

INSTITUTO DE CLINICA QUIRURGICA "LA INMACULADA"

J A E N

DEPARTAMENTO DE REHABILITACION

## La Rehabilitación del Hemipléjico

*Dr. Antonio Palma*

En la actualidad, como resultado de la prolongación media de la vida humana, los enfermos afectados de hemiplejía han llegado a constituir por su frecuencia uno de los más importantes capítulos dentro de las clínicas médicas y neurológicas, y, principalmente, de los servicios geriátricos.

La base fundamental sobre la que descansará todo tratamiento rehabilitativo de un hemipléjico es la regida por los siguientes principios que el médico jamás deberá olvidar:

1.º El comienzo de los ejercicios rehabilitativos deberá iniciarse lo más tempranamente posible a partir de la injuria cerebral.

2.º Todo hemipléjico, cualquiera que sea su estado, condición o edad, es siempre susceptible de mejoría.

### TRATAMIENTO DURANTE LA FASE FLACIDA

Es de suma importancia ya que se avanza mucho con un tratamiento prematuro para disminuir la in-

validez residual, consiguiendo una recuperación funcional mucho antes y sobre todo, evitando que las articulaciones se pueden anquilosar.

Para prevenir estos trastornos y ayudar a la restauración de la dependencia funcional, podemos decir que tenemos los siguientes fines en esta primera fase:

1.º Prevención de las rigideces articulares y de las deformidades.

2.º Reeducación de la percepción sensorial.

3.º Restauración de la independencia funcional.

### PREVENCION DE LAS RIGIDECES ARTICULARES Y DE LAS DEFORMIDADES

Todas las articulaciones afectadas deben ser movilizadas diariamente en toda su amplitud, se prestará una atención especial a la articulación del hombro por ser la más vulnerable. Un simple circuito de poleas o un aparato de suspensión elástica se puede montar sobre

la cama, para permitir al paciente que haga movimientos por sí mismo. El tratamiento postural de estos enfermos es muy interesante, pues a la posición tipo espástica del brazo que es la flexión, adducción y rotación interna con el antebrazo en pronación (fig. 1.<sup>a</sup> a), ha de ser cambiada y colocar el brazo manteniéndolo con almohadas de tal forma que su posición sea la contraria a la espástica (fig. 1.<sup>a</sup> b).

La mano tiene tendencia hacia la contractura en flexión de los dedos (fig. 2.<sup>a</sup> a), debe ser inmovilizada en la posición contraria (fig. 2.<sup>a</sup> b). La cabeza y el tronco se mantendrán rectos y se evitará la rotación externa y flexión de la pierna (figura 3.<sup>a</sup> a), la rodilla deberá estar ligeramente en flexión y el tobillo se mantendrá en flexión dorsal, mediante un cajón de madera, es conveniente el uso de una cama con arcos para prevenir la presión de las ropas que fuerza el pie a adoptar la flexión plantar (fig. 3.<sup>a</sup> b).

#### REEDUCACION DE LA PERCEPCION SENSORIAL

Se efectuará mediante movimientos pasivos a los cuales el paciente contribuirá pensando en el miembro e intentando efectuar los movimientos a la vez que el fisioterapeuta, creando con ello otra nueva fuente de estímulos que actuarán a la vez. Además se estimulará la sensación cutánea con frotamientos manuales, golpes suaves e incluso con un cepillo ligero.

Con mucho, el ejercicio más importante es la redistribución del soporte del peso sobre el lado afecto

o ejercicios de carga de peso. Es notorio que el brazo esté generalmente mucho más espástico que la pierna, lo cual es debido a que la pierna está soportando mucho antes el peso del miembro.

Los pacientes permanecerán en cuanto sea posible sentados sobre el lado afectado y se balancearán de un lado a otro para iniciarse en el sentido de la estabilidad o equilibrio. Al principio, aún cuando el paciente no contribuye nada, se colocará el brazo y a la pierna afectados, de tal modo que el peso del cuerpo descansa sobre ellos para estimular el equilibrio hasta que el enfermo lo pueda hacer por sí mismo.

Cuando el paciente se mantenga un poco es muy importante que pase a los ejercicios en "plano inclinado" para conseguir que el paciente esté de pie sosteniendo el peso sobre el lado afectado, la rodilla se mantendrá adecuadamente mediante una cincha. Es importante procurar que los pies estén en buena posición y sentándolos lo más completamente posible.

#### REEDUCACION DE LOS MOVIMIENTOS

La reeducación empieza pidiendo al paciente que "piense" en los movimientos que se van a hacer y que intente hacerlos con el fisioterapeuta, aunque por sí mismo no consiga nada.

