



Universidad Nacional
Federico Villarreal

**Vicerrectorado de
INVESTIGACIÓN**

Facultad de Psicología

APLICACIÓN DE UN PROGRAMA DE INTERVENCIÓN NEUROPSICOLÓGICA EN UNA PACIENTE CON DETERIORO COGNITIVO MODERADO

**Trabajo Académico para optar el Título de Segunda Especialidad Profesional en
Neuropsicología**

AUTOR

Barazorda Mejía, Edwin

ASESOR

Oré Maldonado, José Paulino

JURADO

INGA ARANDA, JULIO

AGUIRRE MORALES MARIBEL

FLORES VASQUEZ MARIA ELIZABETH

Lima- Perú

2020

Índice General

Carátula.....	I
Dedicatoria.....	IV
Agradecimientos	V
Índice de tablas	VI
Resumen (palabras claves).....	VII
Abstract (Keywords).....	VIII
I. Introducción	09
1.1. Descripción del problema	11
1.2. Antecedentes.....	14
1.3. Bases teóricas	19
1.3.1.1. Envejecimiento normal y patológico	19
1.3.1.2. Neuropsicología del envejecimiento	20
1.3.1.3. Neuropsicología de deterioro cognitivo	21
1.3.1.4. Neuropsicología de las demencias	25
1.3.2. Exploración neuropsicológica del deterioro cognitivo	30
1.3.3. Rehabilitación neuropsicológica y estimulación cognitiva	32
1.4. Objetivos	36
1.4.1. Objetivos generales	36
1.4.2. Objetivos específicos	36
1.5. Justificación de la Investigación	36
1.6. Impactos esperados del trabajo académico	37
II. Metodología	39
2.1. Evaluación Neuropsicológica	39
2.1.1. Planteamiento.....	39
2.1.2. Ejecución.....	41
2.1.3. Comunicación de resultados	45
2.2. Programa de rehabilitación neuropsicológica	51

III.	Resultados	55
IV.	Conclusiones	59
V.	Recomendaciones	60
VI.	Referencias bibliográficas	61
Anexos		66

Índice de tablas

Tabla 1.	Áreas de evaluación neuropsicológica	40
Tabla 2.	Resultados de la evaluación neuropsicológica	43
Tabla 3.	Análisis diagnóstico según Ardila	50
Tabla 4.	Áreas cognitivas con fortalezas y debilidades	53
Tabla 5.	Resultados del pre test y post test.	55

DEDICATORIA

El siguiente trabajo va dedicado a mi familia y en especial a mi madre, por su constante apoyo y motivación para superar todos los obstáculos que se presentaron durante el desarrollo del presente trabajo.

AGRADECIMIENTOS

A Dios todopoderoso por darme salud y lucidez para cumplir con mis objetivos planteados. Asimismo, agradezco a mis profesores tanto de pregrado como de posgrado de mi alma mater Universidad Nacional Federico Villarreal, que permanentemente fueron para mí una motivación y ejemplo a seguir.

RESUMEN

La presente investigación es un estudio de caso clínico de una paciente de sexo femenino de iniciales P. Y. C de 75 años que presenta un deterioro cognitivo moderado que data de hace 2 años aproximadamente, lo cual ha ido mermando sus capacidades cognitivas en especial en la orientación, específicamente en lo que respecta a tiempo, la memoria a corto plazo, atención selectiva y praxia constructiva. Culminada la evaluación neuropsicológica se obtuvo como diagnóstico un cuadro de deterioro cognitivo moderado. Seguidamente se aplicó un programa de intervención neuropsicológica de 16 sesiones en la que se trabajaron con distintos ejercicios la orientación, la atención, la memoria y la praxia constructiva, enfocado todo ello en estimular las funciones que se encuentran disminuidas. Debido a la brevedad de la intervención no puede concluirse que se logró rehabilitar todas las funciones que se encuentran deterioradas en la paciente, sin embargo si se ha dado un mantenimiento de las funciones cognitivas conservadas y una mejora en su capacidad de aprendizaje, lo cual se ha visto incrementada gracias a los ejercicios de estimulación realizados.

Palabras claves: deterioro cognitivo, orientación, memoria, atención, praxia constructiva, estimulación cognitiva

ABSTRACT

The present investigation is a clinical case study of a female patient of initials PY C of 75 years that presents a moderate cognitive impairment that dates from approximately 2 years ago, which has been diminishing their cognitive abilities especially in orientation, specifically in regards to time, short-term memory, selective attention and constructive praxia. After the neuropsychological evaluation was completed, a diagnosis of moderate cognitive impairment was obtained as a diagnosis. Next, a 16-session neuropsychological intervention program was applied in which orientation, attention, memory and constructive praxis were worked out with different exercises, all focused on stimulating the functions that are diminished. Due to the brevity of the intervention, it cannot be concluded that it was possible to rehabilitate all the functions that are impaired in the patient, however if there has been a maintenance of the preserved cognitive functions and an improvement in their learning capacity, which is It has been increased thanks to the stimulation exercises performed.

Keywords: Cognitive impairment, orientation, memory, attention, constructive praxia, cognitive stimulation

I. INTRODUCCIÓN

El envejecimiento es un fenómeno natural que afecta a todos los seres vivos, pero no de la misma forma. Si bien es cierto una gran parte de la población experimenta un envejecimiento considerado normal, con un deterioro compatible con los cambios que experimenta un cerebro sano al envejecer, otra parte de la población experimenta un envejecimiento patológico que supone una degeneración progresiva e irreversible del sistema nervioso central, conllevando esto a un deterioro cognitivo que en muchos casos evolucionan en una demencia, por tanto una adecuada exploración neuropsicológica nos ayudará a identificar y conocer la etiología, curso y pronóstico de la enfermedad con el objetivo de poder elaborar un programa de intervención neuropsicológica que ayude al paciente a recuperar las funciones que se encuentren dañadas y además mantener las que se encuentren aun conservadas.

Cabe señalar que este deterioro de las funciones cognitivas no se debe solo a los cambios cerebrales que experimenta el adulto mayor, sino que influyen también otros cambios en la vida del adulto mayor, tales como pueden ser los aspectos sociales, el estado anímico, la motivación y la salud física.

El siguiente caso que se describe en la presente investigación comprende a una paciente de iniciales P.Y.C de 75 años, que presenta olvidos frecuentes desde hace 2 años aproximadamente, los cuales se han ido agudizando a tal punto que existen otras funciones cognitivas que se encuentran deterioradas, mermando ello su independencia para realizar sus actividades cotidianas e influyendo negativamente en la calidad de vida de la paciente. El trabajo consta siete capítulos. En el capítulo I se realizará una descripción de la

problemática y los antecedentes de investigación relacionados con el tema, las bases teóricas así como los objetivos y la justificación de la investigación, en el capítulo II se desarrollará la metodología que seguirá el presente trabajo académico, así como las pruebas que se utilizarán para la evaluación neuropsicológica y las estrategias de rehabilitación, en el capítulo III se expondrán los resultados de la evaluación y una comparación pre test y post test, en el capítulo IV se desarrollarán las conclusiones a las que se arribaron en base al análisis de los resultados obtenidos, en el capítulo V se plantearán las recomendaciones finales y finalmente en capítulo VI y VII se presentan las referencias y anexos respectivamente.

1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

El envejecimiento humano es un fenómeno universal e inevitable en todas las personas, la Organización Mundial de la Salud (2018) estima que entre el 2015 y 2050 se duplicará de un 12% a un 22% el porcentaje de los habitantes del planeta mayores de 60 años.

Asimismo, la OMS (2015) en un informe sobre el envejecimiento y salud sostuvo que la esperanza de vida para la mayoría de personas ha aumentado en la actualidad, pudiendo aspirar a vivir incluso más allá de los 60 años.

En esa misma línea según un estudio de la Organización de la Naciones Unidas (2019) la población mundial aumentará en 2000 millones de personas para el 2050 donde los países de África en su mayoría y Estados Unidos serán los países con mayor incremento de población adulta mayor. Además, refiere que el número de personas de 80 años o más se triplicará de 143 millones en 2019 a 426 millones en 2050 y que la India superará a China como el país más poblado del mundo alrededor de 2027.

En ese sentido son varios los estudios demográficos que revelan un aumento significativo de la población mayor de 60 años, no sólo en países desarrollados, donde el promedio oscila del 12 al 15%, sino también en países en vías de desarrollo (García, 2018).

Asimismo, a través de muchas investigaciones en el campo de la neuropsicología se sabe que los problemas de memoria afectan al 50% de las personas mayores de 65 años, existiendo una prevalencia de demencia en este grupo poblacional entre 5 al 10% (Tirapú, Ríos y Maestu, 2011).

En el Perú el ritmo de crecimiento del grupo de adultos mayores se viene incrementando desde hace una década, y se calcula que hacia fines del 2025 representará el 13,27%. Esto significa que en los próximos 20 años la población de adultos mayores llegará casi a duplicarse. Asimismo, la expectativa de vida de la población peruana ha cambiado en los últimos años; en 1970, era de 53 años; en el 2004, fue de 70 años y se estima que alcanzará los 75 años en el 2025. (Sempértegui, 2013).

Asimismo, trabajos de proyección de crecimiento poblacional muestran que existe un aumento en la proporción de la población adulta mayor de un 5,7% en el año 1950 a un 10,4% en el año 2018. En Lima Metropolitana, la proporción de hogares con algún miembro adulto/a mayor, alcanza el 43,8%; en los hogares del área rural un 41,6% y en el área urbana el 41,4% (Instituto Nacional de Estadística e Informática, 2018).

Entre tanto ante esta situación es necesario que las instituciones a nivel nacional centren su interés hacia este grupo etario que cada vez más va en aumento.

Con respecto a la demencia diversos estudios epidemiológicos indican que se espera que este número aumente de manera alarmante. En el 2011 se calculó que a nivel mundial, 35.600 millones de personas vivían con demencia y se estima que esta cifra se duplique cada 20 años, siendo unos 65.7 millones en 2030 y 115.4 millones en el 2050. Actualmente el número total de nuevos casos de demencia en todo el mundo es de casi 7.7 millones, lo cual implica un nuevo caso cada cuatro segundos. (Organización Panamericana de la Salud, 2013).

Según el Informe Mundial sobre el Alzheimer (2015) se estima que Asia Oriental es la región mundial con más personas con demencia (9,8 millones), seguida de Europa Occidental (7,4 millones). Les siguen de cerca el Sur de Asia (5,1 millones) y Norteamérica

(4,8 millones). Entre los diez países que cuentan con más de millón de habitantes con demencia en 2015, China se encuentra encabezando la lista con 9,5 millones.

