



Estudio de Caso

Evolución y secuelas cognitivas en un paciente con encefalopatía por VIH/SIDA con tratamiento antirretroviral

Evolution and cognitive consequences in a patient with HIV/AIDS encephalopathy with antiretroviral treatment

William A. Ardila Rodríguez^{1*2}, Ricardo Gómez Franco^{2,3}, Aura Liliana Cortés Lugo¹,
María Mercedes Nazar Meneses¹ y Yaneth Licette Ávalo Ortega¹

1 Universidad Cooperativa de Colombia. Bucaramanga, Colombia.

2 ProMemoria: centro de estimulación cognitiva integral. Bucaramanga, Colombia.

3 Fundación Oftalmológica de Santander Carlos Ardila Lülle. Bucaramanga, Colombia.

Resumen

El VIH/SIDA es una enfermedad neurotrópica que afecta al sistema nervioso central y dependiendo de la fase clínica de la enfermedad genera deterioro neurológico, psiquiátrico y neuropsicológico en grado variable. Se describe el caso de un paciente que presentó un cuadro de deterioro cognitivo severo (demencia SIDA) con posterior mejoría de signos y síntomas, y establecimiento posterior de secuelas neuropsicológicas después de un año de su diagnóstico. Se comparó una evaluación neuropsicológica en etapa de deterioro cognitivo severo con otra de seguimiento, realizada un año después de iniciar el tratamiento antirretroviral. Se presentan las características clínicas del paciente utilizando el estudio de caso como herramienta metodológica y sobre la base de un procedimiento clínico y psicométrico.

Palabras clave: deterioro cognitivo, VIH/SIDA, neuropsicología, neurología, secuelas

Abstract

HIV/AIDS is a neurotropic disease that affects the central nervous system and depending on the clinical phase of the disease generates neurological, psychiatric and neuropsychological impairment to varying degrees. The case of a patient who presented severe cognitive impairment (AIDS dementia) is described with subsequent remission of signs and symptoms, and establishment of neuropsychological sequelae after one year of diagnosis. A neuropsychological evaluation in stage of severe cognitive impairment was compared with another follow-up one year after initiating antiretroviral treatment. The clinical characteristics of the patient are presented using the case study as a methodological tool and based on a clinical and psychometric procedure.

Keywords: cognitive impairment, HIV/AIDS, neuropsychology, neurology, sequelae

Introducción

El síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) se reconoció por primera vez en 1981. Su propagación comenzó a finales de 1970 y principios de 1980. En la actualidad el virus está en todos los países. Se cree que desde el comienzo de la epidemia se han infectado casi 30 millones de personas entre niños y adultos (Bragança y Palha, 2011; Fauci, *et al.*, 2008; Soberón, 1988; Avila y González, 2007). Se estima que un 58% son mujeres y el 42% hombres (Domínguez, Licea-Puig y Castelo, 2012).

En la investigación de García, Arcila y Medina (2017) refieren que el VIH/SIDA puede transmitirse mediante tres vías: parenteral (transfusiones sanguíneas, trasplantes de órganos y tejidos, exposición a sangre contaminada a través de material de inyección o instrumental quirúrgico), sexual (contacto vaginal, anal u oral) y vertical (transmitido de madre a hijo en el periodo de embarazo, en el parto o en la lactancia).

El virus de la inmunodeficiencia humana (VIH) es un virus neurotrópico que afecta al sistema nervioso central (SNC) desde las primeras fases de la enfermedad, (Bragança y Palha, 2011) además ataca al sistema inmunológico, causa daño en el cerebro y afecta el funcionamiento neurocognitivo (Pino,

2015). Las consecuencias neurocognitivas de las afectaciones cerebrales producidas por el VIH, se presentan como una enfermedad demenciante que se denominó inicialmente complejo demencia-SIDA (Woods, Moore, Weber y Grant, 2009). Las personas con VIH se categorizan según las fases clínicas de la infección y por el recuento de linfocitos T CD4+ (Fauci, *et al.*, 2008).

Desde el punto de vista clínico, se considera que el paciente es un posible caso SIDA cuando tiene varias infecciones oportunistas mayores y tumores que así lo indiquen (Lamotte, 2014).

Se sabe que el virus invade el SNC de forma precoz, probablemente antes de que se produzca la respuesta inmunitaria celular. De forma progresiva produce neurotoxicidad, inflamación, neurodegeneración y déficit cognitivo secundario.

El daño en el SNC puede ser primario debido a la presencia del virus, o secundario como consecuencia de la inmunodepresión que es responsable de infecciones oportunistas como criptococosis, toxoplasmosis, tuberculosis, leucoencefalopatía multifocal progresiva, entre otras (Álvarez, Alfonso y Herrera, 2009).

