

SIGNO DE ROMBERG EN UN TABICO CIEGO*

MANUEL ORTEGA
Académico de número

El sistema nervioso del niño recién nacido difiere anatómica y funcionalmente del sistema nervioso del adulto; la corteza cerebral no está totalmente desarrollada y falta la mielina en el haz córtico-espinal. Existe una relación indudable entre la mielinización de los elementos nerviosos y su actividad funcional; para unos, es la mielina la causa de dicha actividad del elemento nervioso, para otros, es la actividad del elemento nervioso la que excita la mielinización; cualquiera que sea la hipótesis que se admita, es evidente el paralelismo estrecho entre la mielinización y la capacidad funcional del elemento nervioso, aunque es también verdad que algún grado de función existe, en ausencia de mielina. Esta comienza a aparecer en el cilindro-eje, cerca del cuerpo celular, de ahí se extiende excéntrica-mente y el cabo periférico de la fibra puede no estar mielinizado sino hasta varios meses después de haber comenzado el proceso.

La falta de desarrollo de la corteza cerebral y el defecto de mielinización del haz córtico-espinal en el recién nacido, hace que el niño, en sus primeros meses, tenga una vida sujeta a la actividad refleja de los centros medulares y subcorticales; por lo que se refiere a las reacciones motoras, la falta de la función de la corteza cerebral se manifiesta de dos maneras: por ausencia de verdadera actividad volicional y por la falta de inhibición de la corteza cerebral sobre los centros reflejos inferiores. Aunque no se pueda identificar un sistema nervioso mutilado y un sistema nervioso fisiológicamente normal, aunque inmaduro, es evidente la semejanza que existe entre el niño en sus primeros meses de vida, y el animal descorticado. Todo lo anterior nos explica el hecho bien conocido de que lesiones cerebrales, aun muy extensas, pueden quedar totalmente inadvertidas durante los primeros meses de la vida y sólo manifestarse después del segundo semestre, cuando comienza la verdadera actividad muscular voluntaria.

Al comenzar la actividad motriz voluntaria, se va formando en el cerebro la representación de los movimientos que se ejecutan; nosotros no aprendemos a contraer músculos aislados, aprendemos a hacer movimien-

* Leído en la sesión reglamentaria del día 12 de julio de 1950.

tos en los cuales intervienen varios grupos musculares cuya función es distinta, pero siempre encaminada a la realización del movimiento deseado.

Beevor ha estudiado los músculos que toman parte en los movimientos voluntarios y los divide en cuatro grupos: llama al primero agonistas, músculos que directamente ejecutan el movimiento deseado, al segundo grupo lo llama sinergistas, músculos que se contraen para impedir ciertas acciones de los agonistas que impiden el movimiento deseado, el tercer grupo es el de los músculos de fijación que inmovilizan las articulaciones próximas y los huesos, para dar a los músculos una firme base de acción, y por último el cuarto grupo, los antagonistas o moderadores, que permiten la exactitud del movimiento. Beevor da como ejemplo el movimiento de flexión de los dedos que se ejecuta al apretar un objeto con la mano; la acción se lleva a cabo por los músculos flexores de los dedos que son en este caso los agonistas, pero éstos, al mismo tiempo que flexionan los dedos, flexionan la mano sobre el antebrazo, y este último movimiento impide el hacer una buena prehensión; aquí intervienen los sinergistas, que en este caso son los extensores del puño, para mantener éste en extensión; para el movimiento que se desea se requiere firmeza de los huesos del antebrazo y de la articulación del codo, lo que se consigue por la actividad de los músculos del brazo, principalmente bíceps y tríceps, que son en este caso los músculos fijadores; por último los extensores de los dedos, antagonistas, que precisan la acción de los flexores.

Por la actividad de todos estos grupos musculares llegamos a ejecutar movimientos correctos, y esta ordenación de los movimientos voluntarios, resultado de la actividad de varios grupos musculares, es lo que se llama coordinación motriz.

La coordinación motriz es el resultado de un largo aprendizaje en el cual la vista toma un papel importantísimo, ya que ella es la que nos guía en la ejecución del movimiento, y sólo posteriormente y por la repetición de la acción, es cuando llegamos a ejecutar movimientos coordinados sin necesidad del control visual, dirigidos exclusivamente por la sensibilidad profunda, que nos da cuenta de la posición de las diferentes partes de nuestro cuerpo y del grado de contracción muscular necesario para ejecutar los movimientos en forma ordenada.

Que la vista interviene en la educación motriz es evidente y es fácil comprobar que hasta en nuestro estado actual, con un desarrollo neuromuscular completo, necesitamos de la vista para ejecutar una actividad muscular a la que no estamos habituados y sólo por la repetición podemos efectuarla después correctamente, sin la intervención visual, dirigidos exclusivamente por la sensibilidad profunda, y me atrevo a decir que aun nues-

tros movimientos habituales pierden algo de precisión cuando no son controlados por la vista.

En el mecanismo que he venido estudiando, después del aprendizaje previo, y cuando ya los movimientos han llegado a ser automáticos, aparece como elemento fundamental de la coordinación motriz, la sensibilidad profunda, y siempre que esa forma de sensibilidad se perturba por lesiones de las vías nerviosas, se manifiesta a la exploración clínica por incoordinación motriz, que puede, cuando la perturbación es leve, ser controlada por la vista, y aun en los casos avanzados la actividad visual modera la incoordinación.

La incoordinación motriz nos revela simplemente una lesión de las vías sensitivas, no es específica de la tabes dorsal, aunque en esta enfermedad es tan esencial que también se la llama ataxia locomotriz.