Uno de los problemas que también aquejan a las personas adulto mayores son los accidentes cerebro vascular (ACV) lo cual conlleva a un deterioro cognitivo progresivo y significativo con posterior demencia. Así, de acuerdo a datos de la OMS (2015), 15 millones de personas sufren un ACV por año, de los cuales 5 millones mueren prematuramente y otros 5 millones permanecen con secuelas discapacitantes.

El accidente cerebrovascular (ACV) es la segunda causa de muerte y la tercera de discapacidad en el mundo; afectando anualmente a 15 millones de personas. La OMS (2015) Sostiene que esta enfermedad ha incrementado su incidencia durante las últimas 4 décadas en 100% en los países de bajos y de medianos ingresos económicos. En el Perú se ha reportado una prevalencia de 6,8 % en la zona urbana y 2,7% en la zona rural en adultos mayores de 65 años, en donde representan el 28,6 y 13,7%, respectivamente de las causas de muerte. (INEI, 2018).

Así mismo, el Ministerio de Salud informó un incremento en la mortalidad por ACV entre los años 2000 y 2006, mientras que en el Hospital Nacional Cayetano Heredia se reportó una mortalidad hospitalaria de 20% entre los años 2000 y 2009, lo cual revela su impacto como problema de salud pública. (Dávalos y Málaga, 2014).

En los adultos mayores, las secuelas del AVC se asocian tanto a discapacidad física como a la aparición de síntomas psiquiátricos o algún grado de deterioro cognitivo (DC), habiéndose observado que hasta un 46% de los pacientes que han sufrido una ACV tienen rendimiento por debajo del promedio en las pruebas neuropsicológicas extensas. (Muñoz y Espinoza, 2016).

En la actualidad una de las alteraciones más frecuentes que presentan los adultos mayores corresponde al deterioro cognitivo, así según el estudio Epidemiológico del Instituto Nacional de Salud Mental en Lima Metropolitana, el 6,7% de los adultos mayores presentó deterioro cognitivo sospechoso de demencia, establecida por la presencia de deterioro cognoscitivo y funcional. (INSM, 2016).

Actualmente la evaluación sistemática de deterioro cognitivo en la práctica clínica en atención primaria consigue la identificación de demencias, incluidos casos leves, con una sensibilidad del 92% y una especificidad del 76%³. Asimismo, es común encontrar en esta población adulto mayor una alta incidencia de casos de depresión y problemas asociados. (Jurado, Mataró y Pueyo, 2013).

En vista lo anteriormente planteado, el presente trabajo académico describe un estudio de caso clínico de una paciente de 75 años de sexo femenino, que presenta deterioro cognitivo moderado que data desde el 2017, con olvidos persistentes que afectan su memoria reciente.

1.2. ANTECEDENTES

Internacionales

Macayo (2018) realizó un estudio sobre la Eficacia de un Programa de Rehabilitación Neuropsicológica en 4 pacientes con daño cerebral adquirido y deterioro cognitivo de la Unidad de Memoria del Hospital de Cantoblanco en Madrid que tenían deficiencias en orientación, atención, memoria, lenguaje y funciones ejecutivas. El programa estuvo compuesto por 16 sesiones entre los meses de febrero y abril con una frecuencia de dos sesiones por semana. Los resultados relacionados mostraron efectividad solamente en la fluidez fonológica y lectura de colores.

León y Miranda (2018) realizaron un estudio sobre la eficacia de un programa de intervención neuropsicológica en 128 pacientes geriátricos de la consulta externa del Instituto de Neurociencias de Santiago de Guayaquil durante el periodo enero 2016 a junio del 2017 con diagnóstico de demencia tipo Alzheimer. Entre sus principales resultados concluyen que el adecuado tratamiento no mejora la progresión de la enfermedad, pero disminuye la velocidad de la misma en pacientes con instauración inmediata luego del diagnóstico de la demencia.

Serrano, Perrot, Escribano, Castañeda, Usabiaga y Aguilar (2013) realizaron un estudio sobre la relación entre reserva cognitiva y déficit cognitivo en caso de ictus en 36 pacientes a través de un cuestionario Reserva cognitiva y el Mini-Mental State Examination (MMSE), en el servicio de Medicina Física y Rehabilitación del Hospital Universitario Juan XXIII, Tarragona, España. Entre los resultados, los autores indicaron que existe relación entre la Reserva Cognitiva y Deterioro Cognitivo, donde los pacientes con Reserva Cognitiva alta presentaron un Deterioro Cognitivo leve en comparación con pacientes con reserva cognitiva baja.

En otro estudio, De los Reyes, Rodríguez, Sánchez y Gutiérrez (2013) realizaron un estudio donde se evaluó la efectividad de un programa de rehabilitación cognitiva y funcional de memoria para pacientes con daño cerebral adquirido, en una muestra de 10 sujetos con deterioro cognitivo leve o moderado que fueron atendidos en los servicios de consulta externa de la clínica universitaria San Juan de Dios en Cartagena- Colombia. Para este estudio se trabajó con dos grupos de 5 pacientes, donde los integrantes del primer grupo asistieron durante cuatro meses a un programa semanal de rehabilitación, mientras que los otros cinco integrantes no recibieron intervención neuropsicológica y formaron parte del grupo control. Los resultados mostraron que el grupo que recibió rehabilitación mejoró la

puntuación en la Escala de Memoria de Wechsler III y la escala Memory Failures everyday en comparación con los integrantes del grupo control. Estos resultados sugieren que el programa de rehabilitación de la memoria resulta útil en el tratamiento de las secuelas tanto cognitivas como funcionales resultantes del daño cerebral adquirido.

Asimismo Rojas, Feldberg, Leis, Saux, Somale, Allegri, Cáceres y Demy (2012) estudiaron la efectividad de los tratamientos de intervención cognitiva entre 144 pacientes de un Hospital Argentino con deterioro cognitivo secundario a daño neurológico focal y a patología neurodegenerativa. Los resultados concluyeron que los pacientes con deterioro secundario a daño neurológico focal mostraron mejorías significativas en comparación con el grupo de pacientes con patología degenerativa, en aspectos cognitivos, conductuales, funcionales y de calidad de vida.

En un estudio descriptivo sobre el deterioro cognitivo después de un infarto cerebral, Fernández, Rojas, Pando, Marrero, Mesa, Santisteban y Ramírez (2008) evaluaron a 126 adultos supervivientes a un infarto cerebral, hospitalizados para rehabilitación en el Hospital de Rehabilitación Julio Díaz de la Habana. Para este estudio se incluyeron a pacientes con diagnóstico clínico y por imagen de infarto cerebral, con al menos un mes de evolución desde el principio del ictus. Para determinar la existencia de deterioro cognitivo los autores utilizaron Test de Mini mental Folstein (MMSE) y la Prueba del reloj. Los resultados indicaron que los pacientes con mayor extensión de infarto cerebral, mayor grado de afectación neurológica y con depresión mayor tuvieron mayor frecuencia de deterioro cognitivo.

Nacionales

Luperdi (2019) en un estudio de caso único determinó los efectos de un programa de estimulación cognitiva para la memoria y la adherencia a la intervención integral en un paciente varón de 76 años con Deterioro cognitivo leve y con antecedentes de hipertensión arterial y diabetes mellitus. El programa se desarrolló en 12 sesiones de 45 minutos demostrando ser un tratamiento eficaz para el mantenimiento del funcionamiento cognitivo y la mejora de la calidad de vida.

Rodríguez (2018) Realizó un estudio de tipo descriptivo-correlacional con el objetivo de determinar la relación existente entre el deterioro cognitivo y la depresión en un grupo de pacientes adultos mayores que acuden al servicio de geriatría del Hospital Nacional Guillermo Almenara. Para este estudio se evaluaron a 121 pacientes, de ambos géneros: masculinos y femeninos, cuyas edades oscilan entre 60 y 90 años, a quienes se les aplicó el Test de Mini Examen del Estado Mental de Folstein, y la Escala de Depresión Geriátrica Test de Yesavage. Los resultados indicaron que las variables deterioro cognitivo y depresión se encuentran correlacionadas, siendo esta de tipo inversa y de una magnitud moderada baja, donde los componentes atención y cálculo, memoria y lenguaje, y praxis constructivas se encuentran relacionados con la depresión de manera inversa y con una magnitud moderadamente baja.

Jiménez y Tito (2018) realizaron una investigación con el objetivo de determinar la relación entre el deterioro cognitivo y la capacidad funcional en un grupo de 126 adultos mayores del Centro de Salud Ciudad de Dios de distrito de Yura Arequipa en el año 2017. Para ello se utilizó el cuestionario de Pfeiffer para evaluar el deterioro cognitivo el índice de Barthel para medir la capacidad funcional del paciente. Los resultados obtenidos indicaron que existe una correlación significativa entre el deterioro cognitivo y capacidad funcional. Por ello se cumple que a mayor cantidad errores hay mayor grado de deterioro

cognitivo y a menor cantidad de errores hay menor grado de deterioro cognitivo, así también a mayor capacidad funcional hay mayor independencia y a menor capacidad funcional hay más dependencia en los adultos mayores.

Requena (2017) a través de un estudio correlacional determinaron la relación de reserva cognitiva y el nivel de dependencia funcional en 70 pacientes con Accidente Cerebro Vascular Isquémico de un Hospital Nacional de Lima. Para este estudio se utilizaron como instrumentos de medición el cuestionario de reserva cognitiva adaptado a la población peruana y el índice de Barthel. Los resultados encontraron relación moderada entre el nivel de reserva cognitiva y el nivel de dependencia funcional en pacientes con accidente cerebro vascular Isquémico, así como años de estudio o nivel de escolaridad y dependencia funcional en estos pacientes.

Chávez, Núñez, Díaz y Poma (2014) estimaron la frecuencia de deterioro cognitivo leve en 244 adultos mayores con enfermedad cardiovascular que acuden a consulta externa en un hospital Nacional de Chiclayo, durante el periodo de Abril a Setiembre del 2011. Los resultados arrojaron que existe mayor deterioro cognitivo leve en población del género femenino siendo más frecuente este diagnóstico en la población mayor de 80 años que presentaban menor grado de instrucción. La enfermedad cardiovascular encontrada con mayor frecuencia fue la hipertensión arterial y el área más afectada fue la atención y el cálculo.

