

COMA RECOVERY SCALE

Questo schema di valutazione ha lo scopo di ridurre la variabilità interpretativa del riscontro di segni e sintomi. Permette inoltre di esprimere un giudizio clinico sulla base di osservazioni ripetute nel tempo.

Il personale di assistenza, che eseguirà la valutazione con l'ausilio del medico curante, sceglie l'ora di miglior vigilanza del singolo paziente in relazione a:

1. cure igieniche,
2. fisioterapia,
3. presenza dei parenti,
4. ritmo sonno-veglia.

PROTOCOLLO PER FAVORIRE LA VIGILANZA © 2007

LINEE GUIDA

- | |
|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Questo intervento ha l'obiettivo di prolungare l'intervallo di tempo in cui il paziente mantiene la vigilanza (ad es. apertura degli occhi) 2) Il protocollo va applicato ogni volta che il paziente: <ul style="list-style-type: none"> – Mostra prolungata chiusura delle palpebre E/O – Interrompe l'esecuzione di ordini per almeno un minuto 3) Somministrare nuovamente il protocollo per favorire la vigilanza quando: <ul style="list-style-type: none"> – Si ripresenta la chiusura prolungata degli occhi O – La reattività comportamentale viene meno nonostante la prolungata apertura degli occhi |
|---|

INTERVENTI

Pressione profonda:

- | |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Esercitare una stimolazione pressoria profonda unilateralmente su volto, collo, spalla, braccio, mano, torace, dorso, gamba, piede e dita del piede. Il muscolo dovrebbe essere stretto con fermezza alla base, tra pollice ed indice. Mentre si esercita saldamente la pressione sul muscolo bisogna "rollarlo" avanti e indietro tra le punte delle dita per tre o quattro volte. Questa procedura dovrebbe essere ripetuta in modo sequenziale procedendo dalla muscolatura del volto alle dita. L'esaminatore dovrebbe assicurarsi che non vi siano cateteri venosi centrali, danni locali (ad es. fratture, contusioni, decubiti) o complicanze sistemiche (ad es. ossificazione eterotopica) prima di esercitare la stimolazione pressoria profonda. 2) Effettuare le medesime manovre controlateralmente. |
|--|

Questa pagina rappresenta la scheda riassuntiva che presenta gli esiti delle singole valutazioni distribuite nell'arco delle 15 giornate di osservazione

Data																			
Settimana		Ric	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
Scala per la funzione uditiva																			
4	Movimenti consistenti su ordine*																		
3	Movimenti riproducibili su ordine*																		
2	Localizzazione del suono																		
1	Reazione di sussulto uditivo																		
0	Nessuna risposta																		
Scala per la funzione visiva																			
5	Riconoscimento dell'oggetto*																		
4	Localizzazione dell'oggetto: raggiungimento*																		
3	Inseguimento visivo*																		
2	Fissazione*																		
1	Reazione di sussulto visivo																		
0	Nessuna risposta																		
Scala per la funzione motoria																			
6	Uso funzionale dell'oggetto†																		
5	Risposte motorie automatiche*																		
4	Manipolazione degli oggetti*																		
3	Localizzazione dello stimolo nocicettivo*																		
2	Allontanamento in flessione																		
1	Postura anomala																		
0	Nessuna risposta/flaccidità																		
Scala per la funzione motoria orale/verbale																			
3	Verbalizzazione comprensibile*																		
2	Vocalizzazione/movimenti orali																		
1	Movimenti orali riflessi																		
0	Nessuna risposta																		
Scala per la comunicazione																			
2	Funzionale: Appropriata†																		
1	Non funzionale: intenzionale*																		
0	Nessuna risposta																		
Scala per la vigilanza																			
3	Attenzione																		
2	Apertura degli occhi senza stimolazione																		
1	Apertura degli occhi con stimolazione																		
0	Non risvegliabile																		
PUNTEGGIO TOTALE																			

* Indica Stato di Minima Coscienza.

† Indica emergenza dallo Stato di Minima Coscienza.

Questa scheda rappresenta il dettaglio dell'esecuzione della Scala della funzione uditiva:

E' importante che vengano escluse stati di ipoacusia preesistenti ed occlusioni del condotto uditivo esterno.

