



ESTUDIO SOBRE LA CAPACIDAD DISCRIMINATIVA DE LA PRUEBA MOCA PARA DETERIORO COGNITIVO (HAND) EN PACIENTES VIH

Carlos Ruiz, Ana Torres, Mónica Martínez, Gabriel Puche, Carlos Báguena, Paula Carter, Antonia Alcaraz, María José Alcaraz, Cristina Tomás, Ángeles Muñoz, María del Carmen Villalba, Eva Oliver, Alejandro de la Torre, Alfredo Cano y Enrique Bernal Morell.

Hospital General Universitario Reina Sofía, Murcia.



INTRODUCCIÓN

El deterioro cognitivo asociado a VIH (HAND) se presenta como un reto a la hora de evaluar a los pacientes. El diagnóstico puede llegar a ser complejo, principalmente en las formas más leves, pero se hace necesario incorporar herramientas que evalúen la capacidad cognitiva de los pacientes de una manera rápida y eficaz.

La **escala MoCA** (*test de evaluación cognitiva Montreal*) no ha sido diseñada específicamente para pacientes con infección por VIH, sin embargo, dado la rapidez y facilidad para su realización, podría ayudar como primera línea para identificar a las personas que posteriormente puedan requerir otras pruebas neuropsicológicas.

OBJETIVO

Determinar la capacidad discriminativa para detectar deterioro cognitivo en pacientes VIH que reciben TAR estable.

METODOLOGÍA

DISEÑO

Estudio analítico, observacional y transversal en pacientes atendidos en la Consulta de Enfermedades Infecciosas del Hospital Universitario Reina Sofía de Murcia, entre los meses de marzo del año 2015 y diciembre del año 2019.

MUESTRA

Cohorte de **126** pacientes VIH que reciben TAR estable con durante al menos 6 meses con carga viral indetectable o ≤ 50 copias/mL.

Criterios de exclusión

- No tomar TAR de forma estable o presentan carga viral >50 copias/mL.
- Presencia de enfermedad psiquiátrica o neurológica lo suficientemente grave como para alterar las pruebas cognitivas
- Pacientes con patología médica susceptible de provocar deterioro cognitivo