Además del mecanismo de la coordinación motriz a que me he venido refiriendo existe otro, el mecanismo cerebeloso. El cerebelo interviene en la regulación de los movimientos y en las lesiones cerebelosas hay incoordinación, pero ésta es totalmente distinta de la que resulta de la pérdida de la sensibilidad profunda; la incoordinación cerebelosa no es controlada por la vista y los movimientos del cerebeloso son tan anormales cuando ve lo que hace como cuando no vigila su actividad.

En el presente trabajo me voy a referir exclusivamente a la incoordinación que resulta de la perturbación de la sensibilidad profunda.

Cuando se pierde la sensibilidad profunda hay incoordinación motriz que se manifiesta o se hace más patente cuando el enfermo cierra sus ojos, y que tiene su manifestación clásica en el signo de Romberg; pues bien, el caso que traigo ahora a la consideración de ustedes, es el de un enfermo tábico y ciego, probablemente a consecuencia de su misma tabes, y que presenta signo de Romberg. La enfermedad de este sujeto está muy avanzada, sus movimientos son siempre incoordinados, pero la perturbación se exagera cuando el enfermo cierra sus ojos.

Casos semejantes están señalados por el doctor José Terrés. En el libro "Guía del estudiante de Clínica Médica", en la página 62 hay un párrafo que a la letra dice: "Se ha relatado el hecho curiosísimo de un ciego en el cual existía este llamado signo de Romberg. ¿Se trataría de un fenómeno de sugestión?"

En la obra de patología del mismo autor, tercer tomo, capítulo de Tabes dorsalis, página 84, se lee: "Ward y Thomas han dicho haber observado dos ciegos tábicos, en quienes existía el signo de Romberg al cerrar los ojos".

Justo es decir que fue precisamente el recuerdo de estas citas, lo que me indujo a buscar el signo de Romberg en mi enfermo.

El caso es el siguiente:

R. P. O. de 58 años de edad, tuvo en su juventud un chancro diagnosticado como sífilítico; tres meses después de él notó caída de pelo y estuvo sufriendo cefalea por algún tiempo. La enfermedad actual comenzó hace 25 años y en el curso de ella ha desarrollado una *tabes* enteramente característica, con perturbaciones sensitivas en forma de dolores fulgurantes que recorren los miembros y que se exacerban durante la noche. Posteriormente comenzó a sentir torpeza en los movimientos, los que son en la actualidad francamente atáxicos; en el año de 1938, es decir, 13 años después del principio de su *tabes*, perdió la vista y en la actualidad está totalmente ciego, al grado que no ve ni la luz solar cuando le da directamente sobre la cara. El examen ocular practicado por el doctor Quiroz reveló lo siguiente:

Globos oculares en paralelismo. Pupilas iguales, en midriasis moderada; ligera irregularidad.

Fondo de ojo. Papila blanca, bordes netos, excavación conservada; vasos adelgazados.

Movilidad ocular: convergencia muy disminuída.

Agudeza visual: ciego.

Diagnóstico: Atrofia de la papila óptica del tipo simple (atrofia tábica).

Tanto por su ceguera como por su perturbación motriz, camina con dificultad ayudándose de dos bastoncitos; puede mantenerse en pie sin la ayuda de éstos, para lo cual separa sus pies ensanchando así la base de sustentación; lo curioso en este caso es que el enfermo, a pesar de estar absolutamente ciego, puede ejecutar con cierta corrección sus movimientos y mantenerse de pie cuando tiene los ojos abiertos, pero si cierra sus ojos sus movimientos se hacen totalmente incoordinados y presenta un evidente signo de Romberg; con los ojos abiertos puede marchar sin ayuda de los bastones, aunque con bastante dificultad, pero si cierra sus ojos, la marcha se hace imposible y apenas logra hacer algún remedo de pasos.

Ensayo de explicación del hecho clínico que presento.

Para que la coordinación motriz llegue a ser una actividad automática, se requiere un previo período de aprendizaje durante el cual los movimientos son controlados y dirigidos por la vista. Creo, como lo dije antes, que aun en nuestro estado de desarrollo de actividad muscular completo, la vista no es totalmente ajena al control de nuestros movimientos y todos sentimos y sabemos, aunque de ello no tengamos conciencia, que con los ojos abiertos, condición *sine qua non* para ver, nuestros movimientos son más precisos.

Es un hecho por todos conocido, que en los tábicos la perturbación motriz pasa durante algún tiempo totalmente inadvertida para el enfermo, porque suple su sensibilidad profunda por medio de la vista, porque sabe y siente, aunque de ello no tenga conciencia, que viendo ejecuta correcta-

mente sus movimientos y así lo hace sin darse cuenta de su incoordinación motriz.

Imagino yo que en el aprendizaje de la actividad motriz, la sensación de tener abiertos los ojos se asocia en las imágenes cerebrales del movimiento a la coordinación motriz formando con esta última, una especie de reflejo condicionado.

En el enfermo la sensación de cerrar los ojos, por sí misma, y aun en ausencia de la capacidad visual, pone de manifiesto la incoordinación motriz y hace que sea positivo el signo de Romberg.

RESUMEN

El autor comunica el caso clínico de un enfermo de tabes dorsalis con amaurosis por atrofia tábica de la papila. A pesar de su ceguera, el paciente presenta el signo de Romberg, es decir, la incoordinación postural al cerrar los ojos.

SUMMARY

The author reports the case of a patient with tabes dorsalis and tabetic amaurosis. Notwithstanding his blindness, the patient presents Romberg's sign, e. g., postural uncoordination when closing his eyes.