SCALA PER LA FUNZIONE VISIVA © 2007			
Punteggio	Item	Metodo	Risposta
5	Riconoscimento dell'oggetto	Come in Movimenti consistenti su ordine alla Scala per la funzione uditiva. Sezioni 2a e b (pagina 4).	3 o 4 risposte chiaramente riconoscibili nelle 4 prove somministrate.
4	Localizzazione dell'oggetto: raggiungimento	<p>1. Identificare il braccio o la gamba con la maggiore ampiezza di movimento.</p> <p>2. Per il raggiungimento con l'arto superiore utilizzare oggetti comunemente impiegati nelle attività quotidiane (ad es. pettine, spazzolino da denti). Per la valutazione dell'arto inferiore fornirsi di una palla che possa essere calciata.</p> <p>3. Presentare l'oggetto ad una distanza di circa 20 cm dall'arto di destra o di sinistra in posizione di riposo. L'oggetto dovrebbe essere posizionato in modo che non ne sia impedita la vista. Il paziente dovrebbe essere istruito a "Toccare il (nome dell'oggetto)" con il braccio o la gamba appropriati.</p> <p>4. L'ordine può essere ripetuto una sola volta nell'arco dell'intervallo di valutazione. Non fornire facilitazioni di tipo tattile in quanto possono stimolare movimenti casuali degli arti.</p> <p>5. Presentare l'oggetto 2 volte all'arto di sinistra e 2 volte all'arto di destra, in ordine casuale per un totale di 4 tentativi.</p>	<p>Dare un punteggio alla direzione verso la quale l'arto si sposta per prima entro un periodo di osservazione di 10 secondi o valutare come nessun movimento. L'arto non ha bisogno del contatto diretto con l'oggetto, ma solo di muoversi verso di esso;</p> <p style="text-align: center;">e</p> <p>il movimento si deve verificare in direzione adeguata in 3 delle 4 prove somministrate.</p>
3	Inseguimento visivo	<p>Tenere uno specchio portatile a distanza di circa 15 cm di fronte al viso del paziente ed incoraggiarlo verbalmente a guardarsi nello specchio.</p> <p>Muovere lo specchio lentamente di 45 gradi a destra e a sinistra della linea mediana verticale e di 45 gradi al di sopra e al di sotto della linea mediana orizzontale.</p> <p>Ripetere la procedura sopra riportata in modo da effettuare almeno 2 prove secondo ciascun piano (orizzontale e verticale).</p>	<p>Gli occhi devono seguire lo specchio per 45 gradi senza perdere la mira in 2 occasioni, in qualsiasi direzione.</p> <p><i>Se il criterio sopra riportato non dovesse essere soddisfatto ripetere la procedura valutando un occhio per volta (usando un bendaggio oculare)</i></p>
2	Fissazione	Presentare un oggetto brillante, colorato o illuminato a distanza di 20 cm dal viso del paziente spostandolo rapidamente nel quadrante superiore, inferiore, destro e sinistro del campo visivo, per un totale di 4 prove.	Gli occhi cambiano l'iniziale punto di fissazione e si concentrano sul nuovo obiettivo localizzato per più di 2 secondi. Sono richiesti almeno due episodi di fissazione.
1	Reazione di sussulto visivo	Presentare una minaccia visiva passando con il dito a 2-3 cm di distanza dagli occhi del paziente. Fare attenzione a non toccare le ciglia o creare un movimento d'aria (aprire manualmente gli occhi se necessario). Effettuare 4 prove per ogni occhio.	Un tremolio della rima palpebrale o un ammiccamento si verificano in seguito alla presentazione di una minaccia visiva in almeno due prove in uno dei due occhi.
0	Nessuna risposta	Vedi sopra.	Nessuna risposta ad alcuno degli stimoli sopra riportati.