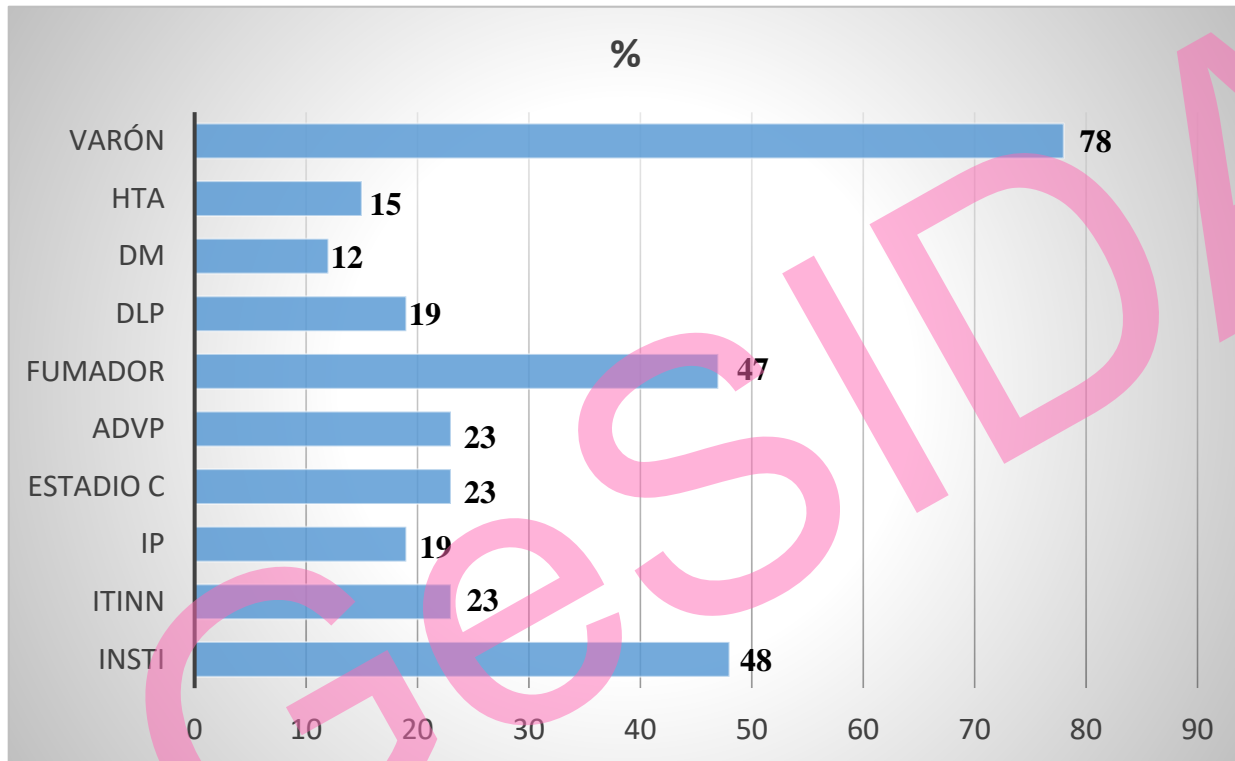
RECOGIDA Y ANÁLISIS DE DATOS

- ❑ A los pacientes se les realizó la prueba de cribado MoCA (normal > 26 puntos), y un estudio neuropsicológico completo mediante una batería de pruebas neuropsicológicas que evaluaban 7 dominios cognitivos (atención/memoria de trabajo, velocidad de procesamiento de la información, memoria/aprendizaje, funciones ejecutivas y abstracción, fluidez verbal, habilidades motoras y habilidades visuconstructivas)
- ❑ Para el análisis estadístico se utilizó el software SPSS v24. Las variables cuantitativas se representan como media (de) y las cualitativas como n (%).
- ❑ Para evaluar la asociación entre las variables cualitativas y cuantitativas se usó la prueba de T de Student o la U de MannWhitney si la distribución no era normal.
- ❑ Para evaluar la asociación entre las variables cualitativas se utilizó la prueba de la Chi cuadrado.
- ❑ Se consideró como significativo si la p era inferior a 0,05.
- ❑ Se usó el área bajo la curva (AUC) ROC para determinar la capacidad discriminativa de la prueba.

RESULTADOS

Se incluyeron 126 pacientes de edad 46,9 (9,7) años, 78,6% varones, 15,1% hipertensos, 12,7% DM, 19% con dislipemia y 47,6% fumadores activos. El 23% eran ADVP, el 23% estadio C con un nadir de CD4 de 267 (184) cels/ml. El 19,8% recibían IP, el 23,8% ITINN y el 48,4% INSTIs. En 91 pacientes (72,2%) se detectó la presencia de HAND, el 60,3% fueron ANI, el 11,9% MND y no hubo ningún paciente con HAD.

Tabla 1. Características clínicas y tratamiento que reciben los pacientes



HTA: hipertensión. DM: diabetes mellitus. DLP: dislipemia. ADVP: adicto a drogas por vía parenteral IP: inhibidores de proteasa. ITINN: inhibidores de la transcriptasa inversa no análogos de los nucleósidos. INSTI: inhibidores de la integrasa. HAND: deterioro cognitivo asociado a VIH. ANI: alteración cognitiva asintomática. MND: deterioro cognitivo leve

