

# SCALA VALUTATIVA DEL MOVIMENTO DELL'ARTO SUPERIORE NEI PAZIENTI EMIPLEGICI (MESUPES braccio e MESUPES mano)

Nome del paziente:  
 Nome dell'esaminatore:  
 Lateralità: destra/sinistra  
 Lato plegico: destra/sinistra  
 Note:

Data ed ora del test:  
 Durata del test:           min  
 Posizione seduta con supporto: no/si  
 Trasferimenti con aiuto: no/si  
 Rilassamento del tono: facile/difficile

## MESUPES-braccio

MOVIMENTI	PUNTEGGIO	ESECUZIONE					
		passiva		assistita		autonoma	
		0	1	2	3	4	5
<i>POSIZIONE DI PARTENZA supino su un lettino da trattamento, la testa a riposo su un cuscino, un piccolo cuscino cilindrico posto sotto le ginocchia per sostenere gli arti inferiori, gli arti superiori estesi e a riposo sul lettino, avambracci in pronazione, dita estese e addotte in posizione rilassata</i>							
1. mano sullo stomaco							
2. mano ritorna alla posizione di partenza							
3. abduzione 0°-90°, braccio esteso, avambraccio in posizione neutra (il braccio scivola sul lettino)							
4. braccio in ritorno alla posizione di partenza							
<i>POSIZIONE DI PARTENZA seduto su un lettino da trattamento, anche e ginocchia flesse a 90°, piedi poggiati sul pavimento, avambracci a riposo, poggiati sul tavolo di fronte al paziente, in posizione pronata e con flessione a livello del gomito di 90°, dita estese e addotte in posizione rilassata</i>							
5. mano dal ginocchio (posizione di partenza) a sopra il tavolo							
6. mano (palmo) alla bocca (il gomito rimane sul tavolo)							
7. raggiungimento con il corretto orientamento delle dita e polso (come per prendere) di una bottiglia di plastica (cilindrica; diametro di 6 cm) posta in posizione eretta sul tavolo di fronte alla linea mediana del paziente, alla distanza della lunghezza del braccio (il tronco rimane nella stessa posizione; la presa della bottiglia non è richiesta)							
8. Mano sopra la testa (spalla in abduzione)							

TOTALE /40

### PUNTEGGIO:

#### ◆ Passivo (punteggio: 0-1)

- ⇒ **paziente:** si richiede di lasciar eseguire il movimento al terapeuta con l'arto affetto
  - ⇒ **terapista:** esegue il compito lentamente per valutare l'**adattamento del tono** al movimento
- 0 = adattamento del tono non adeguato al movimento (**iper/ipotono**)

1 = adattamento del tono (tono normale) adeguato almeno per una parte del movimento

◆ **Assistito (punteggio: 2)**

⇒ **paziente:** si richiede di aiutare ad eseguire il movimento

⇒ **terapista:** - assiste il paziente tanto quanto necessario per eseguire il movimento normalmente  
 - percepisce se e quanto il paziente **contribuisce attivamente** al movimento in modo normale

2 = partecipazione tramite normale contrazione muscolare almeno per una parte del movimento

◆ **Autonomo (punteggio: 3-5)**

⇒ **paziente:** esegue il movimento **senza aiuto**

⇒ **terapista:** controlla visivamente quanto il paziente riesce ad eseguire il movimento normalmente