Sempértegui (2012) en un estudio descriptivo transversal en 94 adultos mayores de 60 años en el Centro del Adulto Mayor en Chiclayo halló una frecuencia de deterioro cognitivo de 45,7%, el mayor porcentaje corresponde al grupo etario de 71 – 75 años (46,5%), sexo femenino (53,5%), y predominó el nivel de escolaridad secundario (69,8%). La evocación fue la función cognitiva más afectada (88,37%), el 53,5% de los pacientes tuvieron un

deterioro cognitivo leve y el 74.4% no tuvieron ningún grado de incapacidad funcional. El hábito de fumar (16,3%) y la hipertensión arterial (7%) fueron las variables predominantes detectadas.

Varela, Chávez, Gálvez y Méndez (2004), realizaron un estudio sobre las características del deterioro cognitivo en un grupo de 312 adultos mayores que se encontraban hospitalizados en los servicios de medicina nivel III y IV en Perú. Los resultados indicaron una frecuencia de deterioro cognitivo moderado-severo de 22.11%. Asimismo, se encontró asociación significativa entre deterioro cognitivo y edad, grado de instrucción (analfabeto).

1.2. 1. Bases teóricas

1.2.1.1 Envejecimiento normal y patológico

El envejecimiento es un proceso natural que es parte del desarrollo ontogenético del ser humano, por tanto, es un proceso irreversible de desgaste, que se exprese mediante comportamientos contradictorios, donde unos conducen a una disminución celular denominado apoptosis o muerte celular programada y otros producen proliferación celular. (Martínez y Khachaturian, 2001).

En ese mismo sentido Melcon (2006) sostiene que el envejecimiento supone un proceso dinámico de involución normal que comprende una disminución gradual de las funciones de todos los componentes del organismo a lo largo de su vida.

Para Ballesteros (2016) el envejecimiento es un fenómeno natural continuo en todo ser humano y afecta de forma diferente a cada individuo. Al respecto la autora indica que: “hay personas que envejecen bien, se mantienen activas y tienen lo que se denomina un envejecimiento saludable, mientras otras permanecen inactivas, apáticas, deprimidas, padecen enfermedades y envejecen prematuramente.” (p24).

En esa misma línea Martínez y Khachaturian (2001) sostienen que entre los cambios que ocurren en el cerebro durante el envejecimiento se encuentran una disminución del peso y volumen del cerebro, aumento del tamaño de los surcos y disminución de las circunvoluciones cerebrales, así como aumento de proteínas alteradas o degeneradas en el cerebro.

Una persona que envejece de manera normal no padece de patologías serias e incapacitantes en esta etapa, sin embargo, un envejecimiento patológico conllevará a cambios tanto físico como cognitivos negativos como resultado de enfermedades o malos hábitos. (Jiménez, 2016).

Se ha estimado que en el envejecimiento patológico, la reducción del volumen cerebral en las áreas frontales está entre el 10 y el 17%, Asimismo estudios longitudinales han demostrado una reducción en el flujo sanguíneo cerebral en las regiones prefrontales incluso, antes de que se observen cambios en otras áreas de la corteza. (Cabrera y Osorio, 2013).

Según Ardila y Rosselli (2007) el envejecimiento patológico es resultante de cambios atípicos en la histología cerebral. Asimismo estos autores sostienen que dado que los cambios cognoscitivos que se observan inicialmente en el envejecimiento patológico son muy semejantes a los que le corresponden al proceso normal de la vejez, por ello la evaluación neuropsicológica es un instrumento indispensable en la determinación del diagnóstico diferencial.

1.2.1.2. Neuropsicología del envejecimiento

La neuropsicología del envejecimiento estudia los cambios de cognición, emoción y comportamiento relacionados con los cambios cerebrales durante el

envejecimiento. Se suele diferenciar el envejecimiento normal, aquel que experimenta la mayoría de la población, del envejecimiento patológico, el relacionado con enfermedades neurodegenerativas y deterioro cognitivo superior al esperable por la edad del individuo. (Jurado, Mataró y Pueyo, 2013).

Anteriormente se ha considerado que con el paso de los años el cerebro está condenado a seguir un proceso predeterminado de deterioro donde progresivamente ira perdiendo neuronas, volumen y funcionalidad, sin embargo últimas investigaciones han demostrado que no hay un proceso único y lineal de envejecimiento cerebral, pues la plasticidad neuronal se mantiene toda la vida y la evolución de cada cerebro depende de lo que hagamos con él durante nuestra vida, como lo hayamos estimulado previamente. (García, 2018).

Entre los factores que determinan la heterogeneidad del envejecimiento cabe remarcar el estado de salud general, los factores hereditarios, el nivel de actividad física y cognitiva, el nivel educativo y/o social y los factores económicos, sociales y familiares. (Jurado, Mataró y Pueyo, 2013).

Por tanto el buen funcionamiento cognitivo es uno de los principales determinantes de la calidad de vida de las personas mayores y la base de lo que se denomina envejecimiento normal o exitoso. (Jiménez, 2016).

1.2.1.3. Neuropsicología del Deterioro cognitivo

El tema de los cambios cognitivos en el envejecimiento se ha estudiado durante muchos años y se han usado para ello diversos términos tales como, olvido senil benigno, alteración de la memoria asociada a la edad o deterioro cognitivo (DC) (Jurado, Mataró y Pueyo, 20013)

Según Ardila y Rosselli (2007) el Deterioro Cognitivo incluye la presencia de quejas subjetivas de memoria con correspondientes dificultades en pruebas objetivas pero con conservación del funcionamiento cognoscitivo general y sin señales de alteración en el funcionamiento de las actividades de la vida diaria.

El Grupo de Estudio de Neurología de la Conducta y Demencias de la Sociedad Española de Neurología (GENCD-SEN, 2003) define el Término de Deterioro Cognitivo Leve como una disminución del rendimiento cognitivo en una o varias áreas cognitivas, sin repercusión funcional notoria, que sólo perturba algunas actividades complejas del individuo y disminuye su calidad de vida (Calvo, 2008).

Benavides (2017) define el DCL como un estado transicional entre anciano normal y demencia leve, caracterizado por una alteración adquirida y prolongada de algunas funciones cognitivas que no corresponde a un síndrome focal y no cumple criterios suficientes de gravedad para ser calificado de demencia.

En esa misma línea García (2018) sostiene que el DCL está considerado como un síndrome que en el espectro se sitúa en la zona intermedia entre los cambios propios del envejecimiento natural y los síntomas más graves de la demencia, donde los problemas de memoria son los síntomas más notables, pues la capacidad de juicio y razonamiento se mantienen inalterados.

Muñoz y Espinoza (2016) refuerzan esta idea al afirmar que el DCL a diferencia de las demencias, involucra un déficit en la memoria, pero no afecta de manera importante el desempeño del paciente en su vida diaria, aunque este déficit leve puede evolucionar hasta demencia. A su juicio la demencia está caracterizada por un

deterioro cognitivo persistente que si interfiere con las actividades del individuo; tanto personales como laborales y sociales.

Para Custodio et al. (2012) el DCL es un estado intermedio entre cognición normal y demencia. No existiendo para estos autores un evento fijo que determine el punto de inicio de la fase asintomática a la fase sintomática de la pre-demencia, o de la fase pre demencia sintomática al inicio de la demencia.

Por otro lado Benavides (2017) sostiene que el término de deterioro cognitivo moderado abarca un estado intermedio entre el envejecimiento cognitivo normal y la demencia, y lo define como una alteración cognitiva mayor a la esperada para la edad y nivel educativo del paciente, pero que no logra interferir con las actividades de la vida diaria y que en su evolución puede llevar a la demencia.

Según Jurado, Mataró y Pueyo, (20013) el concepto de DCL involucra una pérdida o disminución en el rendimiento de por lo menos una de las funciones mentales superiores: memoria, atención, concentración, orientación espacial y temporal, pensamiento abstracto, planificación y ejecución, lenguaje y fluencia verbal, juicio y razonamiento, cálculo, habilidad constructiva y aprendizaje; y supone una baja con respecto al funcionamiento previo de las habilidades y capacidades aprendidas.

Para Tirapú, Rios y Maestú (2011) el DCL incluye las siguientes características:

1. Presencia de un problema subjetivo de memoria, preferiblemente corroborada por un informador
2. Constatación de un trastorno de la memoria objetivado en pruebas cognitivas superior al normal para su edad y educación.
3. Conservación del funcionamiento intelectual general

4. Las actividades de la vida diaria están esencialmente preservadas
5. Ausencia de demencia.

Existe la probabilidad de que el DCL pueda que evolucione o no a otras patologías. Ante ello Tirapú, Ríos y Maestú (2011) reportan que el porcentaje de conversión a demencia de los pacientes diagnosticados con DCL por año es alrededor de 5-10% y afirman que muchos de estos pacientes no evolucionan nunca a demencia.

Sin embargo, otros estudios estiman que de un 10% a un 15 de personas diagnosticadas con DCL evolucionan anualmente a demencia, y en los cinco años siguientes pueden llegar a ser de un 60% a un 70%. Por tanto, el DCL a veces puede ser inicio de una demencia, pero también puede ser un trastorno que permanece estable e incluso irreversible. (García, 2018).

Según Valdez, Gonzales y Salisú (2017) un aspecto importante que se debe considerar es el componente afectivo-emocional del paciente, ya que la depresión es una causa frecuente de alteraciones de memoria en la senectud y se ha encontrado una alta asociación entre síntomas de depresión y DCL, por lo que el manejo farmacológico de la depresión puede ayudar a mejorar los síntomas cognoscitivos.

Según el Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM- 5) (2014) los criterios diagnósticos del DCL son:

A. Evidencia de deterioro cognitivo modesto desde un nivel de rendimiento previo en uno o más dominios cognitivos (atención compleja, función ejecutiva, aprendizaje y memoria, lenguaje, percepción motora, o funciones intelectuales sociales) basada en:

1. Preocupación del individuo, un informador con conocimientos o del médico de que ha habido un declive leve en la función cognitiva.

2. Un deterioro modesto en el rendimiento cognitivo, documentado preferiblemente mediante una prueba neuropsicológica estandarizada o, en su ausencia, por otra evaluación clínica cuantificada.
- B. Los déficits cognitivos no interfieren en la independencia para actividades de la vida diaria (es decir, el paciente persevera en la realización de actividades instrumentales complejas de la vida diaria, como pagar facturas o manejar la medicación, pero puede precisar un mayor esfuerzo, estrategias compensadoras o acomodación).
- C. Los déficits cognitivos no se producen exclusivamente en el contexto de un síndrome confusional.
- D. Los déficits cognitivos no se explican mejor por otro trastorno mental (p. ej., trastorno depresivo mayor, esquizofrenia).