A nivel anatómico se describen alteraciones cortico-subcorticales con pérdida neuronal, sobre todo en el lóbulo frontal, desmielinización en zonas

* Correspondencia: Dr. William A. Ardila Rodríguez. Facultad de Psicología, Universidad Cooperativa de Colombia. Calle 30A No. 33-51, Bucaramanga, Colombia. Tel. +57 6854500 – Ext. 7067. Email: william.ardila@campusucc.edu.co

periventriculares, cuerpo caloso, cápsula interna, comisura anterior, tracto óptico, compromiso de estructuras temporo-límbicas y de núcleos basales. (Vázquez y Rodríguez, 2002). La destrucción de las regiones corticales es un hallazgo tardío, y se presenta clínicamente como un deterioro en las funciones cognitivas (Fernández, 2002). Adicionalmente Sartori, *et al.*, (2017) refieren que las lesiones de la sustancia blanca están asociadas con trastornos en la marcha, caídas, incontinencia urinaria y depresión (por disrupción de fibras de haces frontoestriados).

En las técnicas de neuroimagen, principalmente resonancia magnética, los hallazgos más relevantes son: pérdida de volumen con aumento del tamaño de los ventrículos y prominencia de los surcos, hiperintensidades simétricas difusas de la sustancia blanca (FLAIR/T2) respetando las fibras en U subcorticales, sin efecto de masa y usualmente sin realce con el contraste. Estas afectaciones estructurales y funcionales están asociadas a manifestaciones neurológicas como alteraciones de la marcha, compromiso motor como bradicinesia, temblor e hiperreflexia y fallas en la coordinación (Bragança y Palha, 2011).

Gallego y Gordillo (2001) refieren en pacientes con VIH una alta frecuencia de cuadros de depresión mayor e ideación suicida, una proporción de las personas infectadas por el VIH puede desarrollar trastornos cerebrales, no sólo como complicaciones secundarias sino también como efecto directo del VIH. Dentro de los trastornos cerebrales primarios asociados a la infección VIH se incluye la demencia asociada a la enfermedad por el VIH o el complejo demencia SIDA (CDS) y con un grado menor de deterioro cognitivo, el trastorno cognitivo menor. También, hay un incremento de las tentativas autolíticas y suicidios respecto a la población general. El suicidio es producto de un complejo biopsicosocial de depresión, desesperanza, aislamiento y falta de apoyo, por las connotaciones negativas y la discriminación (Martí, *et al.*, 2006). La depresión no solo implica un aumento del riesgo suicida, sino que también da cuenta de otros elementos que van en directo detrimento de la salud de estos pacientes: mala adherencia al tratamiento, deterioro clínico y aislamiento social (Serón y Echeverría, 2018).

Por otro lado, aparentemente la infección por VIH aumenta la vulnerabilidad de presentar un episodio psicótico: esta categoría engloba esquizofrenia, trastorno psicótico agudo transitorio y trastorno de ideas delirantes. Las delusiones y las alucinaciones son los síntomas más frecuentes. Además, suele aparecer lenguaje desorganizado, conducta desorganizada o catatónica (Sánchez y Tomateo, 2014).

A nivel neuropsicológico el deterioro cursa con alteraciones cognitivas y conductuales. Casanova, Casanova y Casanova (2002) refieren pérdida de la capacidad de concentración, déficits en memoria reciente, aumentos en las latencias, disartria, cambios de personalidad, apatía, retraimiento social, falta de espontaneidad, tendencia al olvido, lentificación del pensamiento, dificultades de concentración, disminución de sus intereses y dificultades para nuevos aprendizajes (Millana y Portellano, 2002).

Los déficits neuropsicológicos pueden implicar deterioro de la atención y concentración, retraso motor, alteraciones de memoria, enlentecimiento cognitivo, dificultad de concentración y dificultades en la resolución de problemas (Pino, 2015). Arciniegas y Malagón (2013) refieren que las funciones con mayor compromiso, sin importar el tiempo de diagnóstico son: la atención sostenida, la memoria declarativa y la función ejecutiva para el control inhibitorio, estando relativamente preservadas las funciones visoespaciales (Albarrán y Finlay, 2002).

En cuanto al comportamiento, Pino (2015) refiere que las manifestaciones más frecuentes son: apatía, retraimiento social, delirium ocasional, ideas delirantes o alucinaciones. Adicionalmente menciona que en la exploración física se suele observar temblor, deterioro de los movimientos rápidos repetitivos, falta de equilibrio, ataxia, hipertonia, hiperreflexia generalizada, signos positivos de liberación frontal y deterioro de los movimientos palpebrales y de seguimiento ocular.

