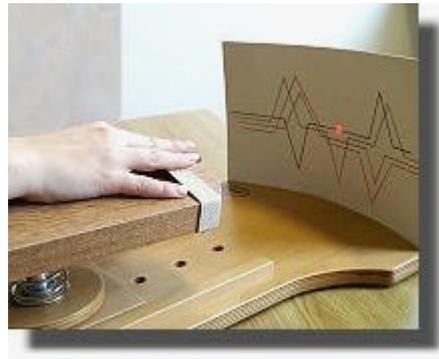


# Práctica IV.-

## Ejercicio terapéutico cognoscitivo para la reeducación motora del hemipléjico adulto: *Método Perfetti*

### Ejercicios de Tercer Grado



# Esquema.

<b>PRÁCTICA IV: EJERCICIOS DE TERCER GRADO.....</b>	<b>3</b>
EXTREMIDAD SUPERIOR.....	3
<i>Ejercicio 1</i> .....	3
<i>Ejercicio 2</i> .....	6
EXTREMIDAD INFERIOR. ....	8
<i>Ejercicio 1</i> .....	8
CONSIDERACIONES GENERALES.....	10

## Práctica IV: EJERCICIOS DE TERCER GRADO

Únicos con control visual.

**Objetivo:** Optimización del reclutamiento motor y de las trayectorias de movimiento.

**Material:** Subsidios semimóviles o móviles.

### ***Extremidad Superior***

#### **Ejercicio 1**

**Hipótesis perceptiva:** Optimización del trazado de trayectorias.

**Material:** Regletas de colores, semiesferas y plano inclinado.

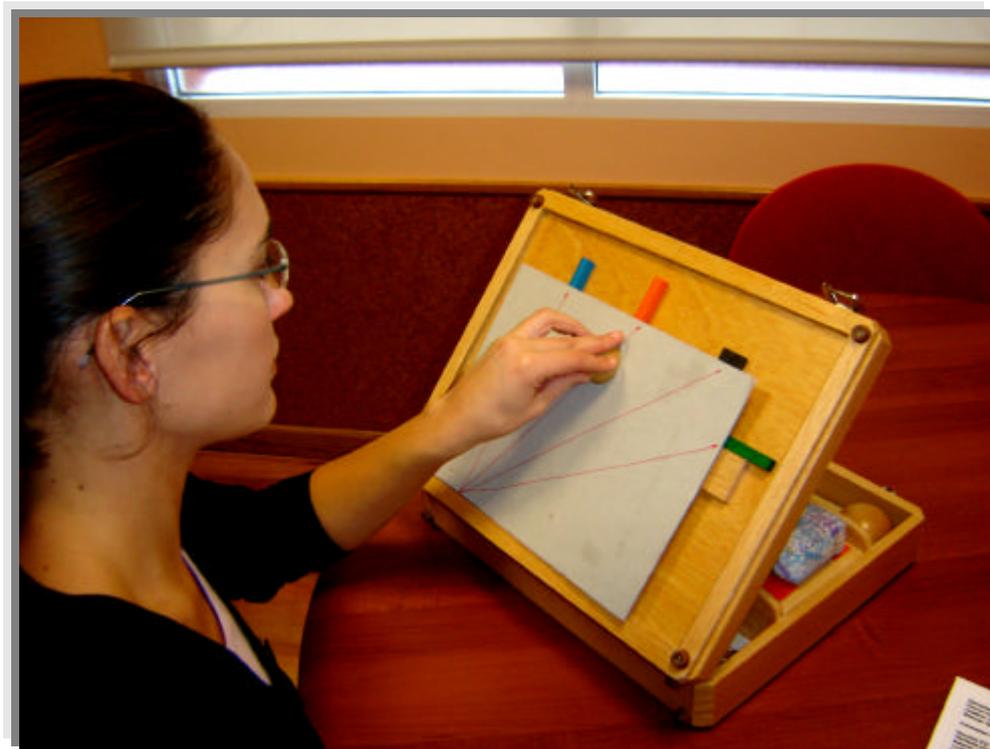
**Codificación:** Por números, por colores o por el trazado de la trayectoria.

