

ESCALA DE EVALUACIÓN MOTORA DE LA EXTREMIDAD SUPERIOR EN PACIENTES CON ACCIDENTE CEREBROVASCULAR (MESUPES-brazo y MESUPES-mano)

Nombre del paciente:
 Nombre del examinador:
 Dominancia derecha / izquierda
 Lado hemipléjico: derecho / izquierdo
 Observaciones:

Fecha-hora del test:
 Duración de la prueba: min:
 Apoyo posición de sentado: sí/no
 Transferencia con ayuda: sí/no
 Relajación del tono: difícil/fácil

MESUPES- brazo

EJECUCIÓN							
		pasivo	asistido	activo			
		0	1	2	3	4	5

ÍTEMS	PUNTUACIONES	0	1	2	3	4	5
POSICIÓN DE INICIO en supino sobre una camilla, la cabeza apoyada sobre una almohada, un pequeño cojín cilíndrico colocado debajo las rodillas para dar soporte a las piernas, brazos extendidos y apoyados en la camilla, antebrazos en pronación, dedos en una posición relajada extendidos y adducidos							
1. mano hacia al estómago							
2. mano retorna a la posición de inicio							
3. abducción de 0°-90°, el brazo extendido, el antebrazo en posición neutra (se desliza el brazo sobre la mesa)							
4. brazo retorna a la posición de inicio							
POSICIÓN DE INICIO sentado en una camilla, caderas y rodillas en flexión de 90°, pies planos apoyados al suelo, antebrazos en reposo a 90° con flexión del codo y pronación sobre una mesa delante del paciente, los dedos en una posición relajada extendidos y adducidos							
5. la mano desde la rodilla (<i>posición de inicio</i>) hacia encima de la mesa							
6. mano (palma) hacia la boca (el codo se mantiene sobre la mesa)							
7. llegar con la orientación correcta de dedos y muñeca (como para coger) a una botella de plástico (cilíndrica, diámetro de 6 cm) posicionada sobre la mesa a la distancia del brazo extendido delante de la línea media del paciente (el tronco se mantiene en la misma posición; coger la botella no es necesario)							
8. mano en la parte superior de la cabeza (hombro en abducción)							

TOTAL /40

PUNTUACIONES:

◆ Pasivo (puntuaciones: 0-1)

⇒ **paciente:** se le pide que deje que el terapeuta realice el movimiento con el brazo afectado

⇒ **terapeuta:** realiza la tarea lentamente para evaluar la **adaptación del tono** al movimiento

0 = sin una adecuada adaptación del tono con el movimiento (*hiper- o hipotonía*)

1 = adecuada adaptación del tono (*tono normal*) en al menos parte del movimiento

◆ Asistido (puntuaciones: 2)

⇒ **paciente:** se le pide que ayude a realizar el movimiento

⇒ **terapeuta:** - ayuda al paciente tanto como sea necesario para realizar el movimiento normalmente
- nota si y cuánto el paciente **contribuye activamente** al movimiento de una manera normal

2 = participación a través de la contracción muscular normal en al menos parte del movimiento

◆ Activo (por sí mismo) (puntuaciones: 3-5)

⇒ **paciente:** realiza el movimiento, **sin ayuda**

⇒ **terapeuta:** controla visualmente en qué medida el paciente puede mover de una manera normal

3 = realiza parte de todo el movimiento normalmente

4 = completa todo el movimiento normalmente pero lo realiza lentamente o con gran esfuerzo