SCALA PER LA FUNZIONE MOTORIA © 2007

Punteggio	Item	Metodo	Risposta
6	Uso funzionale dell'oggetto	<p>Selezionare 2 oggetti comuni (ad es. pettine, tazza) . Mettere uno degli oggetti in mano al paziente e chiedergli "Fammi vedere come si usa il (nome dell'oggetto)". Quindi, mettere il secondo oggetto in mano al paziente e ripetere la medesima istruzione.</p> <p>Ripetere la procedura utilizzando gli stessi oggetti di modo che siano effettuate 2 prove con ciascun oggetto.</p>	<p>I movimenti eseguiti sono in genere compatibili con la funzione specifica di ciascuno dei due oggetti (ad es. il pettine è portato alla testa o vicino ad essa) in tutte e 4 le prove somministrate.</p> <p>Se il paziente non è in grado di tenere in mano l'oggetto per un coinvolgimento neuromuscolare, bisognerebbe riportarlo nella scheda di registrazione e l'item non deve essere conteggiato.</p>
5	Risposte motorie automatiche	<p>Osservare la presenza di comportamenti motori automatici come grattarsi il naso, afferrare le sbarre del letto, che si verificano spontaneamente durante l'esame.</p> <p>Se non si osservano comportamenti motori automatici spontanei mostrare un gesto familiare (ad es. fare un cenno di saluto con la mano) insieme con la seguente serie di ordini alternati:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) "Mostrami come si fa un gesto di saluto" (mostrare il gesto). 2) "Ti sto salutando ancora. Non muoverti. Rimani fermo" (mostrare il gesto). 3) "Mostrami come si fa un gesto di saluto" (mostrare il gesto). 4) "Ti sto salutando ancora. Non muoverti. Rimani fermo" (mostrare il gesto). <p>Per pazienti con limitata capacità di muovere gli arti, si possono usare oggetti associati con attività motorie orali (ad es. cucchiaio). Posizionare l'oggetto di fronte alla bocca del paziente senza toccarla. Impartire la seguente serie di ordini alternati:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) "Mostrami come usare il (nome dell'oggetto)". 2) "Sto per mostrarti ancora (nome dell'oggetto). Non muoverti. Rimani fermo". 3) "Mostrami come usare il (nome dell'oggetto)". 4) "Sto per mostrarti ancora (nome dell'oggetto). Non muoverti. Rimani fermo". 	<p>Nella sessione si osservano almeno 2 episodi di comportamento motorio automatico e ciascun episodio può essere chiaramente differenziato da una risposta riflessa.</p> <p>Il paziente esegue il gesto (ad es. fare un cenno di saluto con la mano nelle prove 2 e 4 senza considerare le prestazioni nelle prove 1 e 3).</p> <p>Il paziente esegue lo schema di movimento orale (ad es. la bocca si apre quando il cucchiaio è avvicinato alla bocca dall'esaminatore) nelle prove 2 e 4 senza considerare le prestazioni nelle prove 1 e 3).</p>
4	Manipolazione degli oggetti	<p>Porre una palla delle dimensioni di una palla da baseball sulla superficie dorsale di una delle mani del paziente. Far rotolare la palla tra il dito indice e il pollice senza toccare la superficie palmare della mano o delle dita. Mentre si effettua il movimento chiedere al paziente "Prendi la palla".</p> <p>Ripetere la prova per 4 volte.</p>	<p>I seguenti criteri devono essere soddisfatti in 3 delle 4 prove somministrate:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il polso deve ruotare e le dita si devono estendere mentre l'oggetto è mosso lungo la superficie dorsale della mano 2. L'oggetto deve essere afferrato e trattenuto per un minimo di 5 secondi. L'oggetto non può essere trattenuto per un riflesso di prensione o per un ipertono in flessione delle dita.
3	Localizzazione dello stimolo nocicettivo	<p>Estendere i 4 arti. Applicare una pressione sulle dita di una mano o del piede (usare l'estremità più appropriata per ciascun lato del corpo) per un minimo di 5 secondi (ad es. stringere il dito della mano e del piede tra il pollice e l'indice). Somministrare 2 prove per ciascun lato per un totale di 4 prove.</p>	<p>L'arto non stimolato deve localizzare e stabilire un contatto con la parte del corpo stimolata, nel punto sollecitato, in almeno 2 delle 4 prove.</p>
2	Allontanamento in flessione	<p>Estendere i 4 arti. Applicare una pressione profonda sul letto ungueale delle mani e dei piedi (ad es. premere con il bordo di una matita sulla cuticola). Effettuare una prova per ogni estremità.</p>	<p>Si verifica una isolata risposta flessoria di allontanamento in almeno un arto. L'arto deve allontanarsi dal punto dello stimolo. Se la qualità della risposta è incerta la prova può essere ripetuta.</p>
1	Postura anomala	<p>Osservare la risposta allo stimolo come sopra.</p>	<p>Flessione o estensione lenta e stereotipata degli arti superiori e/o inferiori che segue immediatamente l'applicazione dello stimolo.</p>
0	Nessuna risposta/flaccidità	<p>Osservare la risposta allo stimolo come sopra.</p>	<p>Non ci sono movimenti riconoscibili in seguito all'applicazione dello stimolo nocicettivo, in presenza di ipertonia o flaccidità muscolare.</p>