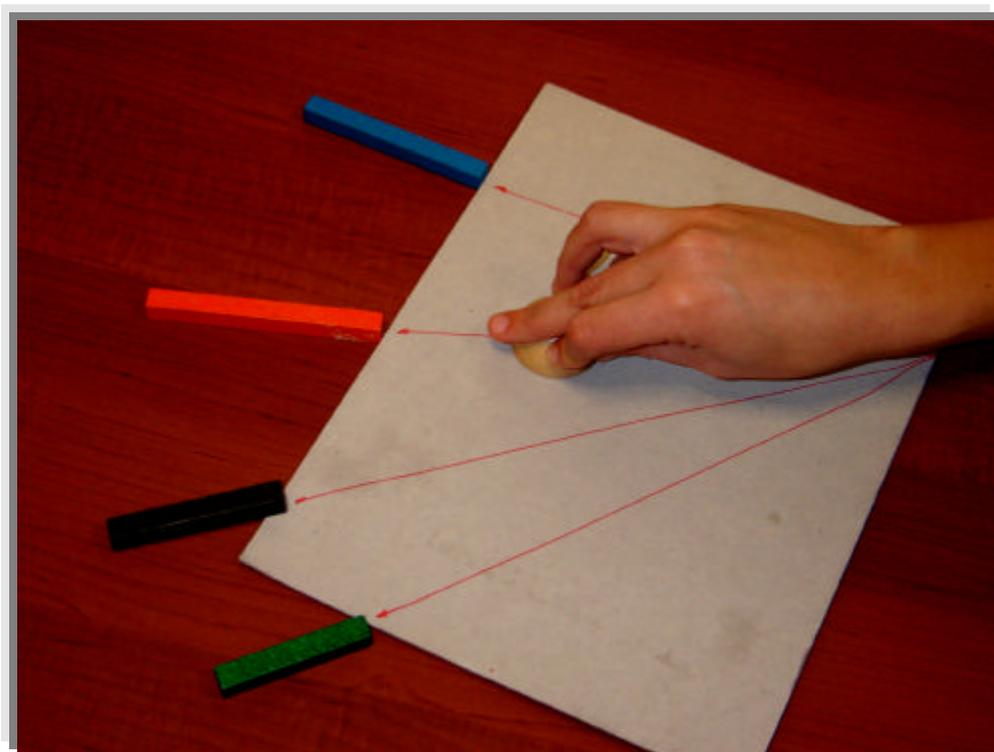
**Contenido:** Aprender a controlar las trayectorias de acercamiento frontal a un objeto y mejorar las informaciones cinestésicas que provienen de la extremidad superior.

**Ejecución:** El paciente sentado ante el tablero, con los ojos abiertos, observa la serie de trayectorias dibujadas, cada una de las cuales se inicia en el mismo punto y finaliza en una regleta de diferente color. Al principio usamos trayectorias simples de trazado rectilíneo. A continuación el paciente hace presa sobre una semiesfera, que le sirve para controlar sus parámetros de presión, y la guía con un movimiento uniforme, hasta situarla al final de la trayectoria de forma que el dedo medio indique a una de las regletas, colocadas sobre la mesa.

**Progresión:** Utilización de un mayor número de regletas, una velocidad superior o trayectorias con trazado aleatorio.

**Nota:** La inclinación y distancia al plano se modifican para hacer más selectivo el trabajo de una determinada articulación y para solicitar un control de acción progresivamente más extenso, por ejemplo, que llegue a involucrar también al tronco. Incluso podemos dificultar el control del tronco colocando un plato deBöhler en el asiento, obteniendo así programaciones de acción más avanzadas.





## Ejercicio 2

**Hipótesis perceptiva:** Optimización de trazado de trayectorias.

**Material:** Atril y cartulina.

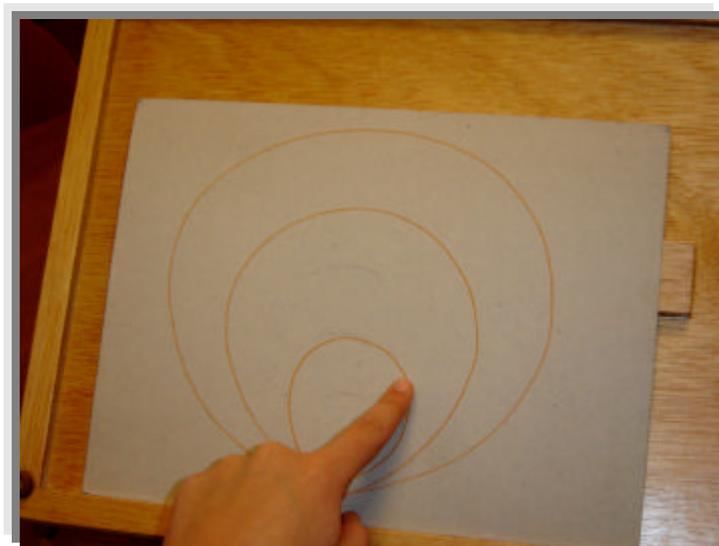
**Codificación:** Por números, por colores o por el trazado de la trayectoria.