Tabla 2. Número de dominios cognitivos afectados

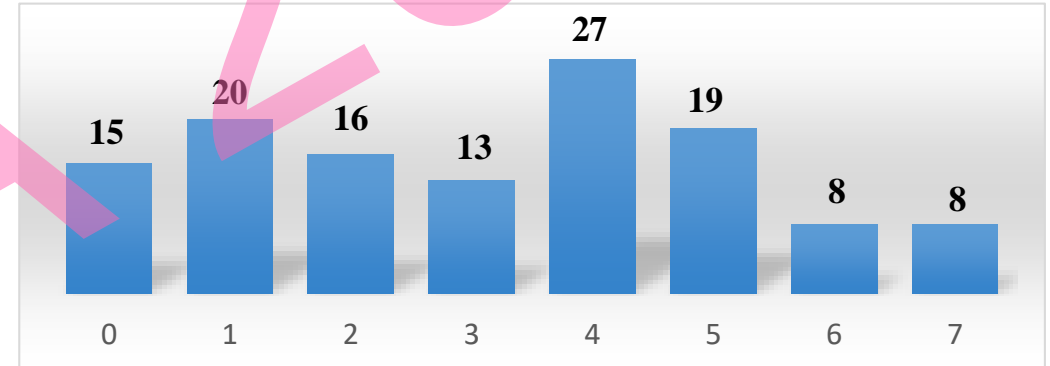
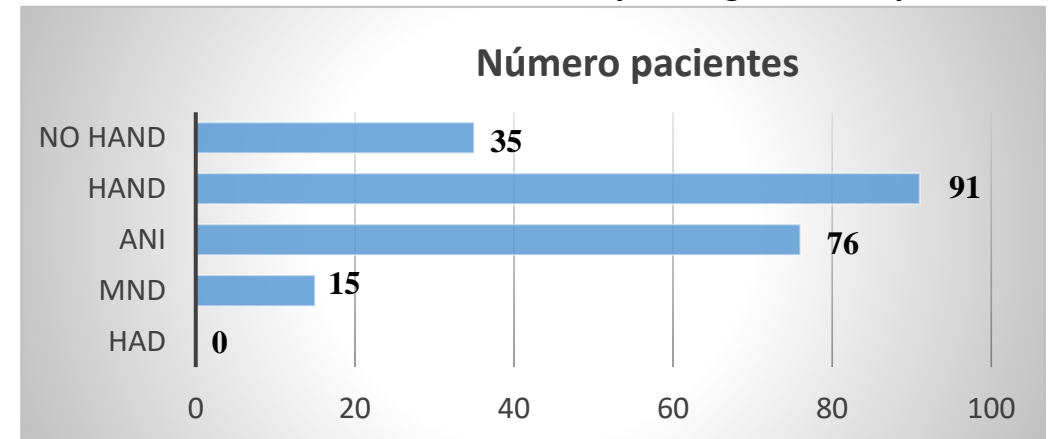


Tabla 3. Resultados del estudio neuropsicológico de los pacientes



RESULTADOS

La puntuación media del MoCA fue de 25,11 (3,89).

74 (58,73%) pacientes presentaron MoCA patológico (< 26), confirmándose en 65 de ellos la presencia de HAND.

La puntuación media del MoCA fue **menor en los pacientes con HAND** 24,02 (3,89) que los pacientes sin HAND 28 (2,5) ($p < 0,001$), y **mayor número de pacientes con HAND obtuvieron puntuación <26** ($p < 0,001$).

Los **pacientes con MND son los que menor puntuación media de MoCA tienen** y **mayor proporción de resultado MoCA <26 obtienen** ($p < 0,001$).

Tabla 4. Puntuación MoCA de los pacientes

	n=126
MoCA (media (DE))	25,11 (3,89)
MoCA < 26 (%)	74 (58,73)

Tabla 5. Puntuación MoCA en función de HAND

	NO HAND	HAND	p
MoCA (media (DE))	28 (2,5)	24,02 (3,89)	<0,001
MoCA < 26 (%)	9 (25,71)	65 (71,42)	<0,001

Tabla 6. Puntuación MoCA en función del grado HAND

	NO HAND	ANI	MND	p
MoCA (media (DE))	28 (2,5)	24,61 (3,31)	21,07 (5,23)	<0,001
MoCA < 26 (%)	9 (25,71)	52 (68,42)	13 (86,67)	<0,001

RESULTADOS

Según los resultados del área bajo la curva (AUC), obtenemos que el MoCA tiene una capacidad discriminativa para deterioro cognitivo del 81.9% (IC95% 0.737-0.901), $p < 0.001$.

