EVALUACIÓN COGNITIVA MONTREAL (MoCA)
Versión Alterna Mexicana 7.2
Instrucciones de administración y puntaje

La Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) fue diseñada como un instrumento de escaneo rápido para alteraciones cognitivas leves. Evalúa diferentes dominios cognitivos: atención y concentración, funciones ejecutivas, memoria, lenguaje, habilidades visuoconstructivas, pensamiento conceptual, cálculo y orientación. El tiempo para administrar la MoCA es de aproximadamente 10 minutos. El puntaje máximo es de 30 puntos: un puntaje arriba de 26 o más es considerado normal.

1.Test del trazo Alterno:

Administración: El examinador instruye lo siguiente*: "Por favor, dibuje una línea que vaya desde un número hacia una letra, respetando el orden numérico y el orden alfabético. Comience aquí (señale el número 1) y dibuje una línea hacia la letra A, y a continuación hacia el 2, etc. Finalice aquí (señale la letra E)"*

Puntuación: Asigne un punto si el paciente realiza adecuadamente el siguiente patrón:
1-A- 2- B- 3- C- 4- D- 5- E, sin dibujar ninguna línea que cruce.
Cualquier error que no se corrija de forma inmediata obtendrá un puntaje de 0.

2. Habilidades visuoconstructivas (Cubo):

Administración: El examinador instruye lo siguiente señalando el cubo*: "Por favor copie este dibujo tan exacto como pueda, en el espacio abajo".*

Puntuación: Se otorga un punto por ejecutar el dibujo correctamente.

- El dibujo debe de ser tridimensional
- Todas las líneas deben de haberse dibujado
- No deben agregarse líneas
- Las líneas horizontales deberán de ser relativamente paralelas.
- El objeto debe de ser claramente rectangular (los lados más cortos verticales no pueden exceder más de tres cuartos de largo de las líneas horizontales más largas).

No se asignará un punto si cualquiera de los criterios anteriores no se ha cumplido.

3. Habilidades visuoconstructivas (Reloj):

Administración: Señalando el espacio ubicado en la parte superior derecha de la hoja, dé las siguientes instrucciones: "Dibuje un reloj, *que incluya todos los números y que marque las cuatro y cinco".*

Puntuación: Se otorgará un punto por cada uno de los criterios siguientes:

- Bordes (1 pt.): El reloj deberá mostrarse como un círculo con una ligera distorsión aceptable (por ejemplo una leve imperfección el cerrado del círculo).
- Números (1 pt.): Todos los números del reloj deben estar presentes sin agregar números: deben estar ubicados en el orden correcto y ubicados en los cuadrantes aproximados de la cara del reloj; Se aceptan numerales romanos; los números pueden estar ubicados afuera del círculo.
- Manecillas (1 pt.): Deben haber dos manecillas unidas indicando la hora correcta; la manecilla de la hora deberá claramente ser más corta que la manecilla de los minutos; ambas deben estar centradas dentro de la carátula del reloj y su punto de unión ubicarse cerca del centro del mismo.

© Z. Nasreddine MD

No se asignará un punto a los anteriores elementos, si no cubren los criterios establecidos.

4. Denominación:

Administración: Iniciando en el lado izquierdo, señale cada figura y diga: "Dígame el nombre de este animal".

Puntuación: Un punto por cada una de las siguientes respuestas: (1) jirafa (2) oso (o cualquier variedad específica de osos) (3) hipopótamo.

5. Memoria:

Administración: El examinador lee una lista de 5 palabras, con un promedio de una por segundo, dando las siguientes instrucciones: *"Ésta es una prueba de memoria. Voy a leerle una lista de palabras que tendrá que recordar ahora y también le voy a solicitar que lo haga posteriormente. Escuche atentamente y cuando yo haya finalizado, por favor dígame todas las palabras que recuerde usted. No importa el orden".*
Una vez presentado el primer ensayo, marque en el espacio que corresponda las palabras que el paciente refiera. Cuando el examinado indique ha finalizado (y que ha nombrado todas las palabras que recuerde o que ya no le es posible recordar más palabras), lea la lista una vez más con las siguientes instrucciones:
"Ahora voy a leerle la misma lista una segunda vez. Trate de recordar y decirme tantas palabras como pueda, incluyendo las que me dijo la primera vez".
Marque en el espacio que corresponda las palabras que mencione el paciente durante éste ensayo.
Al final del segundo ensayo, informe al sujeto que deberá recordar estas palabras diciendo: *"Le voy a pedir que recuerde estas palabras al final de la prueba"*.