3 = esegue parte dell'intero movimento normalmente

4 = completa l'intero movimento normalmente ma lentamente o con grande sforzo

5 = completa l'intero movimento normalmente e a velocità normale

## MESUPES-mano

### A. Range di movimento

MOVIMENTI	PUNTEGGIO	ESECUZIONE attiva		
		0	1	2
<i>POSIZIONE DI PARTENZA seduto su su un lettino da trattamento, anche e ginocchia flesse a 90°, piedi poggiati sul pavimento, avambracci a riposo, poggiati sul tavolo di fronte al paziente, in posizione pronata e con flessione a livello del gomito di 90°, dita estese e addotte in posizione rilassata</i>				
1. presa a pinza ( <i>posizione di partenza con abduzione del pollice; movimento: opposizione del pollice e dell'indice; pollice e indice rimangono in contatto con il tavolo; per il punteggio considerare la più piccola distanza raggiunta dal pollice e dall'indice</i> )				
2. estensione del polso (non permettere l'iperestensione delle dita; misurare verticalmente la distanza tra il tavolo e il palmo. La misura al palmo è da prendere a livello dell'articolazione metacarpofalangea del pollice)				
3. opposizione del pollice e del mignolo. <u>Posizione di partenza:</u> abduzione del pollice. <u>Movimento:</u> pollice e mignolo rimangono in contatto con il tavolo; per il punteggio considerare la più piccola distanza raggiunta dal pollice e dal mignolo)				
4. estensione selettiva del 3° dito				
5. posizione di partenza con il 4° e 5° dito leggermente distanziati; divaricare indice e medio simultaneamente, scivolando sul tavolo (misurare la distanza tra i polpastrelli del 2° e 3° dito)				
6. estensione selettiva del 5° dito				

**TOTALE**

/12

### PUNTEGGIO:

⇒ **paziente:** esegue il movimento **senza aiuto**

⇒ **terapista:** controlla visivamente se e a che distanza il paziente riesce ad ESEGUIRE IL MOVIMENTO **normalmente**

0 = nessun movimento

1 = ampiezza di movimento < 2 cm

2 = ampiezza di movimento ≥ 2 cm

## B. Orientamento

MOVIMENTI	PUNTEGGIO	ESECUZIONE attiva		
		0	1	2
<i>POSIZIONE DI PARTENZA</i> seduto su un lettino da trattamento, anche e ginocchia flesse a 90°, piedi poggiati sul pavimento, avambracci a riposo, poggiati sul tavolo di fronte al paziente, in posizione pronata e con flessione a livello del gomito di 90°, dita estese e addotte in posizione rilassata				
<b>Il terapeuta posiziona ogni oggetto sulla metà di una linea immaginaria che connette le articolazioni distali del pollice e dell'indice</b>				
7. prendere una bottiglia di plastica (cilindrica, diametro 2,5 cm; altezza 8 cm) con i polpastrelli di pollice e indice e sollevarla di 2 cm (l'avambraccio rimane sul tavolo)				
8. prendere un dado (1,5 x 1,5 cm) dai lati con i polpastrelli di pollice e indice e ruotare il dado una volta attorno al suo asse verticale (mantenere il dado sul tavolo)				
9. mettere il polpastrello dell'indice sopra al dado e ruotare il dado una volta attorno al suo asse verticale con il 1° e 3° dito (mantenere il dado sul tavolo)				

TOTALE

/6

### PUNTEGGI:

⇒ **paziente:** esegue il movimento **senza aiuto**

⇒ **terapeuta:** controlla visivamente se il paziente riesce ad **ORIENTARE** normalmente **uno o più segmenti dell'arto superiore** durante tutto il movimento

0 = nessun movimento o movimento con alterato orientamento delle dita e del polso rispetto all'oggetto

1 = movimento con orientamento normale delle dita o del polso rispetto all'oggetto

2 = tutto il movimento corretto

**Totale elementi del braccio**

/40

**Totale elementi della mano**

/18

**TOTALE**

/58

# Istruzioni per la “Scala Valutativa del Movimento dell’Arto Superiore nei Pazienti Emiplegici”.

## (MESUPES-braccio e MESUPES-mano)

### 1. COMMENTI GENERALI

Nella scala, viene data molta attenzione su come eseguire i movimenti in modo 'normale'. Nella maggior parte dei casi, il movimento può essere paragonato al lato controlaterale. In presenza di una patologia interferente sul lato sano, confrontare il movimento rispetto a ciò che è accettato come un **movimento normale**, che significa: senza dolore, senza tremore, eseguito con un normale range di movimento utilizzando un'adeguata contrazione muscolare e un normale orientamento dei vari segmenti corporei. Nessun punteggio viene dato quando il movimento è basata su un adattamento inadeguato del tono, contrazioni muscolari anomale, schemi di movimento sinergici (flessori / estensori) o massivi.

