyen un acto motriz; o dicho de otro modo, el cerebelo gobierna la armonía motora necesaria para la realización de los movimientos. La insuficiencia cerebelosa se manifiesta

por la cesación de esta actividad, conocida en clínica con el nombre de asinergia.

c)—Trastornos de la coordinación.—Al estado normal, la realización de un movimiento exige que todos los músculos que entran en juego ejecuten en forma ordenada y precisa contracciones y relajamientos proporcionales. El cerebelo comanda esta conexión recíproca entre los diversos movimientos musculares que tienen por objeto la realización del acto motriz. Su manifestación clínica en los casos de afecciones del cerebelo, es la incoordinación, o sea la pérdida de la facultad de combinar, graduar y ordenar la perfecta sucesión de los movimientos necesarios para llevar a cabo un movimiento complejo.

d)—Trastornos de la eumetría.—Si los movimientos son coordinados y sinérgicos, no por eso son perfectos; para que lo sean es preciso que sean eumétricos, es decir, que la amplitud y la continuidad en la ejecución de ellos esté matemáticamente graduada. Es la actividad cerebelosa, también, la que realiza esta función, y su exponente al estado patológico es la dismetría.

Semiología.—Los síntomas que ya en parte son conocidos y que ponen de relieve el déficit funcional del cerebelo, raramente se presentan tan claros en la clínica que no dejen lugar a dudas sobre su origen y naturaleza. En los casos incipientes, el organismo se defiende automáticamente, haciendo entrar en juego una serie de mecanismos de suplencia, que enmascarando en parte las imperfecciones motrices del cerebeloso, pueden inducir a falsas interpretaciones. Para hacer resaltar con mayor nitidez ciertos síntomas, se emplean en clínica diversas maniobras, conocidas por lo general con el nombre del neurólogo que primeramente llamó la atención sobre ellas, y que ponen en clara evidencia los más mínimos trastornos dependientes de la perturbación funcional cerebelar.

Naturalmente, no en todos los casos se presenta la totalidad de síntomas y signos que van a ser descritos, pero es necesario conocerlos para disponer del mayor número de recursos capaces de despistar lo más precozmente posible un síndrome cerebeloso frustrado, puesto que de la precocidad en el diagnóstico depende en muchos casos el éxito en el tratamiento.

Si se examina un cerebeloso, siguiendo el plan sistemático que ha sido recomendado en las investigaciones neurológicas, se obtienen los siguientes resultados:

1º—Sensibilidad.—La sensibilidad está conservada en sus diversas manifestaciones, salvo un trastorno moderado en las percepciones gravimétricas o ponderales. Los enfermos afectados de lesiones cerebelosas unilaterales son incapaces de discriminar el peso relativo de las cosas. Colocándoles objetos de igual peso en ambas manos y con los ojos cerrados, perciben como más liviano el situado en el miembro correspondiente al hemisferio cerebeloso atacado. El mecanismo fisiopatológico de este signo, no está aún bien dilucidado. Posiblemente se deba a perturbaciones dependientes de destrucciones de las vías cerebelípetas conductoras de la sensibilidad profunda inconsciente y que siguiendo las vías de los haces de GOWERS y de FLESHIG, no llegan a abordar el vermis. Si tal cosa ocurriera el cerebelo gobernaría, hasta cierto punto, la actividad sensitiva encargada de la percepción ponderal.

2º—Motilidad.—Los trastornos que se observan en el síndrome cerebeloso, afectan preferentemente el sector motriz de la actividad nerviosa. Es por eso que la investigación de las diversas modalidades de actividad muscular debe ser cuidadosamente realizada.

a) —Motilidad activa y fuerza segmentaria.—Conservadas, aunque generalmente debilitada la fuerza y torpe el movimiento.

A pesar de que la motilidad activa no presenta trastornos en el sentido de abolición (parálisis) o exageración (contracturas), los movimientos en el cerebeloso ofrecen ciertos caracteres especiales, debidos a que, como se ha dicho varias veces, son asinérgicos, dismétricos e incoordinados. Veamos la manera de explorar estas perturbaciones motoras:

Prueba de la inclinación hacia atrás de BABINSKI.—Estando el enfermo de pie, se le dice que se incline hacia atrás. El cerebeloso, al ejecutar el movimiento, no realiza la indispensable flexión de las rodillas para conservar el centro de gravedad, lo que hace que pierda el equilibrio y caiga de espaldas.