Clasificación del Deterioro cognitivo leve (DCL)

Según Peterson (citado en Tirapú, Ríos y Maestú, 2011) existen los siguientes tipos de DCL:

- a.- DCL amnésico o que solo afecta a la memoria: Incluye a pacientes que presentan un deterioro significativo de la memoria que no cumple con criterios para demencia, es el tipo de DCL más conocido y estudiado.
- b.- DCL con déficits cognitivos múltiples o DCL multidominio: Se caracteriza por un leve deterioro en más de un dominio cognitivo, pudiendo comprometer lenguaje, las funciones ejecutivas, viso constructivas o visuo espaciales, pero de gravedad insuficiente para constituir demencia.
- c.- DCL no amnésico de dominio único: Este deterioro afecta a un área que no está relacionado con la memoria. Se trata de individuos que muestran un deterioro en un

solo dominio distinto de la memoria (lenguaje, funciones ejecutivas, capacidades visuo espaciales) conservando intactas las otras capacidades cognitivas y que producen un deterioro funcional insuficiente en las actividades básicas de la vida como para constituir demencia.

1.2.1.4. Neuropsicología de las demencias

La demencia es una alteración cognitiva adquirida que afecta a diferentes dominios cognitivos en ausencia de alteración del nivel de conciencia o delirium en el momento del diagnóstico (Jurado, Mataró y Pueyo, 20013).

Zaidat y Lerner (2003) afirman que la demencia es un síndrome clínico que se caracteriza por la pérdida de varias capacidades cognitivas y emocionales en un individuo con un nivel intelectual previo normal y sin alteración de la conciencia.

Una definición similar lo plantea Portellano (2005) quien sostiene que la demencia es un deterioro adquirido, crónico y generalizado de las funciones cognitivas, que afecta a dos o más áreas: memoria, capacidad para resolver problemas, realización de actividades perceptivas motrices, utilización de habilidades de la vida diaria y control emocional.

Por su diversidad etiológica, ésta puede aparecer a cualquier edad. Sin embargo, dado que los dos factores más comunes son las enfermedades degenerativas y las vasculares, la demencia es un síndrome que aparece con mayor frecuencia después de los 55 años. (Ardila y Rosselli, 2007).

En esa misma línea Tirapú, Rios y Maestú (2011) consideran que la demencia es la pérdida global de la función cognitiva que interfiere en las actividades habituales de la persona, tanto en su relación social como laboral. El estado de demencia se

caracteriza por la disminución de la memoria reciente y retrógrada junto a otros déficits cognitivos.

Por otro lado, Ardila y Rosselli (2007) refuerzan esta idea al plantear que el diagnóstico de demencia implica deterioro en otras áreas además de la memoria, tales como en las habilidades espaciales o en las funciones ejecutivas, que limitarían el funcionamiento en su vida diaria del paciente.

Según el DSM-5 (2013) denomina a la demencia como Trastorno neurocognitivo grave, el cual comprende un déficit cognitivo múltiple que incluye alteración de la memoria y alguno de los otros síntomas cognitivos asociados (afasia, apraxia, agnosia o déficit de funciones ejecutivas). Además, implica la alteración de actividades ocupacionales y/o sociales, déficit con respecto a la situación anterior y evidencia clínica de trastorno orgánico. Todo lo anterior no puede darse únicamente en el curso de un delirium.

Los criterios diagnósticos son los siguientes:

- A. Evidencia de un deterioro cognitivo significativo desde un nivel de rendimiento previo en uno o más dominios cognitivos (atención compleja, función ejecutiva, aprendizaje y memoria, percepción motora, o funciones intelectuales sociales) basada en:
1. Preocupación del individuo, de un informador con conocimientos o del médico de que se ha producido un declive significativo en la función cognitiva.
 2. Deterioro sustancial del rendimiento cognitivo, documentado preferiblemente mediante una prueba neuropsicológica estandarizada o, en su ausencia, otra valoración clínica cuantificada

- B. Los déficits cognitivos interfieren en las actividades de la vida diaria (es decir, como mínimo requiere ayuda con actividades instrumentales complejas de la vida diaria, como pagar facturas o manejar medicación).
- C. Los déficits cognitivos no se producen exclusivamente en el contexto de un síndrome confusional.
- D. Los déficits cognitivos no pueden explicarse mejor por otro trastorno mental (ejemplo trastorno depresivo mayor, esquizofrenia)

Demencia por enfermedad de Alzheimer

La enfermedad de Alzheimer es un trastorno neurodegenerativo progresivo y crónico, caracterizado por tres grupos principales de síntomas, tales como disfunción cognitiva que incluye pérdida de memoria, dificultades de lenguaje y disfunción ejecutiva, síntomas neuropsiquiátricos y alteraciones del comportamiento tales como depresión, alucinaciones y delirios y dificultades en la realización de actividades básicas e instrumentales de la vida diaria tales como vestirse y comer sin ayuda y actividades complejas como conducir e ir de compras. (Jurado, Mataró y Pueyo, 20013).

Según Budson y Solomon (2016) La enfermedad de Alzheimer es una enfermedad neurodegenerativa del cerebro que se caracteriza normalmente por un deterioro prominente de la memoria y que presenta una anatomía patológica específica con placas seniles y ovillos neurofibrilares.

En ese sentido Tirapú, Ríos y Maestú (2011) consideran que los trastornos de memoria episódica en la enfermedad de Alzheimer se expresan como una dificultad para codificar y almacenar información reciente, mientras se preserva de forma

relativa la memoria autobiográfica más remota, siendo estos hallazgos congruentes con la evolución neuropatológica de la enfermedad.

Por otro lado, García (2018) diferencia tres etapas en la evolución de la enfermedad de Alzheimer: Etapa amnésica, confusional y la demencial. En la primera etapa se caracteriza por déficit en la memoria reciente, desorientación espacial, dificultad en cálculo y razonamiento, así como cambios frecuentes en el estado de ánimo, en la segunda etapa abarca la fase confusional donde se presentan afectaciones más graves de las funciones mentales, especialmente en lenguaje comprensivo y en la tercera etapa denominada demencial se hace evidente un grave deterioro intelectual, emocional y comportamental en el paciente.

Demencia vascular

La enfermedad cerebro vascular aguda (ECV) se puede definir como un síndrome clínico caracterizado por una serie de manifestaciones neurológicas focales secundarias a la interrupción súbita del flujo sanguíneo cerebral en cualquier parte del parénquima y que puede resultar en déficits sensoriales, motores, psicopatológicos y cognitivos. (Muñoz y Espinoza, 2016).

A diferencia de la demencia producida por la Enfermedad de Alzheimer (gradual y de inicio insidioso a lo largo del tiempo), la demencia vascular pura generalmente tiene un inicio brusco y suele avanzar a saltos (Ardila y Rosselli, 2007).

En ese sentido Tirapú, Ríos y Maestú (2011) sostienen que la demencia vascular se caracteriza por la enorme variabilidad clínica determinada por la localización, volumen, lateralidad (hemisferio izquierdo) y número de las lesiones cerebrales isquémicas, hipóxicas o hemorrágicas.

Bayona (2010) afirma que para el diagnóstico de la demencia vascular se requiere la necesidad de confirmar la presencia de un infarto cerebral para el diagnóstico, sin embargo, se sabe que hay pacientes que a pesar de haber tenido un infarto no tienen demencia vascular.

1.2.2. Exploración neuropsicológica del deterioro cognitivo

La mayor parte de la bibliografía se centra en el estudio del DCL amnésico; no obstante, estudios de poblaciones muestran que los DCL con afección aislada de la memoria serían un grupo pequeño comparado con los DCL con deterioro en varios dominios. A continuación, se describe los pasos a seguir en el diagnóstico del DCL y los subtipos básicos descritos en la actualidad según Tirapú, Ríos y Maestú (2011).

1. Evaluar si existe deterioro cognitivo.
2. Determinar si la funcionalidad del paciente en las actividades instrumentales de la vida diaria es esencialmente normal.
3. Evaluar si existe una afectación de la memoria.

En este caso, nos encontraríamos ante un DCL amnésico puro o un DCL con afectación de múltiples funciones cognitivas y amnesia; en caso contrario, el DCL podría ser de dos subtipos: DCL no amnésico con afectación de una función o DCL con afectación de múltiples funciones cognitivas sin amnesia. Por tanto, la presencia o ausencia de pérdida de memoria nos ayuda a delimitar, desde el punto de vista neuropsicológico, el estudio de DCL. Por último, la delimitación clínica del subtipo de DCL puede estar influido por las pruebas neuropsicológicas utilizadas en el análisis de una determinada muestra y puede influir en el proceso diagnóstico del DCL.

Finalmente, las fases de valoración del deterioro cognitivo irían desde la fase de cribado inicial hasta una evaluación neuropsicológica completa de cada función.

La evaluación del paciente con Deterioro Cognitivo es similar a los pacientes con sospecha de demencia, incluyendo estudios de neuroimágenes cerebrales y pruebas de sangre. La evaluación neuropsicológica a cargo de un profesional con experiencia en su realización es la única prueba que permite confirmar el diagnóstico de DC o descartarlo (Custodio; et al, 2012).

De acuerdo con Tirapú, Ríos y Maestu (2011) un adecuado test de cribado cognitivo debe ser rápido de administrar, fácil de puntuar, bien tolerado y aceptado por los pacientes, y relativamente independiente de la cultura, el lenguaje y la educación.

Entre los test de cribado, el MMSE es el de uso más extendido. Fue introducido por el grupo de Folstein para graduar el estado cognitivo. A continuación, revisaremos algunas pruebas neuropsicológicas propuestos por Custodio et al. (2012):

- ✓ **Evaluación basal de Inteligencia:** Puede incluir el subtest de vocabulario del WAIS –IV.
- ✓ **Atención:** Se puede evaluar la atención auditiva al solicitar al paciente que repita una serie de dígitos. Habitualmente se recomienda pruebas cortas y simples de atención sostenida, como el Trail-Making Test-A.
- ✓ **Función ejecutiva:** La inhibición y atención selectiva puede ser evaluado con el Stroop Color-Word Interference Test, la flexibilidad mental con el Trail-Making Test B. Para tareas más complejas de funciones ejecutivas se puede utilizar el Wisconsin Card Sorting Test.
- ✓ **Memoria:** La evaluación de la memoria verbal incluye tareas con lista de palabras, como el Rey Auditory Verbal Learning Test o el California Verbal Learning Test.
- ✓ **Lenguaje:** Desde el inicio de la entrevista, se puede evaluar fluencia y prosodia, así como dificultad para encontrar palabras. La denominación por confrontación puede

ser evaluada por el Boston Naming Test, la velocidad del recuerdo de palabras con el Controlled Oral Word Association Test, que requiere que el individuo genere palabras en respuesta a letras (F, A y S) o categorías (animales o frutas), bajo ciertas condiciones de tiempo.