Las técnicas de cinesiterapia para los trastornos neuromusculares son muy cuantiosas, para lo cual nos vamos a referir a las más usadas:

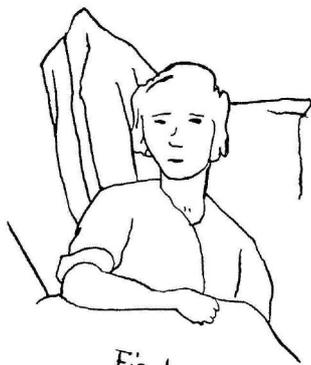


Fig 1a



Fig 1b

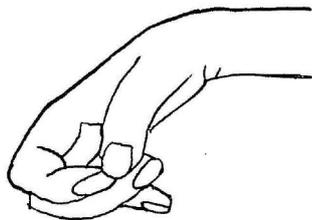


Fig 2a



Fig 2b



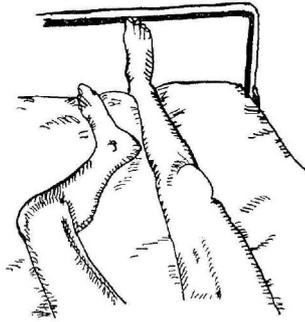


Fig 3a

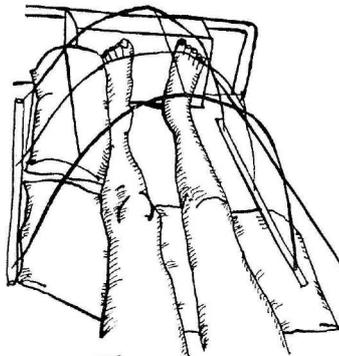


Fig 3b



**METODO KABAT.**—Se pretende con esta técnica lograr la mayor excitación y sumación de excitaciones neuronales motoras, mediante una respuesta muscular máxima, subsiguiente a una máxima demanda. El método, que constituye la base de la facilitación neuromuscular propioceptiva puede resumirse en los siguientes puntos:

1.º Obtención de una actividad muscular contra resistencia mediante ejercicios que logren un incremento en la respuesta muscular voluntaria.

2.º La resistencia aplicada a los músculos distendidos, produce una respuesta más eficaz e intensa que en la ejecutada en los músculos acortados.

3.º Los reflejos son eficaces como métodos de facilitación, estimulando simultáneamente el reflejo y el movimiento voluntario sobre el mismo grupo muscular. Pueden utilizarse los reflejos posturales, de extensión y de enderezamiento.

4.º Los movimientos deben de intentarse en masa y no aislados.

5.º La contracción de los antagonistas contra resistencia debe de ir precedida de un inmediato ejercicio resistido de agonistas.

Kabat utiliza como facilitadores la estabilización rítmica, la inversión isotónica de antagonistas, la inversión isotónica de antagonistas con contracción isométrica y la inversión rápida de antagonistas.

**METODO FAY.**—Mediante esta técnica se intenta compensar la falta de centros superiores cerebrales (que han sido lesionados) con la

utilización de la actividad refleja latente de centros más bajos, con lo cual pueden lograrse formas útiles de movimiento. En su aplicación práctica son utilizados esquemas primitivos de movimiento.

#### RESTAURACION DE LA INDEPENDENCIA FUNCIONAL

Mientras el paciente está en la cama, se le enseñará a moverse en ella: dar vueltas, moverse arriba y abajo, sentarse y alcanzar lo que se desea sin ayuda.

Los miembros sanos puede dar una gran ayuda al lado paralizado y deben ser instruidos para ello, teniendo en cuenta que el paciente repita los ejercicios que sea posible, pero solo.

#### TRATAMIENTO DURANTE LA FASE ESPASTICA

Si el paciente ha recibido tratamiento durante la fase flácida o si viene por vez primera al tratamiento en los últimos estadios de su enfermedad, los problemas no son los mismos. Nos encontramos con un enfermo cuyos miembros permanecen en posiciones anormales y cuyos intentos de movimientos se traduce en una corriente de impulsos en todos los grupos musculares espásticos del miembro, aumentando así las anomalías. Las metas del tratamiento ahora son las siguientes:

1.º Reducción de la espasticidad.

2.º Reeduación de los movimientos.

3.º Fortalecimiento de los músculos debilitados.

4.º Reeducción de las actividades funcionales.