La acción del VIH sobre las estructuras nerviosas es lenta y progresiva. Los hallazgos neuropatológicos más frecuentes incluyen la destrucción multifocal difusa de la sustancia blanca y de las estructuras subcorticales (Pino, 2015). Al respecto, la aparición de hiperintensidades en la sustancia blanca se relaciona íntimamente con el deterioro cognitivo, los cambios en las funciones ejecutivas o la velocidad de procesamiento mental, la disminución de la fluidez verbal fonética y semántica y el enlentecimiento de las funciones ejecutivas (planificación, categorización y secuenciación) (Sartori, Álvarez, Pasquini, Alvarado y Alzate, 2017).

El objetivo de este estudio de caso es describir el deterioro neuropsicológico, las mejoras cognitivas secundarias al uso de la terapia antirretroviral y las secuelas cognitivas en un paciente de 32 años con escolaridad universitaria, diagnosticado con VIH y trastorno neurocognitivo mayor asociado.

Metodología

Diseño

Se realizó un estudio de caso único de tipo longitudinal. En esta investigación se realizaron dos evaluaciones neuropsicológicas con un intervalo de tiempo de un año. La primera se realizó en un período cercano al diagnóstico de VIH y la segunda un año después del diagnóstico.

Participante

Paciente masculino de 32 años, profesional con grado universitario y posgrado, con diagnóstico de VIH/SIDA. Remitido por neurología para valorar funciones cognitivas, por presentar un cuadro de deterioro cognitivo que limitó de manera importante sus actividades avanzadas e instrumentales de la vida diaria.

Instrumentos

Se utilizó un protocolo completo de pruebas neuropsicológicas las cuales se describen a continuación:

Prueba de aprendizaje verbal de California. Es una prueba neuropsicológica utilizada para evaluar la memoria verbal a corto y largo plazo, reconocimiento, discriminabilidad y la capacidad de aprendizaje de una persona. Consiste en una lista de 16 palabras que se presentan oralmente en varios ensayos consecutivos. Adicionalmente analiza el efecto de la interferencia y la contaminación proactiva y retroactiva (Delis, Kramer, Kaplan y Ober 1987).

Test del reloj. El test del reloj evalúa la construcción visual-espacial, percepción visual y conceptualización abstracta (Hebben y Morejón, 2011).

Escala de Beck. La escala de Beck es una escala de medición de autorreporte de validez aparente de 13 y 21 elementos para síntomas comunes de depresión y de gravedad de síntomas. La escala puede ser usada para evaluar la presencia y severidad de depresión en individuos entre 13 y 80 años de edad (Hebben y Morejón, 2011).

Prueba de fluidez verbal. La fluencia verbal es un test psicométrico breve utilizado en evaluaciones neuropsicológicas para estudiar funciones ejecutivas y verbales. Además de la producción total, se tiene en cuenta la conservación de la categoría, la perseveración en la producción de palabras y el empleo de palabras derivadas (Woods, Delis, Scott, Kramer y Holdnack, 2006). Es test de fluencia verbal es utilizado ampliamente como una herramienta psicométrica útil en la evaluación neuropsicológica, dada su capacidad para detectar alteraciones en habilidades verbales y en funciones ejecutivas, observando que alguien con dificultades en el acceso lexical o en el control de las funciones ejecutivas obtendrá un menor rendimiento (Shao, Janse, Visser y Meyer, 2014). Estos hallazgos han sido independientes del sexo (Benito-Cuadrado, *et al.*, 2002) y de aspectos culturales o étnicos (Ostrosky, Gutiérrez, Flores y Ardila, 2007).

Escala de inteligencia de Wechsler para adultos. Estas escalas de inteligencia ofrecen un cociente intelectual (CI) total y un cociente intelectual verbal y no verbal o de manipulación. Adicionalmente proporciona puntajes compuestos de comprensión verbal, razonamiento perceptual, rapidez en el procesamiento y memoria operativa o de trabajo (Rosas, *et al.*, 2013).

Figura compleja de Rey-Osterrieth. La Figura Compleja de Rey-Osterrieth es una prueba para evaluar las habilidades constructivas. Adicionalmente permite evaluar memoria a corto plazo y memoria a largo plazo. La valoración puede ser cualitativa y/o cuantitativa (Berry, Allen y Schmitt, 1991).

Prueba de denominación de Boston. Es una escala de denominación en la que se presentan 60 figuras de diferente grado de dificultad para que las nombre. Permite identificar déficits en el lenguaje (Strauss, Sherman y Spreen, 2006).

Test del Trazo A-B. El test del trazo A-B (TMT A-B, por su acrónimo inglés) es una prueba de velocidad de búsqueda visual, de atención, de flexibilidad mental y función motora. La prueba consta de dos partes, una parte A y una segunda parte B de mayor complejidad en la que se presentan una serie de números y letras al azar que el evaluado debe unir con una línea. Evalúa fenómenos patológicos como omisiones, negligencia y planificación (Puerta, Dussán, Montoya y Landínez, 2018).

