

Montreal Cognitive Assessment (MoCA)

1

Istruzioni per la somministrazione e punteggi

Il Montreal Cognitive Assessment (MoCA) è stato progettato come strumento per un rapido screening del deterioramento cognitivo lieve. Valuta diversi domini cognitivi: attenzione e concentrazione, funzioni esecutive, memoria, linguaggio, abilità visuocostruttive, astrazione, calcolo e orientamento. Il tempo di somministrazione del MoCa è di 10 minuti. Il massimo punteggio possibile è 30 punti; un punteggio uguale o superiore a 26 è considerato normale.

1. **Trail Making**

Istruzioni - L'esaminatore istruisce il soggetto: *"Come vede abbiamo dei numeri crescenti da 1 a 5 e lettere crescenti da A ad E. Per favore, disegni una linea che unisca il primo numero con la prima lettera corrispondente alternando numeri e lettere in ordine crescente e così via. Inzi qui: (indicare il punto 1) dal punto "1" e unisca con una linea il punto "1" alla lettera "A" e poi dalla "A" tracci una linea sino al "2" e continui così fino alla lettera "E"* (indicare il punto "E").

Punteggio - Assegnare un punto se il soggetto disegna con successo il modello: 1-A-2-B-3-C-4-D-5-E, senza alcun incrocio o sovrapposizione delle linee. Nel caso anche di un solo errore non immediatamente corretto dal soggetto, assegnare zero punti.

2. **Abilità visuocostruttive (cubo)**

Istruzioni - L'esaminatore dà le seguenti istruzioni, indicando il cubo: *"Copi questo disegno nello spazio sotto e cerchi di farlo il meglio possibile."*

Punteggio - Assegnare un punto per una corretta esecuzione del disegno.

- Il disegno deve essere tridimensionale
- Tutte le linee devono essere presenti nel disegno
- Non devono essere aggiunte altre linee
- Le linee devono essere relativamente parallele e di lunghezza simile al disegno (prismi rettangolari sono accettati)

Nessun punto viene assegnato se uno qualsiasi dei suddetti criteri non viene rispettato.

3. **Abilità visuocostruttive (orologio)**

Istruzioni - Indicare lo spazio in alto (terzo a destra) e dare le seguenti istruzioni: "

Disegni un orologio tipo sveglia, un pò grande con tutti i numeri delle ore.

Disegni le lancette in modo che indichino le ore undici e dieci." (Questa seconda parte delle istruzioni può essere ripetuta nel corso della prova dopo che il soggetto ha completato l'inserimento dei numeri nel cerchio.)

Punteggio - Assegnare un punto per ciascuno dei seguenti tre criteri:

- Contorno (1pt): il quadrante deve essere un cerchio regolare e poco distorto (ad esempio : trascurare piccole imperfezioni di chiusura del cerchio).
- Numeri (1pt): tutti i numeri devono essere presenti senza numeri addizionali. Devono essere scritti nell'ordine giusto e posizionati correttamente nei quadranti corrispondenti. I numeri romani sono accettabili; i numeri possono essere disegnati anche fuori dal cerchio.
- Lancette (1pt): ci devono essere due lancette congiunte che indicano l'ora giusta; la lancetta delle ore deve essere chiaramente più corta di quella dei minuti; le lancette devono essere centrate dentro il cerchio dell'orologio e il loro congiungimento deve essere vicino al centro dello stesso.

Un punto o più non viene assegnato se uno o più dei suddetti criteri non viene rispettato.

4. **Denominazione**

Istruzioni - Iniziando da sinistra, indicare una figura alla volta , chiedendo: *"Mi dice il nome di questo animale?"*

Punteggio - Assegnare un punto per ciascuna delle seguenti risposte: (1) leone, (2) rinoceronte, (3) cammello o dromedario.

5. **Memoria**

Istruzioni - L'esaminatore leggerà un elenco di 5 parole (alla velocità di una al secondo), dopo aver dato le seguenti istruzioni: *"Questa è una prova di memoria. Le leggerò un elenco di parole che lei dovrà ripetere ora e più tardi. Ascolti attentamente. Quando avrò finito, mi dica tutte le parole che riesce a ricordare. Non importa l'ordine in cui le dice."*

Mettere un segno di conferma nell'apposito spazio per ogni parola che il soggetto pronuncia in questa prima prova.

Quando il soggetto indica che ha finito (ha richiamato tutte le parole), o non riesce a ricordarne altre, leggere l'elenco una seconda volta con le seguenti istruzioni: *“Ora leggerò lo stesso elenco per la seconda volta. Provi a ricordarle e a ripetermi tutte quelle che riesce a ricordare, incluse le parole che ricorda dalla prima prova.”*

Mettere un segno di conferma nell'apposito spazio per ogni parola che il soggetto ricorda dopo la seconda prova.