Teniendo en cuenta las coordenadas obtenidas de la curva ROC para discriminar tener deterioro cognitivo, **para el punto de corte de 26**, el MoCA tiene una **sensibilidad para detectar deterioro cognitivo del 73%**, con una **especificidad del 75%**. Esta sensibilidad se eleva hasta el 97% con una especificidad del 35%, para el punto de corte de 23.

El valor predictivo positivo (VPP) de la prueba fue de 87.83%, y el valor predictivo negativo (VPN) del 50%.

Tabla 7. Curva ROC de MoCA para detectar HAND

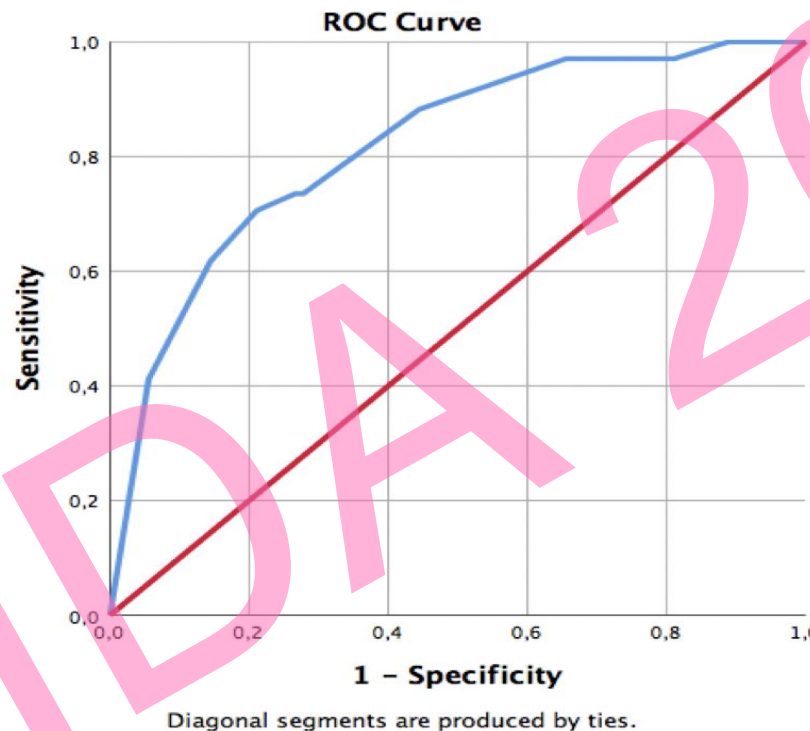


Tabla 8. Distribución del área bajo la curva (AUC) de MoCA

	AUC	IC95%	P
MoCA	0,819	0,737-0,901	<0,001

Coordinates of the Curve

Test Result Variable(s): MOCA

Positive if Greater Than or Equal To ^a	Sensitivity	1 - Specificity
10.0000	1.000	1.000
12.5000	1.000	.989
14.5000	1.000	.967
15.5000	1.000	.956
16.5000	1.000	.944
17.5000	1.000	.922
18.5000	1.000	.900
20.0000	1.000	.889
21.5000	.971	.811
22.5000	.971	.722
23.5000	.971	.656
24.5000	.882	.444
25.5000	.735	.278
26.5000	.735	.267
27.5000	.706	.211
28.5000	.618	.144
29.5000	.412	.056
31.0000	.000	.000

CONCLUSIONES

La prueba MoCA tienen una **elevada sensibilidad** para detectar HAND en pacientes VIH, por lo que podría ser una buena herramienta de cribado para esta población.