Evaluación Cognitiva Montreal. La escala de Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA, por su acrónimo inglés) es un instrumento de tamizaje, utilizado para la detección del deterioro cognitivo leve y demencia. Esta prueba evalúa la función ejecutiva y visoespacial, la identificación, la memoria, la atención, el lenguaje, la abstracción, el recuerdo y la orientación (Pereira y Reyes, 2013).

Escala de Barthel. Esta escala evalúa las actividades básicas de la vida diaria. Permite definir el grado de independencia que una persona pueda dentro del hogar. En la evaluación de incluye comer, bañarse, vestirse, arreglo personal, deposición, micción, uso del inodoro, traslado, deambulación y uso de escaleras (Barrero, García y Ojeda, 2005).

Escala de Lawton y Brody. Esta escala evalúa las actividades instrumentales de la vida diaria lo que permite definir el grado de independencia de una persona dentro de la comunidad. En la evaluación se incluye uso del teléfono, compras, preparación de alimentos, cuidado de la casa, lavado de ropa, uso de medios de transporte, responsabilidad respecto a la medicación y manejo de asuntos económicos. (Hernández y Neumann 2016).

Consideraciones Éticas

Este estudio de caso se llevó de acuerdo con los principios de la Declaración de Helsinki, de la Asociación Médica Mundial y Normas Científicas técnicas y administrativas para la Investigación en Colombia del Ministerio de Salud (Resolución No. 008430 de 1993) – Resolución 2378 de 2008 del Ministerio de la Protección Social. Las pruebas incluidas se consideran de riesgo mínimo según la resolución 008430 de 1993 del ministerio de la salud de la república de Colombia.

Caso Clínico

Se trata de un paciente masculino de 32 años de edad, de escolaridad universitaria con maestría. Presentó cuadro clínico de 5 meses caracterizado por episodios febriles, deterioro cognitivo generalizado, incontinencia urinaria, hepatitis A, sarcoma de Kaposi y compromiso severo en la marcha por lo cual decide consultar. Se le diagnóstica VIH y es hospitalizado por 15 días con tratamiento antirretroviral (Lamivudina/zidovudina, fosamprenavir, cipofibrato) con remisión parcial de los déficits físicos y cognitivos. Durante la estancia hospitalaria el servicio de neurología refirió alteraciones conductuales, somnolencia, tendencia al mutismo, afecto plano, incontinencia urinaria, normocéfalo, sin alteraciones cardiopulmonares, abdomen y extremidades sin alteraciones. La RM cerebral evidenció, zonas de aumento de la señal (T2, FLAIR) en la sustancia blanca supratentorial a nivel de los lóbulos frontales y parietales acompañado de discretos cambios atroficos corticales (Figura 1).

El servicio de neuropsicología realiza una primera evaluación cognitiva que concluye: déficits moderados en: Memoria visual a corto plazo, memoria visual a largo plazo, memoria verbal inmediata, memoria verbal a corto plazo, memoria verbal a largo plazo, atención sostenida, función ejecutiva (abstracción), denominación, disortografía, control mental, velocidad de procesamiento, desorientación parcial en tiempo y mejor orientado en lugar y persona. Déficits moderados en: copia directa de la figura compleja de Rey, fluidez verbal semántica, fluidez verbal fonológica y déficits severos en: atención alternante. En las funciones conservadas se hallan: memoria semántica, lenguaje expresivo, lenguaje comprensivo y vocabulario. Como fenómenos patológicos adicionales se hallan omisiones, micrografía, seguimiento visual horizontal y vertical. Consecuentemente, se concluyen alteraciones significativas de sus funciones cognoscitivas configurando un cuadro de deterioro intelectual cortico-subcortical de grado moderado, compatible con una demencia (Tabla 1).

Un año después de la primera evaluación neuropsicológica, se realiza una segunda evaluación de seguimiento, realizándose los siguientes hallazgos: ingresa por sus medios, marcha enlentecida y a pequeños pasos, se encuentra alerta, hipobúlico, episodios de risa inmotivada, discurso coherente, no se evidenciaron alteraciones en el curso y contenido del pensamiento. Orientado en tiempo, lugar y persona. Su actitud al hacer las pruebas fue adecuada. La evaluación neuropsicológica concluye que hay alteraciones leves en memoria visual a corto plazo, atención sostenida, atención alternante, lenguaje expresivo, actividades básicas de la vida diaria y velocidad de procesamiento.

Déficits Moderado: memoria verbal inmediata, memoria verbal a corto plazo, funciones ejecutivas (conceptualización, abstracción, la fluidez verbal

semántica, la fluidez verbal fonológica). Se hallan indicadores clínicos frontales especialmente en apatía, espontaneidad, concretismo y actividades instrumentales de la vida diaria.