Puntuación: No se asignarán puntos por los ensayos uno y dos.

6. Atención:

Dígitos directos.

Administración: El examinador deberá leer cinco dígitos proporcionando las siguientes instrucciones: *"Voy a decirle algunos números y cuando haya terminado, le pido me los repita exactamente como los he dicho".* Lea la secuencia de números, uno cada segundo en promedio.

Dígitos inversos.

Administración: El examinador deberá leer 3 números, un digito por segundo, dar la siguiente instrucción: *"Ahora voy a decir algunos números más, pero cuando haya terminado, usted me los repetirá en orden invertido (del final hacia el principio*)".

Puntuación: Otorgue un punto por cada secuencia correctamente repetida. (N.B.: La respuesta correcta para la secuencia de tres números es 2 - 5 - 8).

Concentración:

Administración: El examinador lee la lista de letras, en promedio una por segundo; después de leerlas dará la siguiente instrucción: *"Voy a leerle una secuencia de letras, cada vez que mencione la letra "A" de un pequeño golpe con su mano sobre la mesa. Si digo otra letra que no sea la A, no de ningún golpe".*

© Z. Nasreddine MD

Puntaje: Se otorga un punto si hay un solo o ningún error (se considerará error si golpea con la mano cuando no se menciona la letra "A" o bien cuando se menciona y no golpea en la mesa).

Sustracción de 7:

Administración: El examinador proporciona la siguiente instrucción: *"Ahora le voy a pedir que al número 90 le reste 7 y así sucesivamente, por favor continúe hasta que yo le indique que se detenga".*

En caso de ser necesario puede repetir esta repita esta instrucción dos veces.

Puntuación: Esta subprueba asigna 3 puntos en total. No otorgue puntos si las restas han sido incorrectas; 1 punto por una resta correcta, 2 puntos por dos o tres restas correctas, y 3 puntos si el participante ejecuta exitosamente cuatro o cinco de las restas.
Cada resta es evaluada de forma individual. Es decir, si el paciente comete un error en la resta y da una cifra errónea, pero sustrae 7 correctamente de esta cifra errónea, se asignan puntos. Por ejemplo, si el paciente responde "82 – 75 – 68 – 61 – 54" en donde "82" es incorrecto, pero el resto subsecuente de números son restados correctamente, se otorgará un puntaje de 3 puesto que existen 4 respuestas correctas.

7. Repetición de oraciones:

Administración: El examinador indica: "*Ahora voy a leerle una oración, por favor repítala después de mí exactamente de la misma forma en que yo la he dicho [pausa]:*

Un pájaro puede volar dentro de ventanales cerrados, sí está oscuro y airoso".

Después de la respuesta, el examinador indica: *"Ahora voy a leerle otra oración, por favor repítala después de mí exactamente como yo la digo [pausa]:*

La abuela cariñosa, envió víveres hace más de una semana".

Puntación: Se asigna un punto por cada oración repetida correctamente (de forma literal). Cuide que no haya omisiones o cambio de palabras (sustituciones).

8. Fluidez verbal:

Administración: El examinador proporciona la siguiente instrucción: *"Dígame el mayor número de palabras posibles que comiencen con una letra del abecedario (alfabeto) que yo le indicaré en un momento. Puede decir cualquier clase de palabras que quiera, excepto nombres propios (ejemplo España, Enrique), números o palabras que comiencen con el mismo sonido pero diferente terminación, ejemplo amo amor amoroso, pena, penar, penando. En un minuto le pediré que se detenga. ¿Está listo? [pausa] ahora, dígame el mayor número de palabras posible que comiencen con la letra "S".* [cronometre 60 segundos y pida que se detenga]".

Puntuación: Asigne un punto si el paciente genera 11 palabras o más en 60 segundos. Registre las respuestas del paciente en los márgenes de la hoja o en los lados.