SCALA PER LA FUNZIONE MOTORIA ORALE/VERBALE © 2007

Punteggio	Item	Metodo	Risposta
3	Verbalizzazione comprensibile	<p>1. Dire al paziente "Vorrei sentire la tua voce". A questo dovrebbe far seguito un tentativo diretto di favorire il linguaggio utilizzando le sollecitazioni verbali mostrate di seguito. Almeno uno stimolo dovrebbe esser selezionato dal Set Uditivo ed almeno uno dal Set Visivo.</p> <p>2. Non più di 3 prove dovrebbero essere somministrate per ciascuna sollecitazione scelta dal Set Uditivo o Visivo. Le sollecitazioni dovrebbero essere somministrate ad intervalli di 15 secondi.</p> <p>Set uditivo: a) "Come ti chiami?" b) "Come stai oggi?" c) "Dove abiti?"</p> <p>Set visivo: a) "Come si chiama questo oggetto?" (Tenere un oggetto comune di fronte al paziente, prima nel campo visivo destro e poi nel sinistro, per 10 secondi). b) "Quante dita sto mostrando ora?" (Mostrare un dito di fronte al paziente prima nel campo visivo destro e poi nel sinistro per 10 secondi). c) "Quale parte del mio corpo è questa?" (Indicare il proprio naso posizionandosi al centro del campo visivo del paziente).</p>	<p>Ciascuno dei seguenti criteri deve essere soddisfatto:</p> <p>1. Ciascuna verbalizzazione deve consistere in almeno una triade consonante-vocale-consonante (C-V-C). Per esempio "ma" non è accettabile ma "mam" lo è. Assicurarsi che gli oggetti selezionati abbiano una sequenza C-V-C; e</p> <p>2. Due diverse parole devono essere documentate dall'esaminatore per esser sicuri che un suono ripetitivo simile ad una parola non sia scambiato per una parola. Le parole non richiedono di essere appropriate al contesto ma devono essere pienamente comprensibili; e</p> <p>3. Le parole prodotte per iscritto o con un alfabetiere sono accettabili.</p> <p><i>Anche le verbalizzazioni che si verificano in modo spontaneo od in altri momenti nel corso della valutazione e che soddisfano i criteri sopra menzionati dovrebbero ricevere un punteggio di 3.</i></p>
2	Vocalizzazione/ movimenti orali	<p>Osservare la presenza di movimenti orali di tipo non riflesso, vocalizzazioni spontanee o vocalizzazioni che si verificano durante la somministrazione di ordini di vocalizzazione (vedere pagina 5).</p>	<p>Spontaneamente o in risposta all'applicazione di stimoli sensoriali si verifica almeno un episodio di movimento orale non riflesso e/o di vocalizzazione.</p> <p><i>Lo sbadiglio è valutato come movimento orale riflesso</i></p>
1	Movimenti orali riflessi	<p>Posizionare un abbassalingua tra le labbra e/o i denti del paziente.</p>	<p>Introducendo l'abbassalingua in bocca si attivano la chiusura delle mascelle, il rigonfiamento della lingua o movimenti di masticazione.</p>
0	Nessuna risposta	<p>Vedi sopra.</p>	<p>Nessuna risposta a nessuno degli stimoli sopra riportati.</p>

SCALA PER LA COMUNICAZIONE © 2007
 (se non vi è evidenza di riproducibile esecuzione di un ordine o di un comportamento comunicativo spontaneo,
 la Scala per la comunicazione non deve essere somministrata)

Punteggio	Item	Metodo	Risposta
2	Funzionale Appropriata	Somministrare le 6 domande di Orientamento rispetto alla situazione desunte dal Protocollo per valutare la comunicazione (pagina 10). L'esaminatore può usare il Set Visivo, Uditivo od entrambi, quando appropriato.	Risposte chiaramente comprensibili ed appropriate si hanno per tutte e 6 le domande di Orientamento rispetto alla situazione visiva od uditiva del Protocollo per valutare la comunicazione (vedi pagina 10).
1	Non funzionale Intenzionale	Come sopra.	Una risposta comunicativa chiaramente comprensibile* (ad es. annuire o dissentire con il capo, alzare il pollice all'insù) si deve verificare entro 10 secondi in almeno 2 delle 6 domande di Orientamento rispetto alla Situazione (indipendentemente dall'accuratezza della risposta). * L'esaminatore deve stabilire se questa risposta si verifica più frequentemente dopo sollecitazione verbale (ad es. domande) che non dopo stimoli uditivi non specifici (ad es. battere le mani).
0	Nessuna risposta	Vedi sopra.	In nessun momento si verifica una risposta comprensibile sul piano della comunicazione verbale o non verbale.