Funciones preservadas: memoria verbal a largo plazo, copia directa, memoria visual a largo plazo, prosodia y estado de ánimo. Consecuentemente, se concluye que los déficits objetivados, la estabilización de signos y síntomas se relacionan con el establecimiento de un síndrome postencefálico por VIH/SIDA. (Tabla 1)

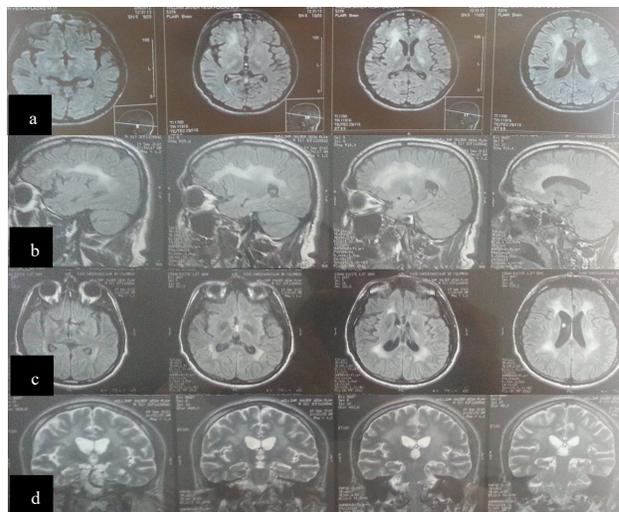


Figura 1. Resonancia magnética cerebral en secuencias.

Panel a) FLAIR: Zonas de hiperintensidad en la sustancia blanca de los lóbulos frontales y parietales acompañado de discretos cambios atroficos y moderada prominencia de los surcos cerebrales. Panel b-c) T2: Incipientes hiperintensidades puntiformes en la sustancia blanca en la unión cortico-subcortical de lóbulos parietales por componente vascular asociado. Panel d) T1: Discretas hiperintensidades de señal a nivel de la sustancia blanca periventricular frontoparietal por signos malacicos.

Tabla 1

Resultados de la evaluación neuropsicológica. Evaluación neuropsicológica inicial y de seguimiento del paciente, un año después del diagnóstico de VIH/SIDA.

Proceso evaluado	Primera evaluación	Un año después
Cribado	Deterioro	Deterioro
Orientación	Desorientado en tiempo	Adecuadamente orientado
Codificación memoria visual	Déficits moderados	Conservado
Memoria visual a corto plazo	Déficits moderados	Déficits leves
Memoria visual a largo plazo	Déficits moderados	Conservado
Memoria verbal inmediata	Déficits moderados	Déficits leves- moderados
Memoria verbal a corto plazo	Déficits moderados	Déficits moderados
Memoria verbal a largo plazo	Déficits moderados	Conservado
Atención sostenida	Déficits moderados	Déficits leves
Atención alternante	Déficits severos	Déficits leves-moderados
Función ejecutiva	Déficits leves- moderados	Déficits leves- moderados
Prosodia del lenguaje	Déficits moderados	Déficits leves
Lenguaje expresivo	Déficits moderados	Conservado
Lenguaje comprensivo	NE	Conservado
Estado de ánimo	Depresión moderada	Eutímico
Actividades básicas de la vida diaria*	Independiente	Independiente
Actividades instrumentales de la vida diaria*	Déficits moderados	Déficit moderados
Velocidad de procesamiento	Déficits moderados	Déficits leves
Fluidez verbal fonológica	Déficits moderados	Déficits moderados
Fluidez verbal semántica	Déficits moderados	Déficits moderados

Nota: Resultados clínicos iniciales y de seguimiento. NE: No evaluado.

Resultados

La escala de Evaluación Cognitiva Montreal (MoCA) muestra puntuaciones totales de 25/30, resultados concordantes con presencia de deterioro cognitivo (ver Tabla 2).

En la copia directa de la figura compleja de Rey (codificación), los hallazgos obtenidos en relación a la precisión se encuentran dentro de los niveles esperados ($29/30 \pm 3,4$). La memoria visual a corto plazo se ubica una desviación estándar debajo de los rangos esperados (MVCP: $14/21 \pm 5,5$). La evocación visual a largo plazo se incrementa hasta alcanzar los rangos de ejecución esperados (ver Tabla 2).