9. Abstracción (semejanzas):

Administración: El examinador pide al paciente que explique que tienen en común cada par de palabras, presentado el siguiente ejemplo: *"Podría decirme en qué se parecen una zanahoria y una papa",* si el paciente contesta concretamente, añada: *"dígame otra semejanza entre ellos"*. Si el paciente no da una respuesta apropiada (vegetal), diga, *"Sí, y ambos también son vegetales".*

© Z. Nasreddine MD

Después del ensayo, el examinador indica: *"Ahora puede decirme qué tienen en común un diamante y un rubí".* Una vez que conteste, administre el segundo ensayo diciendo: *"Ahora dígame qué tienen en común un cañón y una trompeta"*. No proporcione más información en ninguno de los dos ítems.

Puntación: Únicamente se asignaran puntos a los últimos pares. Otorgue un punto a cada par correctamente contestado. Las siguientes respuestas son aceptables:
Diamante-rubí = gemas, piedras preciosas, joyas.
Cañón-rifle = armas, pistolas, utilizadas para lastimar/matar gente, utilizadas en las guerras.

Las siguientes respuestas no son aceptables:
Diamante-rubí = de la tierra
Cañón-rifle = fuegos/disparos; municiones

10. Recuerdo Diferido:

Administración: El examinador proporciona la siguiente instrucción: *"Con anterioridad le leí algunas palabras, y le pedí las recordara. Dígame ahora todas las palabras que recuerde"* Marque cada palabra que el paciente recuerda de manera espontánea sin pistas, en el espacio indicado.

Puntación: **Otorgue un punto por cada una de las palabras recordadas de forma espontánea, sin pista alguna.**

Opcional:
Para las palabras que el paciente no evoque de forma espontánea, el examinador proporcionará pistas de categoría semántica. (El examinador realiza una marca de verificación en el espacio asignado, si el paciente se acordó de la palabra con la ayuda de una categoría o pista de opción múltiple).

Si el paciente aun así no recuerda la palabra, el examinador proporciona una prueba de opción múltiple, con la siguiente instrucción, **por ejemplo**. *"¿Cuál de las siguientes palabras cree que se encontraba en las palabras que le mencione con anterioridad: AUTO, CAMIÓN o AVIÓN?*

Empleé las siguientes categorías y/o las pistas de opción múltiple para cada palabra:

CAMIÓN:	pista de categoría: modo de transporte	opción múltiple: auto, camión avión
PLÁTANO:	pista de categoría: tipo de fruta	opción múltiple: pera, manzana, plátano
VIOLÍN:	pista de categoría: tipo de instrumento musical	opción múltiple: violín, harpa, guitarra
ESCRITORIO	pista de categoría: tipo de mueble	opción múltiple: silla, escritorio, cama
VERDE:	pista de categoría: un color	opción múltiple: verde, amarillo, negro

Puntaje: No se otorgarán puntos para palabras asociadas con las pistas. Una pista es utilizada únicamente para propósitos de información clínica. La prueba puede proporcionar a quien interpreta, información adicional acerca del tipo de alteración de memoria. Para defectos de memoria debido a fallas de recuperación, se puede mejorar el rendimiento con una pista. Para deficiencia de memoria debido a fallas de codificación, el rendimiento no se mejora con una pista.

© Z. Nasreddine MD

11. Orientación:

Administración: El examinador proporciona la siguiente instrucción: *"Por favor dígame la fecha de hoy".* Si el paciente no proporciona una respuesta completa, solicitará rápidamente que la indique diciendo; *"Dígame (año, mes, fecha exacta y día de la semana)".* Luego añadirá: *"Ahora dígame el nombre de este lugar, y en qué ciudad está".*

Puntuación: Otorgue un punto por cada respuesta correcta. El paciente debe decir la fecha exacta y el lugar exacto también (nombre del hospital, clínica, oficina). No se asignarán puntos si el paciente comente un error del día y /o la fecha.

PUNTACIÓN TOTAL: Sume todos los sub puntajes listados en el lado derecho. Agregue un punto si el paciente cuenta con 12 años o menos de educación formal, el puntaje máximo posible es de 30 puntos. El puntaje final de 26 puntos y mayor es considerado normal.

© Z. Nasreddine MD