- ✓ **Funciones espaciales y constructivas:** La habilidad de construcción es evaluada con tareas simples, como la prueba del dibujo del reloj y el dibujo del cubo; sus alteraciones pueden reflejar trastornos de planificación y ejecución motora. Otras tareas visuo constructivas más complejas incluyen el Rey Osterreith Complex Figure.

Finalmente cabe mencionar que tal como sucede en el diagnóstico de la demencia tipo Alzheimer, en el Deterioro Cognitivo la información clínica obtenida a través de un familiar o cuidador mejora la capacidad predictiva y la sensibilidad de estas escalas cognitivas breves. (Tirapu, Rios y Maestu, 2011).

1.2.3. Rehabilitación neuropsicológica y estimulación cognitiva

Blásquez; Galparsoro; Lubrini, Periañez; Rios; Sánchez; Tirapú & Zulaica (2009) señalan que:

Existe cierta tendencia a equiparar el concepto de rehabilitación neuropsicológica con el de estimulación cognitiva. Sin embargo, el concepto de rehabilitación neuropsicológica es más amplio e incluye diferentes tipos de intervención que se pueden encuadrar en cuatro grandes grupos: Rehabilitación cognitiva (que incluye también estimulación cognitiva), modificación de conducta, intervención con familias y readaptación vocacional o profesional. (p. 13)

Sholberg y Mateer (1989 citado por Santos y Bausela, 2005) han definido la rehabilitación neuropsicológica como un proceso terapéutico dirigido a incrementar la capacidad de una persona para procesar y utilizar adecuadamente la información cognitiva, así como para potenciar su funcionamiento en su vida cotidiana.

En ese sentido la rehabilitación neuropsicológica implica cualquier estrategia de intervención que tenga como objetivo reducir las alteraciones cognitivas y conductuales en los pacientes que han sufrido una lesión cerebral, así como manejar estas dificultades y reducir su impacto en la vida cotidiana (Blásquez et al.,2009).

Sin embargo, “el termino estimulación cognitiva hace referencia a todas aquellas actividades dirigidas a mejorar el rendimiento cognitivo general o alguno de sus procesos y componentes (atención, memoria, lenguaje, funciones ejecutivas, cálculo, etc.), ya sea en sujetos sanos o en pacientes con algún tipo de lesión en el sistema nervioso central”. (Blásquez et al, 2009, p.13).

Por tanto la estimulación cognitiva es importante para incrementar las capacidades mentales de una persona adulto mayor, ya que mejora sus niveles de plasticidad neuronal e incrementa sus funciones cognitivas, logrando prevenir la pérdida de memoria que ocurre mayormente en la edad avanzada. (Mori, 2017).

Objetivos de la estimulación cognitiva y rehabilitación neuropsicológica

La rehabilitación neuropsicológica es por tanto un proceso a través del cual los pacientes con daño cerebral trabajan junto con profesionales del servicio de salud para remediar o aliviar los déficits cognitivos que urgen tras una afección neurológica. Las metas básicas de la intervención se pueden resumir en dos grandes objetivos (Wilson, 1991 citado en Blásquez et al, 2009).

- ✓ Reducir las consecuencias de las deficiencias cognitivas en la vida diaria.
- ✓ Reducir el nivel en que estas deficiencias impiden el funcionamiento adecuado del individuo en su entorno social.

Entre los principios para la práctica de la rehabilitación cognitiva, Arango (2006 citado en Sánchez, 2018) identifica las siguientes consideraciones:

- ✓ Individualizada
- ✓ Requiere del trabajo en conjunto de la persona, la familia y los terapeutas.
- ✓ Debe centrarse en alcanzar metas relevantes de acuerdo a las capacidades funcionales de la persona y mediante mutuo acuerdo.
- ✓ La evaluación de la eficacia de una intervención cognitiva debe incorporar cambios en las capacidades funcionales.
- ✓ Debe incorporar varias perspectivas y diversas aproximaciones.
- ✓ Debe tener en cuenta los aspectos afectivos y emocionales que conlleva el daño cognitivo.

Las perspectivas actuales consideran que la rehabilitación neuropsicológica no se puede reducir a una intervención específica sobre los diferentes procesos cognitivos de forma aislada, debido a que los pacientes con daño cerebral rara vez poseen déficit cognitivos exclusivamente, sino que van asociados a problemas emocionales, sociales y conductuales que tienden a afectar un gran número de habilidades adaptativas (Blázquez et al; 2009).

Morales (2017), sostiene que la estimulación cognitiva como terapia trata de potenciar al máximo aquellas capacidades mentales que todavía se conservan. También intenta retrasar el proceso de deterioro, aunque hay que ser conscientes que en las enfermedades degenerativas todavía no es posible frenarlo de forma definitiva.

Esta autora manifiesta que en la estimulación cognitiva se trabajan áreas como la memoria, el cálculo, el lenguaje, las gnosias (dificultad de reconocimiento) y las praxias (dificultad de movimiento), y cada vez se demuestra más su eficacia para tratar pacientes con Alzheimer, Parkinson, demencia vascular, demencia por cuerpos de Lewy y demencia mixta.

Enfoques en Rehabilitación Neuropsicológica

Anteriormente se consideraba que la rehabilitación neuropsicológica de pacientes con lesiones cerebrales debía ir dirigido a la restauración de la función alterada. Sin embargo actualmente se proponen enseñar al paciente estrategias compensatorias que le permitan realizar actividades funcionales de la vida cotidiana. ((Blázquez et al; 2009).

Según estos autores se han distinguido tres posibles abordajes en rehabilitación neuropsicológica:

- ✓ Restauración de las funciones alteradas, interviniendo directamente sobre ellas con el fin de que alcancen un rendimiento lo más normalizado posible, normalmente implican la práctica de ejercicios diseñados para fortalecer algunos procesos básicos, tales como atención, memoria, percepción, funciones ejecutivas, etc.

- ✓ Compensación de las funciones, dirigida a facilitar la rehabilitación de actividades funcionales, mediante estrategias alternativas o ayudas externas que reduzcan la necesidad de requisitos cognitivos. Este enfoque asume que el tratamiento induce la sustitución de la función por medio de una organización funcional. Es decir, que las

regiones intactas del cerebro asumen la función de aquellas dañadas de modo compensatorio.

- ✓ Sustitución de la función, dirigida a mejorar el rendimiento de la función alterada a través de la utilización y optimización de los sistemas cognitivos.

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivos generales

- ✓ Propiciar un mayor desenvolvimiento a nivel cognitivo, conductual y social reduciendo los déficits cognitivos de su nivel de orientación, atención selectiva, memoria a corto plazo y capacidad viso-constructiva a través del uso de estrategias restaurativas y compensatorias.

1.3.2. Objetivos específicos

- ✓ Restaurar el nivel de orientación, atención selectiva, memoria a corto plazo y capacidad viso-constructiva.
- ✓ Proporcionar estrategias de entrenamiento y habilidades para compensar los déficits cognitivos encontrados en la paciente.
- ✓ Identificar y estimular la áreas o funciones cognitivas que se encuentran conservadas en la paciente.

1.4. Justificación de la investigación

Actualmente el índice de la población adulto mayor va en aumento, esto es debido a que se ha incrementado la esperanza de vida para este grupo poblacional, sin embargo con ello también surgen otras problemáticas en temas de salud, tales como el deterioro cognitivo y las demencias, que como sabemos dan lugar a un deterioro gradual de las

funciones cognitivas, acompañado de síntomas psiquiátricos y alteraciones del comportamiento que van produciendo en el paciente una discapacidad gradual. Ante estos casos es importante poder detectar oportunamente los cambios cognitivos anormales que ocurren en el adulto mayor y establecer cuando un deterioro cognitivo es producto de la edad o debido a otras causas tales como lesiones vasculares, inicio temprano de la enfermedad de Alzheimer, etc. para así poder realizar una intervención neuropsicológica adecuada en estos pacientes.

El siguiente estudio de caso busca conocer los efectos que tiene el programa de rehabilitación cognitiva en la recuperación de las funciones cognitivas disminuidas o afectadas que presenta la paciente de iniciales P. Y.C (75) y poder estimular las funciones que aún se encuentran conservadas, con el objetivo de mantener su funcionalidad y que pueda realizar sus actividades cotidianas de forma independiente.

Cabe mencionar que las actividades de rehabilitación y estimulación cognitiva que se realicen en el siguiente estudio permitirán aportar mayor conocimiento al campo de la rehabilitación neuropsicológica y abrir nuevos conocimientos respecto a la neuroplasticidad cerebral en los adultos mayores, cambiando así la idea errónea de que en el adulto mayor no existe plasticidad cerebral. Por tanto los resultados que se obtengan ayudaran a elaborar futuros programas de intervención para pacientes que presenten deterioro cognitivo tanto leve como moderado.

1.5. Impactos esperados del trabajo académico

El desarrollo del presente trabajo de investigación está abocado al estudio del deterioro cognitivo, por tanto las evaluaciones neuropsicológicas llevadas a cabo nos

permitirán conocer a fondo el desarrollo y naturaleza de esta enfermedad neurodegenerativa y su impacto en la vida del paciente a nivel personal y social.

Con respecto a la paciente se espera que las sesiones de rehabilitación neuropsicológica ayuden a rehabilitar las áreas que se encuentren afectadas y fortalecer las áreas que aún se encuentran conservadas. Asimismo se espera lograr que la paciente pueda continuar realizando de manera independiente las actividades cotidianas de su vida diaria sin depender de los demás.

II. METODOLOGÍA

El presente estudio es de diseño de caso único y tipo descriptivo observacional (Hernández, Fernández y Baptista, 2015).