En las funciones ejecutivas los resultados obtenidos son fluctuantes, la planeación, secuenciación y organización perceptual son adecuadas. La conceptualización y la interpretación de situaciones sociales están debajo del rango de ejecución esperado. La fluidez verbal semántica y la fluidez verbal fonológica se hallan debajo de los rangos de ejecución esperados. Se hallan indicadores clínicos frontales especialmente en apatía, espontaneidad y concretismo. Además, hay eventual presencia de risa inmotivada. Por otro lado, la velocidad de procesamiento se ubica ligeramente por debajo de los niveles clínicos y psicométricos esperados, mientras que el lenguaje expresivo es fluente, la prosodia, la estructura semántica y sintáctica son acordes a lo esperado (Prosodia: 3/3). Asimismo, el lenguaje comprensivo al momento del examen se encuentra preservado (vocabulario: 10/10±3). Adicionalmente, las praxias visoconstruccionales se encuentran preservadas. No se aprecian errores de precisión (cierres, intersecciones, desarticulaciones entre unidades o adiciones). Tampoco se encuentran errores de ubicación (localización, rotación, ausencia), tamaño o rotación. Finalmente, el inventario de depresión de Beck señala un estado de ánimo eutímico (ver Tabla 2).

Tabla 2
Puntajes de evaluación para los diferentes instrumentos utilizados

Evaluación	Dimensión	Puntuación
Función ejecutiva	Retención de dígitos	7/10±3
	Semejanzas	12/10±3
	Ordenamiento de dibujos	8/10±3
	Fluidez verbal semántica	9/14
	Fluidez verbal fonológica	5/14
	Inventario comportamental frontal	30/22
Velocidad de procesamiento	Dígito símbolo-claves	6/10±3
Lenguaje	Prosodia	3/3
	Vocabulario	10/10±3
Praxias	Visoconstruccionales	Copia: 29/30±3.4.
Estado de ánimo	Inventario de depresión de Beck	1 (Eutímico)

La curva de memoria verbal es ascendente y está caracterizada por fluctuaciones de tipo atencional. El recobro espontáneo de la memoria auditiva a corto plazo es deficiente, sin embargo, la clave semántica favorece la evocación de manera significativa. El recobro espontáneo de la memoria verbal a largo plazo es ascendente, adicionalmente la clave semántica favorece el recobro. El reconocimiento (93,7%) y la discriminabilidad (95,4%) están dentro de lo esperado. Estas ejecuciones se relacionan con déficit de tipo atencional y de las estrategias evocación más que en el almacenamiento. Como fenómenos patológicos se destacó la presencia de algunas intrusiones (ver Tabla 3).

Tabla 3
Aprendizaje verbal de California respecto a la memoria auditiva

Evaluación	Porcentajes	Puntuaciones
Retención inmediata		7,8/16
% de aprendizaje	48,7%	
Agrupaciones semánticas		6/60
Curva MCP sin claves		2/16
Curva MCP con claves		8/16
Curva MLP sin claves		8/16
Curva MLP con claves		10/16
Reconocimiento	93,7% (15/16)	falsos positivos: 1 falsos negativos: 1
Discriminabilidad	95,4%	
Fenómenos patológicos memoria inmediata		Intrusiones: 0 Perseveraciones: 2
Fenómenos patológicos MCP con clave:		Intrusiones: 4 Perseveraciones: 0
Fenómenos patológicos MLP con clave:		Intrusiones: 0 Perseveraciones: 0

Discusión

El objetivo principal de este estudio fue describir el deterioro neuropsicológico inicial, las mejoras cognitivas secundarias al uso de la terapia antirretroviral y las secuelas cognitivas en un paciente de 32 años con escolaridad universitaria, diagnosticado con VIH y trastorno neurocognitivo mayor asociado.

Las funciones cognitivas que mejoraron un año después del tratamiento antirretroviral, fueron: orientación, codificación en memoria visual, memoria visual a largo plazo, memoria verbal a largo plazo, lenguaje expresivo y lenguaje comprensivo. En contraste, las funciones neuropsicológicas que presentaron déficits leves fueron: memoria visual a corto plazo, memoria verbal a largo plazo y velocidad de procesamiento. Finalmente, las funciones neuropsicológicas que presentan secuelas moderadas un año después de la primera evaluación y el inicio del tratamiento antirretroviral fueron: memoria verbal inmediata, atención alternante, función ejecutiva, memoria verbal a corto plazo, actividades instrumentales de la vida diaria, fluidez verbal fonológica y fluidez verbal semántica. La remisión de los signos y síntomas cognitivos estaría determinada por el tratamiento antirretroviral y el carácter permanente de los déficits neuropsicológicos estaría dado posiblemente por las lesiones cerebrales subcortico-corticales secundarias al daño inducido por el virus.

En cuanto a las alteraciones psiquiátricas el paciente evaluado presentó un cuadro depresivo posterior al diagnóstico, posiblemente como una respuesta anímica transitoria por la incertidumbre que genera la enfermedad (Dominguez, Licea-Puig, y Castelo, 2012), pero transcurridos 12 meses su estado de ánimo era eutímico. No se hallaron síntomas para un trastorno de ansiedad. Cabe destacar que un año después del diagnóstico de VIH y la primera evaluación neuropsicológica, el paciente se mostró poco preocupado y casi indiferente a su deterioro cognitivo y las limitaciones de sus actividades avanzadas de la vida diaria. Esta condición anosognosica podría estar correlacionada con las lesiones estructurales frontoparietales referidas en los estudios de neuroimagen.