PROTOCOLLO PER VALUTARE LA COMUNICAZIONE © 2007

Orientamento rispetto alla situazione						
Basato sulla vista				Basato sull'udito		
Mi sto toccando l'orecchio? (non toccarsi l'orecchio)				Sto battendo le mani? (non batterle)		
Mi sto toccando il naso? (toccarsi il naso)				Sto battendo le mani? (batterle)		
Mi sto toccando il naso? (toccarsi il naso)				Sto battendo le mani? (batterle)		
Mi sto toccando l'orecchio? (non toccarsi l'orecchio)				Sto battendo le mani? (non batterle)		
Mi sto toccando il naso? (non toccarsi il naso)				Sto battendo le mani? (batterle)		
Mi sto toccando l'orecchio? (toccarsi l'orecchio)				Sto battendo le mani? (non batterle)		
			Data			
Punteggio						
su 6	su 6	su 6		su 6	su 6	su 6
			Data			
Punteggio						
su 6	su 6	su 6		su 6	su 6	su 6

SCALA PER LA VIGILANZA © 2007

Punteggio	Item	Metodo	Risposta
3	Attenzione	Osservare la consistenza delle risposte comportamentali in risposta a sollecitazioni verbali o gestuali.	Non vi sono più di 3 occasioni durante la valutazione nelle quali il paziente sbaglia nel rispondere ad una sollecitazione verbale.
2	Apertura degli occhi senza stimolazione	Osservare lo stato delle palpebre nel corso della valutazione.	Gli occhi rimangono aperti nel corso della valutazione senza la necessità di stimolazione tattile, pressoria o nocicettiva.
1	Apertura degli occhi con stimolazione	Come sopra.	Una stimolazione tattile, pressoria o nocicettiva deve essere applicata almeno una volta durante l'esame per incoraggiare l'apertura degli occhi sostenuta dal paziente (la durata dell'apertura degli occhi può essere variabile e non è considerata nell'attribuzione del punteggio).
0	Non risvegliabile	Vedi sopra.	Non si osserva apertura degli occhi.

VALUTAZIONE DEI COMPORTAMENTI CONTINGENTI ©2007
(Item supplementare)

Punteggio	Item	Metodo	Risposta
Non valutato	Vocalizzazione contingente/ Gestualità Risposta/ affettiva	<p>1. Le risposte in vocalizzazioni, in gestualità e quelle affettive sono valutate sull'insieme dei resoconti dei familiari, del personale clinico e delle osservazioni dirette del team che tratta il paziente. I componenti della famiglia e dell'equipe medica dovrebbero chiedersi, in presenza di risposte in vocalizzazione, gestuali o affettive (ad es. sorridere, ridere, esprimere disappunto, piangere) se sono spontanee od in risposta ad uno stimolo specifico.</p> <p>2. Se la risposta di cui sopra è basata su un resoconto, l'equipe dovrebbe provare ad elicitarlo di nuovo e direttamente il comportamento con l'assistenza dell'individuo che lo ha riportato.</p> <p>3. Se sono osservate delle risposte affettive durante l'esame diretto, l'esaminatore dovrebbe cercare di elicitarlo nuovamente lo stimolo che in precedenza aveva prodotto il comportamento. Esempi di stimoli elicитanti appropriati includono richieste verbali ("Come ti chiami?"), gesti degli arti (salutare con la mano), mimica facciale (tirare fuori la lingua) e fotografie (foto della famiglia).</p> <p>4. L'esaminatore dovrebbe documentare:</p> <p>a. La natura dello stimolo elicitante (ad es. verbale: "Ti senti triste?"; gesto di un arto: stretta di mano);</p> <p>b. Le caratteristiche specifiche della risposta comportamentale (ad es. smorfia del viso con lacrime agli occhi; sorriso; lamento);</p> <p>c. Numero delle volte in cui è stato osservato il verificarsi del comportamento, entro 10 secondi dallo stimolo elicitante;</p> <p>d. Numero delle volte in cui il comportamento è stato osservato verificarsi in modo spontaneo;</p> <p>e. L'intervallo di tempo concesso per le prove "c" e "d" dovrebbe essere specificato ed approssimativamente lo stesso.</p>	<p>Una risposta in vocalizzazione, gestuale o affettiva si verifica relativamente più spesso in risposta ad uno stimolo elicitante specifico che in assenza di stimoli.</p> <p><i>Le risposte contingenti non includono quelle che si verificano in seguito all'applicazione di uno stimolo doloroso.</i></p>

REGISTRARE LA DATA E LA DESCRIZIONE DEGLI STIMOLI SOPRA UTILIZZATI E DELLE RISPOSTE OSSERVATE

Data	Stimolo elicitante	Comportamento target	Comportamenti target osservati in modo spontaneo (n.)	Comportamenti target osservati entro 10 secondi dallo stimolo elicitante (n.)