Se realizó en base a las fases del proceso de evaluación neuropsicológica elaborado por Hebben y Milberg (2011):

2.1 EVALUACIÓN NEUROPSICOLÓGICA

2.1.1. Planteamiento

Técnicas e instrumentos neuropsicológicos

Técnicas

- Entrevista (paciente y familiar)
- Observación de conducta

Instrumentos neuropsicológicos

- Historia clínica
- Escala de Inteligencia de Weschler para adultos (WAIS-IV)
- Exploración Neuropsicológica breve en español (NEUROPSI)
- Test de la Figura compleja del Rey de Osterrieth
- Test de aprendizaje audioverbal de Rey
- Tests de retención visual de Benton
- Escala de memoria de Weschler
- Test de alteración de memoria (T@M)
- Mini-metal (MMSE)– Folstein.
- Cognistat- Versión en español
- Escala de depresión geriátrica de yesavage.

Tabla 1
Áreas de evaluación neuropsicológica

AREAS	OBJETIVO	INSTRUMENTOS
Intelectual	Determinar su nivel de inteligencia.	WAIS IV
Orientación	Determinar su estado de conciencia u orientación.	Test Mini mental (Folstein1975)
Atención	Determinar el nivel de atención sostenida en paciente	Subtest de escala neuropsicológica breve en español Neuropsi.
Memoria	Determinar el nivel de memoria a corto plazo y a largo plazo	Escala de memoria Wechsler; Test alteración de memoria (T@M); Test de aprendizaje audio verbal del Rey; Test de la Figura compleja del Rey de Osterrieth COGNISTAT-Versión en español
Gnosia	Describir el reconocimiento de objetos	Test de retención visual de Benton Test de la Figura compleja del Rey de Osterrieth
Praxia	Determinar la capacidad de realizar movimientos coordinados	Subtest de escala neuropsicológica breve en español Neuropsi Test de la Figura compleja del Rey de Osterrieth
Lenguaje	Determinar el nivel del lenguaje	Índice de Comprensión verbal del WAIS IV COGNISTAT-Versión en español
Funciones ejecutivas	Determinar el nivel de organización y planificación	Subtest de escala neuropsicológica breve en español Neuropsi
Emocional	Determinar el estado emocional	Escala de depresión geriátrica de Yesavage

Nota: Elaboración propia. WAIS IV: Escala de Inteligencia de Weschler para adultos

Tiempo

6 sesiones de 45 minutos realizadas los días 8/8; 15/8; 22/8; 26/8; 29/8 y 4/9 del presente año.

2.1.2. Ejecución

a) Historia clínica

✓ Datos de filiación del paciente

Nombres y apellidos : P. Y. C
Fecha de Nacimiento : 26/01/1944
Escolaridad : Primaria incompleta
Lugar de Nacimiento : Huancavelica
Edad : 75 años
Ocupación : Comerciante
Lateralidad : Diestra
Estado civil : Separada

b) Motivo de consulta

El paciente de iniciales P. Y. C. asiste a evaluación neuropsicológica en compañía de su hija, quien informa que su señora madre presenta desorientación respecto a fechas y se olvida frecuentemente de las cosas, en especial de donde pone su dinero, asimismo refiere preocupación por los cambios fluctuantes de carácter que presenta su madre últimamente.

c) Enfermedad actual

La hija refiere que el problema de los olvidos se presenta desde hace 2 años aproximadamente, y que se empezaron a dar cuenta porque le faltaba dinero para comprar mercadería en su puesto de periódicos, ya que entregaba mal el vuelto a

las personas cuando le iban a comprar. Asimismo La paciente refiere que ha experimentado mareos en algunas ocasiones pero no ha dado mucha importancia. Actualmente no recibe ningún tratamiento médico.

d) Historia personal

Historial de nacimiento y de desarrollo prematuro

La evaluada refiere haber nacido en parto normal y no haber tenido mayor complicación al nacer.

Historial médico

- Hipertensión arterial no controlada
- Altos niveles de colesterol según último control de hace 1 mes.
- Paciente padece de reumatismo desde joven, actualmente experimenta dolor en brazo derecho.
- Refiere que nunca ha asistido al médico y siempre se ha curado con yerbas.

Historial educativo

Refiere que solo estudio hasta 1ero de primaria debido a que tenía que trabajar y ayudar en los actividades y economía de la casa, ya que era la mayor de sus hermanos.

Historia laboral

Ha trabajado como comerciante desde que tenía 25 años en la venta de periódicos y revistas. Actualmente el negocio está a cargo de su hija debido a que la paciente ya o puede hacerse cargo del negocio por su estado de salud.

Historia Familiar

Vivió con sus abuelos y 4 hermanos. Refiere que sus padres fallecieron en un accidente cuando ella tenía 3 años. Tiene 2 hijos. Actualmente vive con su hija y nietos en su casa de Villa el Salvador.

Tabla 2

Resultados de la evaluación neuropsicológica

AREA	OBJETIVO	INSTRUMENTO	RESULTADOS
Intelectual	Determinar su nivel de inteligencia.	WAIS IV	CI Total: 59 ICV= 63 IRP= 70 IMT= 63 IVP= 73
Orientación	Determinar su estado de conciencia u orientación.	Sub test de orientación del NEUROPSI	4/7 Promedio bajo
		Test Mini mental (Folstein1975)	6/10 Promedio bajo
Atención	Determinar el nivel de atención sostenida en paciente	Subtest de escala neuropsicológica breve en español NEUROPSI	7/26 Deficiente
Memoria	Determinar el nivel de memoria a corto plazo y a largo plazo	Escala de memoria Wechsler;	CM=35 Deficiente
		Test alteración de memoria (T@M);	19/50 Nivel deficiente
		Test de aprendizaje audio verbal del Rey;	3,7 palabras/ 15 Nivel deficiente
		Test de la Figura compleja del Rey de Osterrieth	Fase memoria 2/36 Muy severo
		COGNISTAT-Versión en español	2/12 Nivel muy severo
Gnosia	Describir el reconocimiento de objetos	Test de retención visual de Benton	2/10 Nivel muy severo
		Test de la Figura compleja del Rey de Osterrieth	Fase copia: 10/36 Nivel deficiente

Praxia	Determinar la capacidad de realizar movimientos coordinados	Test de la Figura compleja del Rey de Osterrieth	Fase copia: 10/36 Nivel deficiente
		COGNISTAT-Versión en español	2/6 Nivel deterioro severo
Lenguaje	Determinar el nivel del lenguaje	Índice de comprensión verbal del WAIS IV	ICV= 63
		COGNISTAT-Versión en español	Comprensión 4/6 Nivel bajo Repetición 9/14 Ligeramente bajo Nominación 8/8 Nivel Promedio
Funciones ejecutivas	Determinar el nivel de organización y planificación	Subtest de escala neuropsicológica breve en español Neuropsi	1/18 Nivel muy deficiente
Emocional	Determinar el estado emocional	Escala de depresión geriátrica de Yesavage	10 puntos equivalente depresión establecida

Nota: Elaboración propia. WAIS IV: Escala de Inteligencia de Weschler para adultos

2.1.3. Comunicación de resultados

- Informe neuropsicológico

INFORME NEUROPSICOLÓGICO

I. DATOS DE FILIACIÓN

Nombre : P. Y. C
Sexo : Femenino
Edad : 75 años
Fecha de Nacimiento : 26/01/1944
Lugar de Nacimiento : Huancavelica
Estado Civil : Separada
Ocupación : Negocio de venta de periódicos
Escolaridad : Primaria incompleta
Lateralidad : Diestra
Fecha : 8/septiembre/2019
Dirección : II Sector Mz A 1 Lote 17 Villa El Salvador
Número de Hijos : Dos hijos
Informante : Sra Carmen Rosa Gonzales Cruz (hija)

II. MOTIVO DE CONSULTA

La evaluada acude a evaluación neuropsicológica en compañía de su hija, quien manifiesta que su señora madre hace aproximadamente 2 años empezó a tener problemas para sacar sus cuentas en su negocio de periódicos, por lo que los clientes la engañaban fácilmente, asimismo refiere que ella y su hermano empezaron a notar que su madre experimentaba olvidos frecuentes sobre donde dejaba las cosas en especial más seguido se olvidaba de donde dejaba su plata, llegando incluso a culpar a su hija de que le había robado, sin embargo días después encontraba su dinero cuando limpiaba su cuarto. Asimismo la hija

refiere que cuando su mamá iba a comprar al mercado se olvidaba de lo que tenía lo que iba a comprar.

III. ANTECEDENTES DE LA ENFERMEDAD

Paciente padece de reumatismo desde joven, actualmente experimenta dolor en brazo derecho. Refiere que nunca ha asistido al médico y siempre se ha curado con yerbas.

La paciente refiere que ha experimentado mareos y vértigo hace un mes aproximadamente.

La informante refiere que su madre siempre ha sido muy desconfiada antes de la enfermedad, pero manifiesta que su desconfianza actualmente se ha incrementado más, se ha agudizado su mal carácter, tornándose más agresiva, inclusive últimamente cuando se le da la comida pide que la hija pruebe primero la comida y recién come.

La hija refiere que su madre en varias oportunidades se auto agredía y le decía a sus clientes que su hija la golpeaba, a partir de este año 2019, ha empezado a olvidarse las fechas (año y día de la semana).

IV. INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

- e) Escala de Inteligencia de Weschler para adultos (WAIS-IV)
- f) Exploración Neuropsicológica breve en español (NEUROPSI)
- g) Test de la Figura compleja del Rey de Osterrieth
- h) Test de aprendizaje audioverbal de Rey
- i) Tets de retención visual de Benton
- j) Escala de memoria de Weschler
- k) Test de alteración de memoria (T@M)

- l) Mini-metal (MMSE)– Folstein.
- m) Cognistat- Versión en español
- n) Escala de depresión geriátrica de Yesavage.

V. RESULTADOS

AREA COGNITIVA

Exploración Neuropsicológica Breve en Español (NEUROPSI):

La evaluada obtiene un puntaje general de 44 puntos, considerando la edad y los años de escolaridad, lo ubican en una condición de “Deterioro cognitivo Moderado” con una disminución en las siguientes áreas: Orientación (parcialmente en tiempo y persona); Atención y concentración (dificultad evidente en dígitos en regresión); codificación (memoria verbal espontánea y proceso visuoespacial); Lenguaje (fluidez semántica y fonológica); Lectura (comprensión); escritura (dictado y copia); Funciones ejecutivas (calculo y ejecución de movimientos coordinados) y Funciones de evocación (memoria visuoespacial, memoria de evocación).