5 = completa todo el movimiento normalmente a una velocidad normal

MESUPES-mano

A. Rango de movimiento

ÍTEMS	PUNTUACIONES	EJECUCIÓN activa		
		0	1	2
<i>POSICIÓN DE INICIO</i> sentado en una camilla, caderas y rodillas en flexión de 90°, pies planos apoyados al suelo, antebrazos en reposo a 90° con flexión de codo y pronación sobre una mesa delante del paciente, dedos en una posición relajada extendidos y adducidos.				
1. presa de pellizcar (<i>posición de inicio</i> con abducción de pulgar; <i>movimiento:</i> oposición del pulgar e índice, pulgar e índice se mantienen en contacto con la mesa. (Para la puntuación se debe considerar la distancia más corta de los movimientos de pulgar y dedo índice)				
2. extensión de muñeca: (no se permite la hiperextensión de los dedos; se mide la distancia verticalmente desde la palma de la mano a la mesa en la articulación MCF del pulgar)				
3. oposición del pulgar y dedo meñique (la posición de inicio: abducción de pulgar; movimiento: el pulgar y el dedo meñique se mantienen en contacto con la mesa. (Para la puntuación se debe considerar la distancia más corta de los movimientos de pulgar y dedo meñique)				
4. extensión selectiva del 3º dedo				
5. posición de inicio con los dedos 4 y 5 ligeramente abiertos hacia fuera; extender el índice y el dedo medio simultáneamente, deslizando sobre la mesa (se mide la distancia entre las puntas de los dedos 2 y 3)				
6. extensión selectiva del 5º dedo				

TOTAL

/12

PUNTUACIONES:

- ⇒ **paciente:** realiza el movimiento **sin ayuda**
- ⇒ **terapeuta:** controla visualmente si y en qué medida el paciente puede REALIZAR EL MOVIMIENTO de una **manera normal**
- 0 = sin movimiento
- 1 = amplitud de movimiento < 2 cm
- 2 = amplitud de movimiento ≥ 2 cm

B. Orientación

ÍTEMS	PUNTUACIONES	EJECUCIÓN activa		
		0	1	2
<p><i>POSICIÓN DE INICIO</i> sentado en una camilla, caderas y rodillas en flexión de 90°, pies al suelo, antebrazos en reposo a 90° con flexión de codo y pronación sobre una mesa delante del paciente, el pulgar abducido y los dedos extendidos y en adducción están relajados.</p> <p>El terapeuta coloca cada objeto en el medio de una línea imaginaria que une las articulaciones distales de los dedos pulgar e índice</p>				
7. coger una botella de plástico (cilindro, diámetro 2,5 cm; altura 8 cm) con las puntas del pulgar y el dedo índice y levantarla 2 cm (antebrazo se mantiene sobre la mesa)				
8. coger un dado (1,5 x 1,5 cm) por los lados laterales con las puntas del pulgar y dedo índice y rotar el dado una vez alrededor de su eje vertical (mantener el dado sobre la mesa)				
9. poner la punta del dedo índice sobre el dado y girarlo una vez alrededor de su eje vertical con los dedos 1 y 3 (mantener el dado sobre la mesa)				

TOTAL /6

PUNTUACIONES:

- ⇒ **paciente:** realiza el movimiento, **sin ayuda**
- ⇒ **terapeuta:** controla visualmente si el paciente puede ORIENTAR uno o más segmentos del brazo durante el movimiento de una manera normal
- 0 = sin movimiento o movimiento con orientación anormal de los dedos y la muñeca hacia al objeto
- 1 = movimiento con orientación normal de los dedos o muñeca hacia al objeto
- 2 = todo el movimiento correcto

Total ítems brazo /40

Total ítems mano /18

TOTAL /58

Instrucciones para la Escala de Evaluación Motora para la Extremidad Superior en Pacientes Con Accidente Cerebrovascular (MESUPES-brazo y MESUPES-mano)

1. COMENTARIOS GENERALES

En la escala, se presta mucha atención en la realización de movimientos en una manera “normal”. En la mayoría de casos, el movimiento puede ser comparado con el lado contralateral. En presencia de una patología que interfiera en este lado, se compara el movimiento con aquello que se acepta ser un **movimiento normal**, lo que significa: sin dolor, sin temblor, ejecutado con un rango normal de movimiento utilizando la adecuada contracción muscular y una orientación normal de varios segmentos corporales. No se da puntuación cuando la ejecución/rendimiento se basa en una insuficiente adaptación de tono, contracciones musculares anormales, patrones sinérgicos (flexores / extensores) o patrones de movimiento masivo.