Prueba de la elevación del pie. Se invita al enfermo a tocar con la punta del pie un objeto situado a 5 cm. por encima del plano de la cama. En el cerebeloso, el movimiento se realiza en dos tiempos: 1º, flexión del muslo sobre la pelvis y la pierna sobre el muslo, y 2º, extensión violenta de la pierna sobre el muslo, sobrepasando, por lo general, el punto que debía haber tocado. Esta prueba pone de relieve, al mismo tiempo que la asi-

nergia (primera faz del movimiento), la hipermetría, (segunda faz).

Prueba del índice de BARANI.—Se solicita al enfermo tocar con el índice de su mano, el índice del observador, previamente fijado. En el cerebeloso, esta maniobra no se realiza con exactitud, desviándose el dedo del enfermo en determinada dirección: arriba, abajo, a la derecha o a la izquierda, pero siempre en el mismo sentido.

La prueba del índice de BABINSKI, consiste en que el enfermo señale con el índice su mano la punta de su nariz o el lóbulo de una de sus orejas, observándose en la maniobra incoordinaciones y disimetrías análogas a las de la prueba anterior.

Prueba de la prehensión de THOMAS y JUMENTIE.—Se ordena al enfermo que tome un vaso. El cerebeloso, tanto al tomarlo como al soltarlo, abre o cierra, respectivamente, en forma desmesurada la mano, al propio tiempo que el brazo ejecuta una serie de movimientos inútiles.

Prueba de la inversión de la mano.—Se manda al enfermo que realice movimientos alternativos de pronación y supinación de la mano, teniendo los brazos extendidos y los dedos ligeramente separados. En el lado enfermo, en los casos de lesión unilateral del cerebelo, en los movimientos de pronación, el pulgar descende mucho más que en el lado sano.

Adiadocócinésia.—Vecino de la prueba anterior, es el fenómeno que BABINSKI ha descrito con el nombre de adiadocócinésia y que consiste en la imposibilidad que tiene el cerebeloso para ejecutar rápidamente y en forma seriada, movimientos antagónicos. Para explorar este signo, se pide al individuo ejecute una serie de maniobras más o menos complicadas, pero que exigen cierta destreza, tales como las que emplean los titiriteros para manejar sus muñecos.

Para poner bien en relieve la disimetría motriz, puede emplearse también la prueba recomendada por BABINSKI, de las líneas horizontales. Consiste en solicitar del enfermo trace sobre un papel una serie de líneas paralelas de dirección horizontal y que tienen por límites dos rayas verticales previamente marcadas. El cerebeloso siempre sobrepasa el límite del trazado, pudiendo, en veces, notarse al fin de las líneas un gancho, que puede ser considerado como el exponente de la manifestación rectificatoria subconsciente y retardada de la detención del movimiento.

b)—Trofismo muscular.—Generalmente normal, toda vez

que los centros tróficos no tienen por qué resentirse en las lesiones cerebelosas: Puede, excepcionalmente, encontrarse ligeras amiotrofias en los estados avanzados, en los que los enfermos, obligados a permanecer en cama, sufren atrofas por inactividad. En ningún caso este hallazgo puede servir para afirmar o rechazar un diagnóstico de síndrome cerebeloso.

c)—Tono muscular.—Las lesiones del cerebelo, como hemos señalado al ocuparnos de la fisiología y de la fisiopatología, se traducen por perturbaciones en la tonicidad muscular. Los músculos correspondientes a la lesión, se presentan flácidos, blandos a la palpación; puede imprimirse movimientos exagerados a los diversos segmentos de las extremidades, que traducen un grado más o menos avanzado de hipotonía. Mas, la hipotonía cerebelosa, presenta caracteres particulares, cuya investigación demanda técnicas especiales.

Prueba de la pasividad de André THOMAS.—Colocando al enfermo en la posición del soldado sin armas y tomándolo fuertemente por la cintura, se le imprime al tronco una serie de fuertes sacudidas, o mejor dicho, movimientos alternativos de rotación a derecha e izquierda. Los miembros se agitan con mucha mayor amplitud que al estado normal, y la acción de la voluntad es incapaz de inmovilizarlos. En los casos de lesión unilateral, los miembros correspondientes al lado enfermo excursionan con más violencia que los homólogos del lado sano. Para investigar esta pasividad en otras partes del cuerpo, se coje la mano por la muñeca, o el pie por el tobillo, por ejemplo, sacudiéndolos vigorosamente en diversos sentidos, con lo que puede observarse que los movimientos son mucho más fáciles y de mucho mayor amplitud que en el individuo normal.