### 2. PROCEDURA DEL TEST

2.1. Il **test** è diviso in due sezioni: MESUPES-braccio e MESUPES-mano.

Per ogni sezione, la posizione iniziale da far assumere al paziente è specificata e descritta all'inizio del test. Se il paziente non può sedersi senza appoggio dorsale, fornirgli un appoggio con un cuscino rettangolare e stabile. Se il paziente non è ancora in grado di assumere la posizione seduta in maniera stabile, pur attraverso l'appoggio dorsale, i movimenti dell'arto superiore non sono valutabili. In questo caso, nessun punteggio viene dato. Dopo ogni movimento, il terapeuta aiuta il paziente a risistemare l'arto superiore nella posizione di partenza. Si può passare al successivo movimento solo se il tono muscolare torna ogni volta nella normalità. Se non si riesce ad ottenere una posizione di partenza in cui l'arto superiore è rilassato, ad esempio a causa di un importante ipertono, al paziente viene dato punteggio 0 in quel movimento.

2.2. Il paziente deve essere meticolosamente **istruito**.

Seguire i seguenti passaggi:

- Spiegare il compito sia verbalmente, sia dimostrandolo, così da rendere il comando più comprensibile.
- Chiedere al paziente di eseguire il movimento prima con il lato non interessato, per assicurarsi che il compito sia ben compreso.

2.3. Invitare il paziente a **ripetere** il movimento al massimo per 3 volte se il compito non è eseguito in maniera adeguata e renderlo consapevole dell'errore o degli errori che compie all'interno del movimento.

Eseguire tutti i movimenti in modo “normale” significa che non deve esserci **nessun compenso** in nessuna parte del corpo (ad esempio: non deve esserci un movimento esagerato del tronco, ...).

2.4. I compiti per il **MESUPES-braccio** vengono eseguiti in tre fasi successive::

- fase 1: l'operazione viene eseguita in modo passivo (punteggio 0-1),
- fase 2: il terapeuta aiuta il paziente durante il movimento (punteggio 2),
- fase 3: il paziente esegue il compito da solo (punteggi 3-5).

Iniziare sempre con la 1<sup>a</sup> fase. Se il punteggio più alto che il paziente può raggiungere è 0-1, procedere immediatamente al movimento successivo.

In caso contrario, ossia se il paziente può raggiungere un punteggio più alto di 0-1, passare alla 2<sup>a</sup> fase. Se il paziente non è in grado di ottenere un punteggio più alto di 2, proseguire con il movimento successivo. Altrimenti, passare alla 3<sup>a</sup> fase e dare un punteggio tra 3 e 5. L'assegnazione del punteggio e l'esecuzione della prova devono essere eseguiti dallo stesso terapeuta. Per ogni attività viene dato un solo punteggio che rappresenta il punteggio più alto che il paziente ottiene in quel determinato movimento.

## Punteggi 0-1

### 0 - Non è presente alcun adeguato adattamento del tono al movimento (il tono è anormale: c'è presenza di ipertono o ipotono)

- Non può essere raggiunta una posizione di partenza rilassata, ad esempio a causa dell'importante ipertono o a causa della presenza di dolore
- Può essere raggiunta una posizione di partenza rilassata ma il braccio non può essere mosso, ad esempio a causa del dolore
- Il tono aumenta subito durante il movimento passivo (importante ipertono)
- L'intero peso del braccio del paziente deve essere sorretto dal terapeuta (braccio 'flaccido' - importante ipotonia)

### 1 - E' presente un adeguato adattamento del tono (tono normale) ad almeno una parte del movimento

- Il tono aumenta solo in una parte del movimento passivo
- Esiste un range limitato di movimento, ad esempio a causa del dolore, ma all'interno del range limitato, il tono è adeguato
- Il tono è normale per tutta l'ampiezza del movimento passivo

## Punteggio 2

### 2 - La partecipazione attraverso una normale contrazione muscolare avviene in almeno parte del movimento.

Quando il paziente può eseguire il movimento, ma non in modo normale, si valuta la qualità di movimento con il braccio supportato.

## Punteggio 3-5

### 3- esegue parte di tutto il movimento normalmente

### 4- completa tutto il movimento normalmente ma lo esegue lentamente o con grande sforzo

### 5- completa normalmente tutto il movimento a velocità normale

E' considerata "normale" solo la parte del movimento in cui ogni articolazione, necessaria per eseguire il movimento, partecipa in maniera normale e il tono muscolare di ogni distretto è normale.

2.5. Nel **MESUPES-mano**, il paziente esegue tutti i compiti autonomamente.

Nel **RANGE DI MOVIMENTO**, viene misurata "l'ampiezza del movimento". Viene dato un punteggio in riferimento al valore '**assoluto**' della distanza raggiunta durante il movimento, senza prendere in considerazione il confronto con l'altro lato.