2. PROCEDIMIENTOS DEL TEST

2.1. El test se divide en MESUPES-brazo y MESUPES-mano.

Para cada subconjunto, en el test se describe una determinada posición de inicio. Si un paciente no puede sentarse sin apoyo, se le debe dar al paciente un apoyo en la espalda utilizando un cojín firme en forma de cubo.

Si un paciente sigue siendo incapaz de permanecer en esta posición de sentado de una manera normal, estas tareas no son evaluables. En este caso, no se da ninguna puntuación. Después de cada intento, el terapeuta ayuda a colocar la extremidad superior en la posición de inicio. Se pasará al siguiente intento o tarea sólo cuando el tono se ha normalizado de nuevo. Si no se puede obtener una posición de inicio relajada, por ejemplo, a causa de contracturas, el paciente obtiene la puntuación de 0 para aquel ítem.

2.2. El paciente debe ser meticulosamente instruido.

Utilizar los siguientes pasos:

- Explicar la tarea verbalmente y demostrarla para hacer la instrucción más comprensible.
- Pedir al paciente realizar la tarea con el lado no afectado en primer lugar, para asegurarse que la tarea ha sido bien entendida.

2.3. Repetir el test con un máximo de tres intentos si el paciente realiza la tarea inadecuadamente y hacer consciente el paciente de la componente(s) anormal(es) del movimiento.

Realizar todos los movimientos de una manera normal significa que **no se permite la compensación** en ninguna parte del cuerpo (por ejemplo: movimiento extra del tronco,...).

2.4. Las tareas de **MESUPES-brazo** se realizan en tres fases consecutivas:

fase 1: la tarea se realiza de forma pasiva (puntuaciones 0-1),

fase 2: el terapeuta asiste el paciente durante el movimiento (puntuaciones 2),

fase 3: el paciente realiza la tarea por él mismo / ella misma (puntuaciones 3-5).

Empezar siempre con la fase 1. Si la puntuación más alta posible del paciente es 0-1, se debe proceder inmediatamente al siguiente ítem. Si no, pasar a la fase 2. Si el paciente obtiene una puntuación más alta posible de 2, continuar con el siguiente ítem. Si no, pasar a la fase 3 y dar una puntuación entre 3 y 5. La puntuación así como la realización del test debe ser hecha por el mismo terapeuta. Se da una única puntuación para cada tarea, que es la puntuación más alta que el paciente obtiene durante aquel ítem del test.

Puntuaciones 0-1

0 - sin una adecuada adaptación del tono al movimiento (tono anormal: hiper- o hipotono)

- Una posición relajada de inicio no puede obtenerse, por ejemplo, a causa de hipertonía extrema o dolor
- Una posición relajada de inicio puede obtenerse pero el brazo no se puede mover, por ejemplo, a causa de dolor
- El tono incrementa inmediatamente durante el movimiento pasivo (hipertonía extrema)
- El peso total del brazo del paciente debe ser llevado por el terapeuta (brazo caído – hipotonía extrema)

1 – adecuada adaptación del tono (tono normal) en al menos parte del movimiento

- El tono se incrementa en sólo una parte del movimiento pasivo
- Hay un rango limitado de movimiento, por ejemplo, a causa de contracturas o dolor, pero con un tono normalizado dentro del rango de movimiento limitado
- Tono normal a lo largo de todo el rango de movimiento pasivo

Puntuaciones 2

Cuando el paciente puede realizar el movimiento pero no de una manera normal, tú evalúas la calidad de movimiento con el brazo apoyado.

2 - participación a través de la contracción muscular normal en al menos una parte del movimiento

Puntuaciones 3-5

3- realiza parte de todo el movimiento normalmente

4- completa todo el movimiento normalmente, pero lo realiza lentamente o con mucho esfuerzo

5- completa todo el movimiento normalmente a una velocidad normal

Sólo se califica como 'normal' aquella parte del movimiento donde cada articulación, necesaria para realizar el movimiento, está participando de una manera normal y cada tono muscular es normal.

2.5. En **MESUPES- mano**, el paciente realiza todas las tareas activamente (per él mismo / ella misma).

En el **test DE RANGO DEL MOVIMIENTO**, se mide “la amplitud del movimiento”. Se puntúa el valor "**absoluto**" de la distancia conseguida en el momento y no la comparación con el otro lado.