Se puede concluir que, a pesar del nivel escolar del paciente, la infección generó secuelas importantes reflejadas en un decremento significativo de las funciones cognitivas y decremento importante a nivel de sus actividades avanzadas e instrumentales de la vida diaria, déficits todos de carácter estable. La literatura refiere que el compromiso cognitivo también se presenta en pacientes neurológicamente "asintomáticos", condición que justificaría que todos los pacientes con diagnóstico de infección por VIH/SIDA sean evaluados neurológica y neuropsicológicamente, con seguimientos periódicos y así contrastar de manera objetiva su evolución cognitiva.

La terapia antirretroviral es la principal modalidad de tratamiento para el deterioro cognitivo asociado al VIH y tiene un claro efecto beneficioso en el tratamiento y la prevención como se ilustra en este paciente. La adherencia al tratamiento es el resultado de un proceso complejo que se desarrolla a través de diferentes etapas: la aceptación del diagnóstico, la percepción de la enfermedad y la necesidad de realizar el tratamiento de forma correcta, la motivación, disposición y entrenamiento de habilidades para hacerlo, la capacidad de superar las barreras o dificultades que aparezcan y el mantenimiento de los logros alcanzados con el paso del tiempo (Kasparas, 2011).

Finalmente, cabe destacar que este artículo por ser un estudio de caso tiene limitaciones importantes que no permiten hacer generalizaciones. No obstante, los hallazgos pueden ser usados como referente para estudios posteriores.

Conflicto de Intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

Referencias

- Albarrán, J., y Finlay, C. (2002). Manifestaciones neuropsiquiátricas de la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Revista Cubana Medicina Militar*, 31(3), 194-200.
- Álvarez, M., Alfonso de León, J., y Herrera, B. (2009). Manifestaciones neurológicas en el paciente con SIDA. *Revista Médica Electrónica*, 31(2). Recuperado en 18 de julio de 2018, de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242009000200011&lng=es&tlng=es.