Escala de Inteligencia para Adultos de Weschler (WAIS-IV)

La evaluada obtiene un C.I Total de 59 que lo ubica en la categoría diagnóstica de “extremadamente bajo”, parcialmente en las pruebas verbales (ICV) obtiene un C.I de 63 y en las pruebas manipulativas (IRP) obtiene un C.I de 70 con categorías de muy bajo en ambos casos. Sin embargo evidencia mayor performance en tareas de tipo manipulativas que verbales. Con respecto al índice de Memoria de trabajo (IMT) e índice de velocidad de procesamiento (IVP) obtiene un C.I de 63 y C.I de 73 respectivamente que lo ubican en la categoría de “muy bajo”.

AREA INSTRUMENTAL

Atención y Concentración: La evaluada presenta disminución en la atención selectiva o focalizada, mostrando déficit en la capacidad para mantener y organizar la actividad psíquica.

Lenguaje:

- **Expresivo:** Discurso claro y coherente no presenta problemas para la articulación verbal.
- **Comprensivo:** Presenta dificultad para ejecutar consignas semicomplejas que tengan más de dos o tres palabras
- **Denominativo:** Adecuada capacidad para denominar objetos comunes.
- **Automático:** Logra nombrar los días de la semana con ligera dificultad sin embargo al pedir que lo diga en orden inverso no logra hacerlo.
- **Repetitivo:** Logra reproducir palabras simples sin embargo cuando se le pide que repita frases semi complejas de tres o más palabras muestra dificultad.

Gnosia: Denota alteración evidente en su capacidad viso-perceptual. La percepción auditiva es normal.

Praxia: Denota cuadro severo de apraxia constructiva, praxia ideo motora e ideatoria se encuentran disminuidas.

Memoria

- **Visual inmediata:** Denota deficiencia en la reproducción de los estímulos presentados por breve tiempo.
- **Auditiva inmediata:** Nivel deficiente en la evocación de estímulos presentados y limitada capacidad de aprendizaje en el test de palabras de Rey.

- **Memoria semántica:** Presenta dificultad en su capacidad mnésica que comprende el recuerdo de información cultural.
- **Memoria episódica:** Evidente dificultad en su capacidad mnésica referente a hechos recientes vividos, teniendo en cuenta tiempo y espacio.

AREA DE PERSONALIDAD

La evaluada presenta rasgos paranoides y de desconfianza hacia los demás, en especial hacia su entorno más cercano (familia), tornándose sus relaciones interpersonales conflictivas. Asimismo presenta desgano, tristeza, ánimo decaído y poca motivación y sentimiento de abandono, lo cual es compatible con un cuadro depresivo moderado.

VI. CONCLUSIÓN DIAGNÓSTICA

La evaluada de iniciales P. Y. C actualmente se desenvuelve con un nivel intelectual de categoría “Extremadamente bajo”. Presenta alteración significativa de la memoria relacionada a hechos recientes o de corto plazo, atención disminuida y marcada dificultad en su capacidad viso-perceptual y viso constructivo, lo cual indica un nivel de Deterioro Cognitivo Moderado. A nivel emocional presenta sintomatología compatible con un cuadro de depresión moderado.

VII. RECOMENDACIONES

- Control Neurológico
- Continuar con ejercicios de rehabilitación neurocognitiva (en áreas afectadas)
- Orientación familiar
- Control neuropsicológico dentro de 6 meses.

Tabla 3

Análisis Diagnóstico según Ardila

DIAGNÓSTICO SINTOMÁTICO	DIAGNÓSTICO ETIOLÓGICO	DIAGNÓSTICO TOPOGRÁFICO	DIAGNÓSTICO SINDRÓMICO
Cambios fluctuantes del carácter (irritabilidad-llanto) Quejas de olvidos frecuentes Quejas de mareos	Enfermedad Degenerativa posible ECV Isquémico	Posible lesión en la zona temporal e hipocampo	Alteraciones en la memoria a corto plazo. Déficit de atención sostenida y focalizada Agnosia Apraxia Deterioro cognitivo moderado

Nota: Elaboración propia.

2.2 . PROGRAMA DE REHABILITACIÓN NEUROPSICOLÓGICA

a) DATOS DE FILIACION

Apellidos y nombres	:	P. Y. C
Sexo	:	Femenino
Edad	:	75 años
Fecha de nacimiento	:	26/01/1944
Lugar de nacimiento	:	Huancavelica
Grado de instrucción	:	Primaria incompleta
Ocupación	:	Comerciante
Domicilio	:	Villa el Salvador
Informante	:	Hija de la paciente

b) MOTIVO DE INTERVENCIÓN

Se establece el motivo de rehabilitación neuropsicológica ya que la paciente presenta dificultades en su orientación, atención sostenida y focalizada, memoria a corto plazo, gnosia, praxia y funciones ejecutivas.

c) INSTRUMENTOS DE EVALUACION NEUROPSICOLÓGICA

- ✓ Escala de Inteligencia de Weschler para adultos (WAIS-IV)
- ✓ Exploración Neuropsicológica breve en español (NEUROPSI)
- ✓ Test de la Figura compleja del Rey de Osterrieth
- ✓ Test de aprendizaje audioverbal de Rey
- ✓ Tets de retención visual de Benton
- ✓ Escala de memoria de Weschler
- ✓ Test de alteración de memoria (T@M)

- ✓ Mini-mental (MMSE)– Folstein (1975)
- ✓ COGNISTAT- Versión en español
- ✓ Escala de depresión geriátrica de Yesavage.

d) DIAGNÓSTICO SINDROMICO

- ✓ Alteraciones en la memoria a corto plazo.
- ✓ Déficit de atención sostenida y focalizada.
- ✓ Agnosia
- ✓ Apraxia
- ✓ Deterioro cognitivo moderado

e) DIAGNÓSTICO TOPOGRÁFICO

- ✓ Posible lesión en la zona temporal e hipocampo

FORTALEZAS Y DEBILIDADES

Tabla 4

Áreas cognitivas con fortalezas y debilidades

FORTALEZAS	DEBILIDADES
Orientación en espacio y persona	Orientación en tiempo
Lenguaje oral expresivo	Déficit en atención sostenida y focalizada
Lenguaje repetitivo	Memoria de corto plazo o inmediata
Lenguaje denominativo	Memoria auditiva
Memoria a largo plazo o remota	Memoria visuo espacial
	Memoria semántica y episódica
	Gnosias y praxias
	Funciones ejecutivas
	Bajo nivel de lenguaje comprensivo
	Lectura y escritura
	Cálculo
	Habilidades visuo espaciales

Nota: Elaboración propia.

El programa de intervención neuropsicológica que se aplicó se abocó a desarrollar estrategias restaurativas en la paciente, a través de ejercicios repetitivos en el que se trabajó directamente con las funciones que se encuentran disminuidas o en déficit, asimismo se buscó desarrollar estrategias compensatorias, estimulando que la paciente desarrolle nuevas conductas o habilidades que la ayuden a que pueda mantener su funcionalidad e independencia, logrando así minimizar el impacto de esas dificultades en su vida cotidiana.

El siguiente programa se desarrolló en 16 sesiones de 45 minutos cada una, las cuales se llevaron a cabo 2 veces por semana por aproximadamente 2 meses.

Las sesiones del programa de rehabilitación se encuentran en el anexo A

III.- RESULTADOS

A continuación, se presenta los resultados pre test y post del caso evaluado.

Tabla 5

Resultados del pre test y post test

AREA	OBJETIVO	INSTRUMENTO	PRE TEST	POS TEST
Intelectual	<i>Determinar su nivel de inteligencia</i>	Escala de Inteligencia de Wechsler para adulto. WAIS-IV	CI Total: 59 ICV= 63 IRP= 70 IMT= 63 IVP= 73	CI Total: 60 ICV= 63 IRP= 73 IMT= 63 IVP= 73
Orientación	Determinar su estado de conciencia u orientación	Sub test de orientación del NEUROPSI	4/7 promedio bajo	6/7 promedio
		Test Mini mental (Folstein 1975)	6/10 promedio bajo	7/10 promedio
Atención	Determinar el nivel de atención sostenida en paciente	Subtest de escala neuropsicológica breve en español NEUROPSI	7/26 Nivel Deficiente	14/26 Nivel bajo
Memoria	Determinar el nivel de memoria a corto plazo y a largo plazo	Escala de memoria Wechsler;	CM=35 Nivel deficiente	CM= 42 Nivel bajo
		Test alteración de memoria (T@M);	19/50 Nivel deficiente	24/50 Nivel bajo

		Test de aprendizaje audio verbal del Rey;	3,7 palabras/ 15 Nivel deficiente	6 palabras/ 15 Nivel bajo
		Test de la Figura compleja del Rey de Osterrieth	Fase memoria 2/36 muy deficiente	Fase memoria 2/36 muy deficiente
		COGNISTAT-Versión en español	2/12 Nivel muy severo	5/12 Nivel bajo
Gnosia	Describir el reconocimiento de objetos	Test de retención visual de Benton	2/10 Nivel muy severo	2/10 Nivel muy severo
		Test de la Figura compleja del Rey de Osterrieth	Fase copia: 10/36 Nivel deficiente	Fase copia: 10/36 Nivel deficiente
Praxia	Determinar la capacidad de realizar movimientos coordinados	Test de la Figura compleja del Rey de Osterrieth	Fase copia: 10/36 Nivel deficiente	Fase copia: 12/36 Nivel deficiente
		COGNISTAT-Versión en español	2/6 Nivel deterioro severo	2/6 Nivel deterioro severo
Lenguaje	Determinar el nivel del lenguaje	Índice de comprensión verbal del WAIS IV	ICV= 63 Comprensión 4/6 Nivel bajo	ICV= 63 Comprensión 4/6 Nivel bajo
		COGNISTAT-Versión en español	Repetición 9/14 Ligeramente bajo Nominación 8/8 Nivel Promedio	Repetición 9/14 Ligeramente bajo Nominación 8/8 Nivel Promedio

Funciones ejecutivas	Determinar el nivel de organización y planificación	Subtest de escala neuropsicológica breve en español NEUROPSI	1/18 Nivel muy deficiente	3/18 Nivel deficiente
Emocional	Determinar el estado emocional	Escala de depresión geriátrica de Yesavage	10 puntos que equivalente a un cuadro de depresión	8 puntos que equivalente a riesgo de depresión

Nota: Elaboración propia. CI: Cociente intelectual, ICV: Índice de comprensión verbal, IRP: Índice de razonamiento perceptivo, IMT: Índice de memoria de trabajo, IVP: Índice de velocidad de procesamiento, CIT: CI total.