Utilizar un bloque de madera marcando una distancia de 1 y 2 cm o dos palos independientes de madera (1 cm y 2 cm).

Asignar una puntuación en el **test de Orientación** en función de la “orientación articular” durante el ejercicio en el lado afectado en comparación con la orientación normal. La realización del movimiento se evalúa **como tal** y no en comparación con el lado no afectado.

3. COMENTARIOS ESPECÍFICOS

MESUPES-brazo

Ítem 1-2: Algunos pacientes levantan el codo para llegar a su estómago, otros no lo hacen (comparar con el otro lado para la estrategia que utilizan). Sostener el codo y la mano (dedos incluidos) cuando el movimiento es asistido y pasivo.

Asegurarse que el brazo está en una posición relajada antes de realizar el ítem 2!

- Ítem 3-4:** El brazo debe deslizar sobre la camilla. Si la camilla no es suficientemente grande, poner una mesa regulable al lado de la camilla. Sostener el codo y la mano (dedos incluidos) cuando el movimiento es asistido y pasivo. **Asegurarse que el brazo está en una posición relajada antes de realizar el ítem 4!** El rango de movimiento puede ser limitado a causa de la disfunción del hombro (patrón capsular, dolor en el hombro,...). Por tanto, el paciente puede iniciar el movimiento desde una posición inferior a 90°, si es necesario, pero sólo para el ítem 4. En este caso, las puntuaciones 4 o 5 no pueden obtenerse ya que éstas se dan cuando un paciente llega al rango completo de movimiento.
- Ítem 5:** El codo necesita retroceder y avanzar durante un movimiento continuo. Por tanto, poner la mesa **cerca** del paciente.
- Ítem 6:** Mano hacia la boca debería realizarse con la flexión del codo y supinación del antebrazo para orientar la palma de la mano hacia la boca. El deslizamiento del codo desde la mesa indica que el paciente sólo puede realizar parte del movimiento (puntuación 3).
- Ítem 7:** La mano debe estar bien orientada hacia la botella durante el movimiento activo. Sostener la mano y codo del paciente durante el intento pasivo y asistido.
- Ítem 8:** Para puntuar todo el movimiento, la muñeca y los dedos están incluidos. Si el paciente realiza el test sin abducción en el lado no afectado independientemente de las instrucciones, comparar la calidad de movimiento en el lado afectado con el lado contralateral. Para obtener una puntuación de 3, el paciente al menos debe levantar el codo de la mesa. El dolor de hombro puede limitar la realización de todo el rango de movimiento entero.

MESUPES-mano

Test RANGO DE MOVIMIENTO

- Ítem 1** Medir los movimientos de los dedos pulgar e índice por separado y considerar la distancia más corta de los dos movimientos para la puntuación. Por ejemplo: el pulgar se mueve 2 cm, el dedo índice se mueve 1,5 cm; el paciente puntúa "amplitud de movimiento entre 1 y 2 cm".
- Ítem 2:** No permitir la hiperextensión de los dedos durante la extensión de la muñeca. Medir la distancia en la articulación metacarpofalángica (MCF) del pulgar.
- Ítem 3:** Medir los movimientos de los dedos pulgar y dedo meñique por separado y considerar la distancia más corta de los dos movimientos para la puntuación. Por ejemplo: el pulgar se mueve 2 cm, el dedo meñique se mueve 1,5 cm; el paciente puntúa "amplitud de movimiento entre 1 y 2 cm".
- Ítem 4:** La co-contracción de los otros dedos no está permitida. La muñeca se mantiene en contacto con la mesa.
- Ítem 5:** Es normal que la gente aumente el tono de flexión en la muñeca para realizar este movimiento. Comparar el tono de flexión con el otro lado.
- Ítem 6:** La co-contracción de los otros dedos no está permitida. La muñeca se mantiene en contacto con la mesa.

Test DE ORIENTACIÓN

- Ítem 7-9:** No hay comentarios específicos.