Utilizzare una righe di legno per misurare una distanza di 1 e 2 cm o due pezzetti di legno separati (di 1 cm e 2 cm).

Nell'**ORIENTAMENTO** viene misurato l'"orientamento articolare" durante l'esercizio compiuto con il lato interessato rispetto al normale orientamento articolare. Il movimento viene valutato **indipendentemente**, senza prendere in considerazione il lato non interessato.

## 3. OSSERVAZIONI PARTICOLARI

### **MESUPES-braccio**

**Movimento 1-2:** Alcuni pazienti sollevano il gomito per raggiungere lo stomaco, altri non (confrontare con l'altro lato per osservare la strategia utilizzata). Sorreggere il gomito e la mano (dita comprese) per il movimento passivo e assistito.

**Assicurarsi che il braccio sia in una posizione rilassata prima di eseguire il movimento 2!**

**Movimento 3-4:** Il braccio deve scorrere sul piano del lettino. Se il piano non è abbastanza grande mettere un tavolo accanto al piano del lettino alla stessa altezza. Sorreggere il gomito e la mano (dita comprese) per il movimento passivo e assistito.

**Assicurarsi che il braccio sia in una posizione rilassata prima di eseguire il movimento 4!**

Il range di movimento può essere limitato da una disfunzione a livello della spalla (limitazione capsulare, dolore alla spalla, ...). Pertanto, se necessario, il paziente può iniziare il movimento in una posizione inferiore ai 90 °, ma solo per il movimento 4. In questo caso i punteggi 4 o 5 non potranno essere ottenuti poiché questi punteggi possono essere dati solo quando il paziente è in grado di raggiungere l'intera ampiezza di movimento.

**Movimento 5:** Il gomito deve muoversi avanti e indietro durante un movimento continuo. Per questo, mettere il tavolo vicino al paziente.

**Movimento 6:** La mano alla bocca deve essere eseguita con la flessione del gomito e la supinazione dell'avambraccio, al fine di orientare il palmo della mano verso la bocca. Quando il gomito scivola dal tavolo vuol dire che il paziente può eseguire solo una parte del movimento (punteggio 3).

**Movimento 7:** La mano deve essere ben orientata verso la bottiglia durante il movimento attivo. Sostenere la mano e il gomito del paziente durante il movimento passivo e assistito.

**Movimento 8:** Per valutare il movimento intero, il polso e le dita sono inclusi. Se il paziente esegue la prova senza abduzione della spalla sul lato non interessato indipendentemente dalle istruzioni, confrontare la qualità del movimento sul lato colpito con il lato controlaterale. Per ottenere un punteggio di 3, il paziente deve almeno sollevare il gomito dal tavolo. Il dolore alla spalla può limitare il completamento del movimento.

**MESUPES-mano**

**RANGE DI MOVIMENTO**

**Movimento 1:** Misurare i movimenti del pollice e dell'indice separatamente e prendere la distanza più breve dei due movimenti per indicare il punteggio. Ad esempio: il pollice si muove 2 cm, l'indice si muove 1,5 cm; il punteggio del paziente è un "movimento di ampiezza inferiore a 2 cm"

**Movimento 2:** Non permettere l'iperestensione delle dita durante l'estensione del polso. Misurare la distanza dal tavolo a livello dell'articolazione metacarpo-falangea del pollice.

**Movimento 3:** Misurare i movimenti del pollice e del mignolo separatamente e prendere la distanza più breve dei due movimenti per indicare il punteggio. Ad esempio: il pollice si muove 2 cm, il mignolo si muove 1,5 cm; il punteggio del paziente è un "movimento di ampiezza inferiore a 2 cm".

**Movimento 4:** Non sono ammesse co-contrazione di altre dita. Il polso rimane a contatto con il tavolo.

**Movimento 5:** E' normale un aumento del tono in flessione nel polso per eseguire questo movimento. Confrontare il tono in flessione con l'altro lato.

**Movimento 6:** Non sono ammesse co-contrazione di altre dita. Il polso rimane a contatto con il tavolo.

**ORIENTAMENTO**

**Movimento 7-9:** Non ci sono specifici commenti.