- Arciniegas, A., y Malagón, K. (2013). *Funciones cognitivas de individuos positivos para VIH/SIDA asistentes a un programa de atención integral* (tesis de pregrado). Universidad Del Rosario, Bogotá, Colombia.
- Avila, G., y González, G. (2007). Algunas manifestaciones neurológicas del síndrome de inmunodeficiencia adquirida (SIDA) en pacientes del hospital universitario Hernando Moncaleano Perdomo de Neiva 2001 - 2004. *Acta Neurológica de Colombia*, 23(2), 90-94.
- Barrero, C., García, S., y Ojeda, A. (2005). Índice de Barthel (IB): un instrumento esencial para la evaluación funcional y la rehabilitación. *Plasticidad y Restauración Neuropsicológica*, 4(1-2), 81-85.
- Benito-Cuadrado, M., Esteba-Castillo, S., Böhm, P., Cejudo-Bolívar, J., y Peña-Casanova, J. (2002). Semantic verbal fluency of animals: a normative and predictive study in a Spanish population. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 24(8), 1117-1122.
- Berry, D., Allen, R., y Schmitt, F. (1991). Rey-Osterrieth complex figure: Psychometric characteristics in a geriatric sample. *Clinical Neuropsychologist*, 5(2), 143-153.
- Bragança, M., y Palha, A. (2011). Trastornos neurocognitivos asociados con la infección por el VIH. *Actas Españolas de Psiquiatría*, 39(6), 374-383.
- Casanova Sotolongo, P., Casanova Carrillo, P., y Casanova Carrillo, C. (2002). Demencia asociada al sida. *Revista de neurología*, 34(08), 781-787.
- Delis, D., Kramer, J., Kaplan, E., y Ober, B. (1987). *California Verbal Learning Test. Research Edition Manual*. New York, United States: Psychological Corporation.
- Domínguez, Y., Licea-Puig, M., y Castelo, L. (2012). VIH/SIDA y terapia antirretroviral: efectos endocrino-metabólicos. *Revista Peruana de Epidemiología*, 16(3), 01-09.
- Fauci, A., Braunwald, E., Kasper, D., Hauser, S., Longo, D., Jameson, J., y otros. (2008). *Harrison manual de medicina* (17ª ed.). México DF, México: McGraw-Hill.
- Fernández, F. (2002). Manejo psiquiátrico de la infección por HIV y del SIDA. *Revista de Psiquiatría del Uruguay*, 66(1), 35-44.
- Gallego, L., y Gordillo, M. (2001). Trastornos mentales en pacientes infectados por el virus de la inmunodeficiencia humana. *Anales de medicina interna*, 18(11), 47-54.
- García, L., Arcila, Z., y Medina, S. (2017). Perfil neuropsicológico en un paciente de 50 años con coinfección tuberculosis/VIH. *Psychologia*, 11(2), 85-98.
- Hebben, N., y Morejón, J. (2011). *Fundamentos para la evaluación neuropsicológica*. México DF, México: Editorial El Manual Moderno.
- Hernández, K y Neumann, V (2016) Análisis de instrumento para evaluación del desempeño en actividades de la vida diaria instrumentales Lawton y Brody. *Revista chilena de terapia ocupacional*. Vol. 16, N°2, 55 - 62
- Kasparas, J. (2011). Experiencias Exitosas en el Manejo de la Adherencia al Tratamiento Antirretroviral en Latinoamérica. Washington, D. C., Estados Unidos: *Organización Panamericana de la Salud*.
- Lamotte, J. (2014). Infección por VIH/SIDA en el mundo actual. *Medisan*, 18(7), 117-138.
- Martí, A., Lima, A., Lezama, Y., Jara, Y., y Hernández, L. (2006). Trastornos psiquiátricos en pacientes con infección por el virus de la inmunodeficiencia humana: estudio de prevalencia. *Archivos venezolanos de psiquiatría y neurología*, 52(107), 36-41.
- Millana, L., y Portellano, J. (2002) Deterioro y evaluación neuropsicológicas en pacientes con infección por el virus de inmunodeficiencia humana (VIH-1): estado de la cuestión. *Clinica y Salud*, 13(1), 57-87.
- Ostrosky, F., Lozano, A., Ramirez, M. y Ardila, A. (2007). Same or different? Semantic verbal fluency across Spanish-speakers from different countries. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 22(3), 367-377.
- Pereira, F., y Reyes, M. (2013). Confiabilidad y Validez del Test Montreal Cognitive Assessment (MoCA) en población mayor de Bogotá, Colombia. *Revista Neuropsicología, Neuropsiquiatría y Neurociencias*, 13(2), 39-61.
- Pino, M. (2015). Funcionamiento cognitivo en pacientes infectados con VIH: algunas consideraciones teóricas. *Revista Cubana de neurología y neurocirugía* 5(1), 56-62.
- Puerta, I., Dussan, C., Montoya, D., y Landínez, D. (2018). Estandarización de pruebas neuropsicológicas para la evaluación de la atención en estudiantes universitarios. *Revista CES Psicología*, 12(1), 17-31.
- Rosas, R., Tenorio, M., Pizarro, M., Cumsille, P., Bosch, A., Arancibia, S., Carmona-Halty, M., Pérez-Salas, C., Pino, E., Vizcarra, B., y Zapata-Sepúlveda, P. (2013). Estandarización de la Escala Wechsler de Inteligencia Para Adultos-Cuarta Edición en Chile. *PSYKHE*, 23(1), 1-18.
- Sánchez, M., y Tomateo, D. (2014) Síndromes psiquiátricos en personas infectadas con el Virus de la Inmunodeficiencia Humana: una revisión breve. *Revista de neuropsiquiatría*, 77(2), 70-77.
- Sartori, P., Álvarez, M., Pasquini, F., Alvarado, L., Y Alzate, A. (2017). Lesiones en la sustancia blanca en el paciente anciano. Utilización de la terminología adecuada. *Revista Argentina de Radiología*, 81(2), 110-121.
- Serón, T., Y Echeverría, F. (2018). Psiquiatría y VIH. *Revista Gaceta de psiquiatría universitaria*, 14(1), 45-50.
- Shao, Z., Janse, E., Visser, K., y Meyer, A. (2014) What do verbal fluency tasks measure? Predictors of verbal fluency performance in older adults. *Frontiers in Psychology*, 5(772), 01-10.
- Soberón, G. (1988). SIDA: Características generales de un problema de salud pública. *Salud pública de México*, 30(4), 504-512.
- Strauss, E., Sherman, E., y Spreen, O. (2006). *A Compendium of Neuropsychological Tests: Administration, Norms, and Commentary* (3rd ed.). New York, United States: Oxford University Press.
- Vázquez, E., y Rodríguez, M. (2002). Influencia de factores no relacionados con la infección en el rendimiento neuropsicológico de seropositivos al VIH. *Revista de neurología*, 35(5), 474-480.
- Woods, S., Delis, D., Scott, J., Kramer, J., y Holdnack, J. (2006). The California Verbal Learning Test – second edition: Test-retest reliability, practice effects, and reliable change indices for the standard and alternate forms. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 21(5), 413-420.
- Woods, S., Moore, D., Weber, E., y Grant, I. (2009). Cognitive neuropsychology of HIV-associated neurocognitive disorders. *Neuropsychology Review - Springer*, 19(2), 152-168.