#### REDUCCION DE LA ESPASTICIDAD

Nos limitaremos, a dar un bosquejo de los varios métodos que pueden usarse:

a) Masaje.—Este será de carácter relajante, rítmico y moderadamente profundo, consistirá en deslizamiento, frotación y golpeteo. No se usarán movimientos estimulantes, ya que aumenta la espasticidad; algunas veces el golpeteo despierta la espasticidad, no debiendo emplearse en estos casos.

b) Movimientos pasivos.—Son los más comúnmente empleados. Estos se hacen suaves y lentamente, pero lo suficientemente fuertes para lograr el estiramiento completo de los músculos espásticos en su total extensión. El hombro y la mano necesitan cuidados y atenciones especiales.

c) Posturas inhibitorias de reflejos.—Descrito por Mr. y Mrs. Bobath, consistiendo en términos generales, en que los miembros del paciente serán sacados de sus posturas anormales hasta las posiciones que b'oque en el fluio de los impulsos de los que provienen estas posturas anormales, permitiendo un tipo de postura más normal, el cual se impondrá sobre aquellas al poner el miembro en posición inhibitoria de los reflejos anormales.

Estas posiciones permiten detener centralmente la hipertonia, es-

pasticidad o espasmos provocados, provocando una disociación entre los grupos musculares que están afectados por ella y los que están afectados solamente por propagación. Conforme decrece la espasticidad por medio de las posturas inhibitorias reflejas y las derivadas de éstas por propagación, será más fácil romper estos patrones anormales y mantenerlos espontáneamente.

d) Técnica de Kabat.—Es la misma técnica que hemos comentado anteriormente, con ésta se consigue la relajación muscular espástica (contracciones isométricas) seguidas después de relajación y continuando inmediatamente por una contracción activa (isomónica) de los músculos espásticos. En conjunto, lo que se busca con esta técnica, es la contracción isométrica e isotónica de los músculos espásticos y la contracción isotónica de los músculos antagonicos.

#### REEDUCACION DEL MOVIMIENTO

Si se controla la espasticidad, la actividad puede empezar con las posturas inhibitorias de reflejos o con las técnicas de Kabat. Al comienzo, los movimientos activos serán los más simples posibles y tendrán lugar en una articulación, para aprender más tarde movimientos más complejos donde entre en juego dos o más articulaciones, de esta manera se llega a controlar un miembro y finalmente todo el cuerpo.

Los movimientos activos empezarán por las articulaciones proximales y gradualmente se extenderán a las distales. Los movimientos fi-

nos de la mano y de los dedos serán lo último en aparecer y puede que nunca lo hagan.

Durante los movimientos activos de un miembro, el otro miembro se colocará idealmente en una postura inhibitoria si es posible, así por ejemplo, durante los movimientos del brazo, la pierna debe fijarse en extensión y abducción de cadera, con el pie en dorsiflexión.

Ejercicios suspendidos en el cuadro de Gutrie-Shmith, son de incalculable valor en la reeducación del movimiento cuando ha desaparecido la espasticidad, pudiéndose realizar tanto la cinesiterapia activa asistida, como la cinesiterapia activa resistida.

#### FORTALECIMIENTO DE LOS MUSCULOS DEBILES

Si la espasticidad ha disminuido y la actividad se hace más fácil, el poder muscular puede recuperarse. Se puede emplear la resistencia, siempre que se compruebe que no hace aparecer de nuevo a espasticidad. Con la técnica de Kabat, la relajación y el fortalecimiento se efectúan a la vez. Con otros métodos la resistencia no se debe hacer hasta que los músculos estén preparados para ello.

Los músculos espásticos y sus antagonistas se debilitan por el desuso y en el caso de los músculos espásticos puede ser necesario un considerable estímulo sensorial para facilitar la actividad muscular que sigue a la reducción de la espasticidad. En el lado sano también es necesario el fortalecimiento de los músculos y en especial los extensores y abductores de la cadera.

#### REEDUCACION DE LAS ACTIVIDADES FUNCIONALES O TERAPIA VOCACIONAL

Es un capítulo que no se puede descuidar, pues al movimiento se le debe de dar la ayuda necesaria, para que el mismo, sea utilizado para tener un uso funcional practicando las actividades que se requieran para las tareas ordinarias de comer, asearse, vestirse, etc.

Hemos de enseñar al paciente a marchar, mediante ejercicios en paralelas con un espejo delante para ir corrigiendo la postura, a subir y bajar escaleras, a sentarse y levantarse. Todos estos movimientos complejos al principio serán descompuestos en partes para su mejor aprendizaje.