Alla fine della seconda prova, informare il soggetto che queste parole gli verranno richieste nuovamente, dicendo: *“Io le chiederò di ricordare ancora queste parole fra qualche minuto.”*

Punteggio - Nessun punto è assegnato alla prima e alla seconda prova.

6. **Attenzione**

Digit Span in avanti

Istruzioni - Dare le seguenti indicazioni: *“Le dirò alcuni numeri. Quando avrò finito, li ripeta esattamente come li ho detti.”* La sequenza di cinque cifre dovrà essere scandita al ritmo di una al secondo.

Digit Span all'indietro

Istruzioni - Dare le seguenti indicazioni: *“Ora dirò dei numeri diversi, ma questa volta alla fine, voglio che lei me li ripeta all'indietro.”* La sequenza di tre cifre dovrà essere scandita al ritmo di una al secondo.

Punteggio - Assegnare un punto ad ogni sequenza ripetuta correttamente (N.B.: La risposta giusta nella prova Digit Span all'indietro è 2-4-7).

Attenzione sostenuta

Istruzioni - L'esaminatore leggerà la lista di lettere alla velocità di una al secondo, dopo aver dato le seguenti istruzioni: *“Leggerò una serie di lettere. Ogni volta che dico la lettera A dia un colpetto sul tavolo con la mano. Se dico una lettera differente non dia alcun colpetto.”*

Punteggio - Dare un punto se al massimo è presente un errore (un errore consiste in un colpetto ad una lettera sbagliata o nessun colpetto alla lettera giusta).

Serie di 7

Istruzioni - L'esaminatore dà le seguenti istruzioni: *“Adesso le chiederò di fare una serie di sottrazioni. Cominci a sottrarre 7 da 100, e poi, dal numero che resta, continui a sottrarre 7 finché non le dirò di fermarsi”*. Ripetere queste istruzioni due volte se necessario.

Punteggio - In questa prova si assegnano al massimo 3 punti. Assegnare 0 punti se tutte le sottrazioni vengono sbagliate; assegnare 1 punto se solo 1 sottrazione è corretta, 2 punti per 2 o 3 sottrazioni corrette; 3 punti se il partecipante esegue correttamente 4 o 5 sottrazioni. Contare ogni sottrazione corretta iniziando da 100. Ogni sottrazione è valutata indipendentemente cioè se l'esaminato risponde con un numero sbagliato ma poi continua a sottrarre correttamente 7 da questo allora assegnare 1 punto per ciascuna sottrazione corretta. Per esempio, uno può rispondere *“92 – 85 – 78 – 71 – 64”* dove il *“92”* è sbagliato, ma tutti i successivi i numeri sono sottratti correttamente. C'è stato un solo errore e alla prova sarà dato un punteggio di 3.

7. **Ripetizione di una frase**

Istruzioni - L'esaminatore dà le seguenti indicazioni: *“Le leggerò una frase. La ripeta dopo di me esattamente come la dico (pausa): “So solo che oggi dobbiamo aiutare Giovanni.”* In seguito alla risposta dire: *“Ora le leggerò un'altra frase. La ripeta dopo di me, esattamente come la dico (pausa): “Il gatto si nascondeva sempre sotto il divano quando c'erano cani nella stanza.”*

Punteggio - Assegnare 1 punto per ciascuna frase correttamente ripetuta. La ripetizione deve essere esatta. Stare attenti ad errori di omissione (per es. di parole come *“solo”*, *“sempre”*) e di sostituzioni/aggiunte (per es., *“Giovanni è da aiutare oggi”*, *“si nasconde”* invece di *“si nascondeva”*, plurali alterati, ecc.).

8. **Fluenza**

Istruzioni - L'esaminatore dà le seguenti indicazioni: *“Mi dica tutte le parole che le vengono in mente che iniziano con una certa lettera dell'alfabeto che le dirò tra poco. Lei può dirmi qualsiasi tipo di parola tranne i nomi propri (come Barbara o Bologna), i numeri o parole che hanno la stessa radice, per es. amore, amante e amoroso. Le dirò io di fermarsi dopo un minuto. È pronto? (pausa) Ora mi dica tutte le parole che le vengono in mente che iniziano con la lettera F. (dopo 60 sec.) Stop, si fermi.”*

Punteggio - Assegnare un punto se il soggetto pronuncia 11 o più parole in 60 sec. Registrare le risposte del soggetto in basso o sul margine a fianco.