**Contenido:** Aprender a controlar las trayectorias en un plano transversal lateral, mejorar el reclutamiento motor, y mejorar las informaciones cinestésicas que provienen de la extremidad superior.

**Ejecución:** El paciente sentado a un lado del tablero, con los ojos abiertos, observa la serie de trayectorias circulares dibujadas, cada una de las cuales se inicia en el mismo punto pero tiene un diámetro diferente. A continuación guía su dedo índice o todos los dedos con un movimiento uniforme que complete la trayectoria.

**Progresión:** Utilización de un mayor número de círculos, una velocidad superior o trayectorias con trazado aleatorio.

**Nota:** La inclinación del plano se modifica para hacer más selectivo el trabajo muscular y para solicitar un control de acción progresivamente más extenso, por ejemplo, que llegue a involucrar también al tronco. Incluso podemos dificultar el control del tronco colocando un plato de Böhler en el asiento, obteniendo así programaciones de acción más avanzadas.





## **Extremidad Inferior.**

### **Ejercicio 1**

**Hipótesis perceptiva:** Reconocimiento de presión en la planta del pie, por desplazamiento del peso corporal.

**Material:** Balanza.

**Codificación:** Por el propio peso.

**Contenido:** Aprender a controlar el desplazamiento de peso sobre la extremidad inferior pléjica, mejorar el reclutamiento motor, mejorar la recogida de información exteroceptiva desde la planta del pie, y cinestésica desde la articulación del tobillo.

**Ejecución:** El paciente en bipedestación, con los ojos abiertos, observa la balanza, prestando especial atención a la situación de su pie pléjico sobre aquella, que se encontrará en posición de paso corto, y a las explicaciones sobre el ejercicio. Inicialmente todo el peso recae sobre la extremidad inferior no afectada, que se encuentra retrasada con respecto a la afectada. A continuación, el paciente deberá controlar el desplazamiento-progresivo del peso corporal hacia la extremidad inferior pléjica, controlando visualmente la cantidad de peso desplazado, para lo cual el fisioterapeuta proporciona instrucciones sobre la manera de desplazar el peso y la cantidad de peso que debe desplazarse.

**Progresión:** Disminución del arco de flexión de la rodilla.

**Nota:** Al ser la balanza una plataforma fija, este ejercicio no contempla las características cualitativas del desplazamiento de peso, es decir, si presiona sobre la plataforma con el antepie, con el retropie, o bien, con el borde interno o externo. Cuando este ejercicio se efectúa sin control visual las informaciones somatosensoriales adquieren importancia relevante, y al igual que en el primer ejercicio el fisioterapeuta le proporciona instrucciones al paciente sobre la manera de desplazar el peso, la cantidad de peso que debe desplazar, confirmándole si el peso desplazado es el correcto



## **Consideraciones generales**

El ejercicio terapéutico cognoscitivo (ETC), concilia los conceptos fisiológico y cognoscitivo del movimiento, por lo tanto no reeduca el movimiento sino el acto comportamental para el que necesitamos el movimiento. Se demuestra experimentalmente que el registro electromiográfico de la marcha sin una recompensa es muy diferente de aquel que, con los mismos parámetros de distancia y velocidad, tiene un objetivo final de recompensa que no es, en sí, el desplazamiento.

La realización de los ejercicios con los ojos cerrados tiene como objetivo evitar el enmascaramiento de los mecanismos aferentes de la sensibilidad, que ponen en marcha procesos cognitivos que forman parte de la elaboración del movimiento voluntario, por ejemplo reconocimiento de la altura, densidad, peso, etc.

El objeto siempre interviene en la estructura del ETC, sea un subsidio o una trayectoria de movimiento codificada.

El abordaje terapéutico de un paciente sin sinergias se inicia en decúbito supino y posteriormente se van extrapolando y repitiendo los ejercicios en sedestación y en bipedestación. Si el paciente presenta reacciones asociadas, sería conveniente iniciar el abordaje desde el principio.

Las habilidades cognitivas se mantienen en alerta cuando las actividades cambian y resultan novedosas de lo que se desprende la importancia de ejecutar ejercicios variados dentro de una misma sesión.

Los ejercicios en bipedestación se inician cuando el efecto de la gravedad no provoca irradiación hacia musculatura de la extremidad superior y, preferentemente cuando sea capaz de realizar ligeros movimientos de flexo-extensión de rodilla, sin claudicar ni provocar una hiperextensión de dicha articulación.