Prueba de HOLMES y STEWART.—Consiste en pedir al sujeto que flexione el antebrazo sobre el brazo al mismo tiempo que el observador le opone una resistencia cogiéndole por la muñeca. En un momento dado, se suelta rápidamente la mano, por inercia, se dirige con violencia sobre el hombro correspondiente, pero en seguida, todo el antebrazo es llevado en extensión sobre el brazo bajo el influjo antagónico del músculo triceps. En el cerebeloso, no se produce esta contracción antagónica, sino que la mano del enfermo golpea el hombro y permanece en esa posición durante algunos instantes. Esta maniobra puede ejecutarse sobre cualquier segmento de las extremidades.

d)—Fenómenos irritativos motores.—No es infrecuente

observar en el cerebeloso el temblor, tanto estático como dinámico. El temblor estático es pequeño, de escasa amplitud, que aumenta con las emociones y disminuye por la educación y por la voluntad del enfermo. Para investigarlo, se ordena al enfermo que coloque los brazos horizontalmente, con los dedos ligeramente separados.

En cuanto al temblor quinético, también ofrece algunas particularidades. Se presenta al comienzo de los movimientos activos, bajo la forma de movimientos entrecortados, como que el músculo se contrajera en varios tiempos. Para ponerlo de manifiesto se pide al sujeto ejecute ciertos movimientos segmentarios: *v. gr.*, extensión o flexión de las extremidades.

e)—Electrodiagnóstico.—Por las mismas razones que no se presentan trastornos amiotróficos, y además, por no estar interrumpida tampoco la vía motriz infranuclear, las excitaciones eléctricas de los músculos son normales. Siendo diversas las vías motoras y las vías cerebelosas, no tiene por qué presentarse reacción de degeneración en el síndrome cerebeloso.

f)—Equilibración.—Los trastornos del equilibrio, tanto estático como dinámico, son precoces en su aparición en los casos de insuficiencia cerebelosa. La astasia es su manifestación clínica. Los enfermos no pueden permanecer en la posición vertical tal como los individuos normales, sino que vacilan, separan los pies con el objeto de aumentar su base de sustentación, alejando las manos del tronco para emplearlas a modo de balancines; el cuerpo entero es animado de movimientos oscilatorios. Generalmente tienden a caer siempre del mismo lado (lateropulsión). A veces la caída se opera hacia atrás (retropulsión) o hacia adelante (anteropulsión).

En algunos casos en los que no es posible precisar un trastorno neto del equilibrio, se ordena al enfermo pararse en un solo pie, con lo que la pérdida del equilibrio no se hace esperar.

La oclusión de los ojos no aumenta la vacilación, no existiendo, en consecuencia, signo de ROMBERG, punto importante que permite fácilmente separar la astasia tabética de la astasia cerebelosa.

Corolario obligado de la pérdida del equilibrio es el vértigo que acompaña siempre los casos de síndrome cerebeloso. A veces el vértigo no llega a ser completo, pero los enfermos acusan siempre mareos o una sensación especial, como que los objetos se desplazaran en determinado sentido, siguiendo siempre la misma

dirección, de derecha a izquierda o de izquierda a derecha, dato de gran valía, porque generalmente el desplazamiento sigue la dirección del hemisferio cerebeloso enfermo hacia el sano.

Con cierta frecuencia, se observa también el fenómeno señalado por BABINSKI con el nombre de catalepsia cerebelosa y que consiste en la mayor resistencia que tienen los cerebelosos para conservar durante un tiempo relativamente largo, posiciones determinadas, sin manifestar ni fatiga ni temblor. Para explorar este signo, se coloca al enfermo en la posición de decúbito dorsal, con las piernas flexionadas sobre los muslos y éstos sobre la pelvis al mismo tiempo que en ligera abducción. Los enfermos de síndrome cerebeloso, permanecen en esta incómoda posición, sin experimentar la menor tremulación fibrilar ni fatiga. Aunque inconstante, este signo también es de valor para establecer una diferenciación precisa con la inestabilidad tabética.

g)—Marcha.—La marcha cerebelosa es característica; es de tipo que se describe como de marcha de ébrio, en zig-zag, titubeante y asinérgica. En los casos en que predomina la asinergia sobre los otros síntomas, los enfermos sólo pueden caminar, cuando sosteniéndolos débilmente por ambas manos, se ejerce sobre ellos una ligera tracción hacia adelante. Cuando se les ordena caminar, ejecutan uno a uno todos los movimientos elementales de la deambulación, pero en el momento de dar el paso, omiten la indispensable propulsión del cuerpo hacia adelante, sin poder, por consiguiente, progresar.

Cuando los trastornos de la marcha no son muy ostensibles, se invita al enfermo a subir una escalera o a caminar de espaldas. Por último, haciéndolo gatear, como lo aconseja André THOMAS, muchas veces se logra percibir con gran claridad la asinergia y la hipermetría de los movimientos.