9. **Astrazione**

Istruzioni - L'esaminatore chiede al soggetto di spiegare cosa hanno in comune ogni coppia di parole, cominciando con l'esempio: *“Può dirmi in che cosa sono simili l'arancia e la banana?”* Se il soggetto risponde in maniera concreta, cioè indicando caratteristiche non astratte, allora ripetere una sola volta:

“Mi dice in che altro modo sono simili.” Se il soggetto non dà la risposta adeguata (*frutti*), dire: “Sì, esatto, e sono anche entrambi frutti.” Non aggiungere altre istruzioni o altri chiarimenti.

Dopo questo esercizio di prova, dire: “Ora, mi dica in che cosa sono simili il treno e la bicicletta?” segnare la risposta e proseguire chiedendo: “Ora, mi dica in che cosa sono simili un righello e un orologio ?” Non aggiungere altre istruzioni o altri suggerimenti.

Punteggio - Vengono tenute in considerazione solo le ultime due coppie. Assegnare un punto ad ogni risposta giusta.

Le seguenti risposte sono considerate accettabili:

Treno – bicicletta = mezzi di trasporto, mezzi con cui viaggiare, si possono fare piccoli viaggi con entrambi.

Righello – orologio = strumenti di misura, usati per misurare.

Le seguenti risposte **non** sono accettabili:

Treno – bicicletta = hanno le ruote; Righello – orologio = hanno i numeri.

10. **Richiamo differito**

Istruzioni - L'esaminatore dà le seguenti indicazioni: “Prima le ho letto alcune parole che le avevo chiesto di tenere in mente. Adesso mi dica tutte le parole che riesce a ricordare.” Mettere un segno di conferma nell'apposito spazio, per ciascuna delle parole correttamente ricordate in modo spontaneo, senza alcun aiuto.

Punteggio- **Assegnare un punto per ogni parola ricordata spontaneamente, senza alcun aiuto.**

Opzionale:

Al termine di questa prova, per ogni parola non ricordata, stimolare il soggetto con l'aiuto del suggerimento contenuto nelle rispettive categorie semantiche indicate sotto. Se il soggetto non ricorda delle parole anche dopo lo stimolo fornito dalle rispettive categorie semantiche allora passare subito alla rispettiva modalità di risposta a scelta multipla fornendo le seguenti istruzioni : (ad es.) “Quale delle seguenti parole pensa che fosse quella giusta, NASO, FACCIA o MANO?”

Mettere un segno di conferma (✓) nell'apposito spazio a seconda che il soggetto sia riuscito a ricordare correttamente la parola con l'aiuto della categorie semantica o della risposta a scelta multipla.

	TIPO DI AIUTO		TIPO DI AIUTO	
FACCIA	categoria semantica	parte del corpo	risposta a <u>scelta multipla</u>	naso, faccia, mano
VELLUTO	categoria semantica	tipo di tessuto	risposta a <u>scelta multipla</u>	lana, cotone, velluto
CHIESA	categoria semantica	tipo di edificio	risposta a <u>scelta multipla</u>	chiesa, scuola, ospedale
MARGHERITA	categoria semantica	tipo di fiore	risposta a <u>scelta multipla</u>	rosa, margherita, tulipano
Rosso	categoria semantica	un colore	risposta a <u>scelta multipla</u>	rosso, blu, verde

Punteggio - **Nessun punto è assegnato per le parole ricordate con un aiuto.** L'aiuto è usato solo a scopo clinico per ottenere informazioni e può fornire interpretazioni aggiuntive riguardanti il tipo di disturbo mnemonico. Per deficit della memoria dovuti a errori nel richiamo, la prestazione può essere migliorata con un aiuto. Per deficit della memoria dovuti a difficoltà o incapacità nella codificazione, la prestazione non può essere migliorata con un aiuto.

11. **Orientamento**

Istruzioni - L'esaminatore dà le seguenti indicazioni: “Mi dica la data di oggi, completa di anno”. Se il soggetto non fornisce una risposta completa, allora aiutarlo dicendo: “mi dica [l'anno, il mese, la data esatta e il giorno della settimana]”. Poi chiedere: “Ora mi dica il nome di questo posto e in quale città si trova”.

Punteggio - Dare un punto a ciascuna risposta giusta. Il soggetto deve dire la data esatta e il nome preciso del luogo (nome dell'ospedale, casa protetta, clinica, ambulatorio, abitazione, ecc....).

N.B. Assegnare 0 punti se il soggetto sbaglia anche di un solo giorno (+ o -) la data più il giorno della settimana.

Risultato totale - Sommare tutti i risultati delle singole prove elencati nella colonna destra del foglio.

Aggiungere un punto se la persona ha 12 o meno anni d'istruzione. Il massimo punteggio è di 30 punti.

Un punteggio totale uguale o superiore a 26 è considerato normale.