3°—Reflectividad.—Los reflejos tendinosos en los cerebelosos presentan un tipo especial llamado de reflejos pendulares. Esta reacción refleja particular se aprecia con gran nitidez al investigar el reflejo rotuliano. La percusión del tendón rotuliano, estando el enfermo sentado sobre una silla alta y con las piernas colgando, determina una mayor amplitud, en el movimiento de la pierna, y el reposo motriz del miembro sólo se opera después de una serie de movimientos oscilatorios de flexión y extensión de la pierna, de tipo pendular.

No estando tomado el arco reflejo inferior medular, no

tiene por qué presentarse arreflexia. Generalmente los reflejos, sin estar francamente exagerados se presentan vivos y pendulares como acabamos de señalar, lo que se debe a perturbaciones del tono muscular. En cuanto a los reflejos cutáneos y mucosos, por lo general son normales.

4°—Esfínteres.—Las funciones esfinterianas no sufren alteración alguna.

5°—Pares craneales.—Tampoco hay perturbación en el fisiologismo de los diversos pares craneales, en los casos puros de síndrome cerebeloso. Sin embargo, no es infrecuente notar sacudidas nistagmiformes de los globos oculares y algunos signo de irritabilidad o parálisis del VIII par.

6°—Sistema vegetativo neural.—El sistema neuroorgánico no participa directamente de las perturbaciones de las funciones del cerebelo.

7°—El lenguaje.—Casi siempre existen ligeros trastornos de la palabra y de la escritura. Esta es desigual e irregular debido a la disimetría motriz; aquélla es monótona, explosiva y temblorosa.

Diagnóstico.—Establecido el diagnóstico de síndrome cerebeloso, teniendo en cuenta la riqueza de síntomas subjetivos y de signos objetivos que lo evidencian, debe tratarse de precisar lo causa que lo ocasiona y el asiento de la lesión.

Si se tiene en cuenta que el síndrome cerebeloso puede presentarse como lesión aislada del cerebelo mismo, o acompañando a enfermedades o síndromes de otros segmentos del neuroeje que, por circunstancias de vecindad o de relación anatómica interceptan las vías cerebelosas, puede ya establecerse una separación entre unos y otros.

Por otra parte, las causas capaces de determinar destrucciones o interrupciones de las vías pueden ser de orden traumático, tóxico infeccioso, circulatorio, neoplásico o debidas a agenesias o atrofiyas de ciertos segmentos. Según lo dicho, puede resumirse en un cuadro de conjunto los diferentes estados patológicos que se acompañan o caracterizan por un síndrome cerebeloso, en la siguiente forma:

Como en todo diagnóstico neurológico, las cuestiones a dilucidar, luego de resuelto el punto referente al sistema afectado, se refieren a la causa. Esta se determina teniendo en cuenta el cortejo sintomático que acompaña el síndrome. Insistir en la sintomatología clínica y el diagnóstico diferencial de cada uno de los procesos que anotamos en el cuadro anterior sería tarea larga y monótona. Es suficiente saber que deberá pensarse en un trastorno circulatorio en los casos que, junto con el síndrome cerebeloso aparecido después de un ictus apopléctico, se anotan signos de hipertensión arterial, procesos ateroscleróticos o de otra naturaleza que revelan fragilidad vascular o posibilidad de obliteración craneana. Podrá pensarse en una causa infecciosa tal o cual, siempre que se presente un síndrome cerebeloso en individuos afectados de encefalitis, sífilis, paludismo o tifoidea, y que no corresponda a ninguna de las causas anteriormente enumeradas. Por último, se podrá llegar a la conclusión diagnóstica de agenesia cerebelosa o de atrofia olivopontocerebelosa, en todos aquellos casos de síndrome cerebeloso en los que la más rigurosa búsqueda etiológica sea infructuosa.

En lo que se refiere a los diversos síndromes mesocefálicos y medulares con signos cerebelosos concomitantes, ya han sido estudiados al tratar de los síndromes medulares pónicos y pedunculares.

Tratamiento.—Los progresos incesantes de la cirugía craneana, permiten en la actualidad intervenciones quirúrgicas en multitud de lesiones cerebelosas. Pero no es solamente la cirugía la única arma que puede esgrimirse. No son raros los casos en los que un tratamiento artificioso bien conducido, produzca en las lesiones que obedezcan a una naturaleza luética, resultados asombrosos. Entre nosotros, donde el paludismo se encuentra tan difundido, posiblemente se presenten muchos casos análogos al señalado y descrito por el Profesor Max GONZÁLEZ OLAECHEA, en el que el tratamiento químico manejado en forma conveniente y oportuna dió cuenta de un síndrome cerebeloso de origen malárico.