Según los resultados obtenidos en el post- test se puede apreciar que a nivel intelectual no se registraron cambios significativos, en el área de orientación se observó un ligero incremento, especialmente en lo relacionado a espacio y tiempo, en el área de atención se observó un incremento en su desempeño. Asimismo se pudo evidenciar una mejora en la memoria audio verbal, observando un incremento en su curva de aprendizaje en el pos test.

Sin embargo respecto a la memoria visual no se observó ninguna mejora en esta área. Cabe mencionar que a pesar de que las sesiones se realizaron de forma continua, no hubo cambios en los resultados en las demás áreas, las cuales se mantuvieron en el mismo nivel que en la evaluación del pre test.

Así tal como lo plantea León y Miranda (2018) donde en base al estudio sobre la eficacia de un programa de intervención neuropsicológica en 128 pacientes con diagnóstico de demencia, concluyeron que el tratamiento no mejora en muchos casos la progresión de la enfermedad, sin embargo si disminuye la velocidad de deterioro en estos pacientes, lo cual es un factor muy importante a considerar.

Así mismo se encontró que las áreas que aún están conservadas en la paciente fueron la orientación relacionada a espacio y persona y el lenguaje repetitivo, denominativo.

Finalmente un aspecto a considerar es que la paciente presenta un escaso nivel académico lo que influye en su bajo desempeño en algunas áreas que si dependen de la escolaridad tales como la lectura, cálculo y escritura. Al respecto Rivera, Sarria y García (2016) en su estudio sobre las características del deterioro cognitivo en adultos mayores concluyeron que existe una asociación entre el deterioro cognitivo, la edad y el grado de instrucción.

IV.- CONCLUSIONES

- Como resultado de la evaluación neuropsicológica se encontró que las áreas que se encuentran deterioradas o presentan mayor déficit son la orientación en lo relacionado a tiempo, atención, memoria, gnosia, praxia, funciones ejecutivas y cálculo. Asimismo las áreas que se encontraron conservadas son el área de orientación respecto a lugar y persona y el lenguaje repetitivo y denominativo. Cabe mencionar que en lo que respecta al lenguaje comprensivo, ésta se encuentra ligeramente disminuido en la paciente.
- Denota mayor disminución y deterioro en la memoria asociada a hechos recientes o de corto plazo.
- Con respecto al programa de intervención neuropsicológica aplicado a la paciente, se observaron cambios favorables en el área de orientación y atención selectiva, No obstante en las demás áreas tales como la atención sostenida, la memoria, praxias y funciones ejecutivas, no se evidenciaron cambios favorables en su desempeño.
- El estado emocional encontrado en la paciente durante la fase de evaluación e intervención neuropsicológica influye negativamente en su proceso de recuperación. Por tanto el entorno familiar de la paciente es un aliado fundamental en el proceso de rehabilitación neuropsicológica.

V.- RECOMENDACIONES

- Continuar de forma periódica la estimulación cognitiva, a través de ejercicios donde se busque reforzar y mantener las funciones que se encuentran conservadas en la paciente.
- Es fundamental considerar los aspectos socio familiar y emocional de un paciente en el proceso de intervención neuropsicológica, viéndolo como una unidad biopsicosocial.
- Elaborar programas de intervención neuropsicológica en base a las necesidades particulares de cada paciente, y con un plan de seguimiento donde se considere a la familia como un aliado principal.
- Capacitar a los familiares directos (padres, hijos, cónyuge, etc) en las pautas necesarias para llevar a cabo los ejercicios de la rehabilitación neuropsicológica en casa.
- Intervención con la familia directa en especial con el familiar cuidador a fin de dar orientación y soporte emocional.

VI. REFERENCIAS

- American Psychiatric Asociación. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5)*, México: Médica Panamericana.
- Ardila, A. & Rosselli, M. (2007). *Neuropsicología clínica*. México: Manual moderno.
- Ballesteros, S. (2016). *Factores protectores del envejecimiento cognitivo*. Madrid: Síntesis.
- Bayona, H. (2010). *Demencia vascular: Un reto para el clínico*. *Revista de Neurología Colombiana*, 26 (3), 69-77. Recuperado de <https://www.acnweb.org/>
- Benavides, C. (2017). *Deterioro cognitivo en el adulto mayor*. *Revista mexicana de anestesiología*, 40 (2), 107-112. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com> ›
- Blázquez, J.; Galparsoro, N.; Gonzales, B.; Lubrini, G.; Periañez, J.; Rios, M.; Sanchez, I.; Tirapú, J. & Zulaica, A. (2009). *Estimulación Cognitiva y Rehabilitación neuropsicológica*. Barcelona: UOC.
- Budson, A. & Solomon, P. (2016). *Pérdida de memoria, Alzheimer y demencia*. España: ELSEVIER.
- Cabrera, J. & Osorio, H. (2013). *Envejecimiento cerebral y cognoscitivo en el adulto mayor*. *Revista de Asociación Colombiana Gerontología Geriátrica*, 27 (1), 15-18.
- Calvo, C. (2008). *Marcadores lingüísticos y mnésicos en el diagnóstico diferencial de la depresión y demencia: un estudio con seguimiento*. (Tesis inédita de doctorado). Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de <https://eprints.ucm.es> ›
- Custodio, N.; Montesinos, R. & Alarcón, J. (2018). *Evolución histórica del concepto y criterio actuales para el diagnóstico de demencia*. *Revista de Neuropsiquiatría*, 81(4), 235-250. doi: <https://doi.org/10.20453/rnp.v81i4.3438>

- Custodio, N; Herrera, E; Lira, D; Montesinos, R; Linares, U & Bendezú, L. (2012) *Deterioro cognitivo leve: ¿Dónde termina el envejecimiento normal y empieza la demencia?* *Anales de facultad de medicina*, 73(4), 1-16.
- Chávez, L; Núñez, I; Díaz, C & Poma, J. (2014). *Tamizaje de deterioro cognitivo leve en adultos mayores con enfermedad cardiovascular en un Hospital Nacional de Chiclayo, Perú*. *Revista Médica Risaralda*, 20 (1), 14-19. doi: <http://dx.doi.org/10.22517/25395203.8311>.
- Dávalos, L. & Málaga, G. (2014). *El accidente cerebro vascular en el Perú: una enfermedad prevalente, olvidada y desatendida*. *Revista Peruana médica experimental de Salud Pública*, 31(2), 393-401. Recuperado de <https://www.acnweb.org/>
- De los Reyes, C; Rodríguez, M; Sánchez, A & Gutiérrez, K. (2013). *Utilidad de un programa de rehabilitación neuropsicológica de la memoria en daño cerebral adquirido*. *Revista LIBERABIT*, 19 (2), 181-194. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/>
- Fernández, O; Rojas, J; Pando, A; Marrero, M; Mesa, I; Santiesteban, N & Ramírez, E. (2008). *Deterioro cognitivo después de un infarto cerebral: frecuencia y factores determinantes*. *Revista de Neurología*, 46 (6), 326-330. doi: <https://doi.org/10.33588/rn.4606.2007510>
- García, E. (2018). *Somos nuestra memoria*. España: Bonallettera Alcompas, S.L.
- Informe mundial sobre Alzheimer. (2015). *Consecuencias de la demencia análisis de prevalencia, incidencia, costos y tendencias*. Recuperado de <https://www.alz.co.uk> >
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2018). *Situación de la población adulto mayor enero-febrero-marzo 2018*. Informe técnico N° 2- Junio 2018. Recuperado de <https://www.inei.gob.pe/>
- Instituto Nacional de Salud Mental. (2016). *Nota de Prensa N° 059 (26/08/2016)*. <http://www.inism.gob.pe/>
- Jurado, A; Mataró, M & Pueyo, R. (2013). *Neuropsicología de las enfermedades neurodegenerativas*. España: Editorial síntesis.
- Jiménez, S. (2016). *Factores protectores del envejecimiento cognitivo*. Madrid: UNED.

- Jiménez, D. & Tito, Ñ. (2018). *Relación del deterioro cognitivo y la capacidad funcional en los adultos mayores del Centro de Salud de Dios del distrito de Yura Arequipa 2017*. (Tesis inédita de Pre-grado Licenciatura). Universidad Ciencias de la Salud. Recuperado de <http://repositorio.ucs.edu.pe/>
- Luperdi, I. (2019). *Estimulación cognitiva de la memoria en deterioro cognitivo leve*. (Tesis inédita de segunda especialidad). Universidad Nacional Federico Villarreal. Recuperado de <http://repositorio.unfv.edu.pe/>
- Macayo, S. (2018). *Eficacia de un programa de rehabilitación neuropsicológica para pacientes con daño cerebral adquirido y deterioro cognitivo*. (Tesis inédita de maestría). UAM. Departamento de Psicología Biológica y de la Salud. Recuperado de <https://repositorio.uam.es/>
- Martínez, J. & Khachaturian, Z. (2001). *Alzheimer XXI: ciencia y sociedad*. España: Masson.
- Melcon, M. (2006). *Envejecimiento y educación*. Madrid: Universidad de León.
- Miranda, M. & León, M. (2018). *Eficacia del tratamiento de demencia valorado por la progresión evolutiva en pacientes geriátricos de la consulta externa del Instituto de Neurociencias durante el periodo enero 2016 a junio del 2017*. (Tesis inédita de maestría). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Recuperado de <http://repositorio.uicsg.edu.ec/>
- Morales, T. (2017, 22 de febrero). *Estimulación Cognitiva: Mejorando la calidad de vida de los mayores*. Recuperado de: www.muysaludable.sanitas.es.
- Morel, A. (2016, 23 de enero). *La importancia de la estimulación cognitiva en el adulto mayor*. Recuperado de: www.helfersalud.com.
- Muñoz, A. & Espinoza, D. (2016). *Deterioro cognitivo y demencia vascular*. *Revista Mexicana de neurociencia*, 17 (6), 85-96. Recuperado de: <https://www.medigraphic.com>
- Organización Mundial de la Salud. (2018). *Envejecimiento y salud- World Health Organization*. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/envejecimiento-y-salud>.

- Organización Mundial de la Salud. (2015). *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud*. Recuperado en <https://www.who.int/ageing/publications/world-report-2015>.
- Organización Panamericana de la Salud. (2013). *Demencia una prioridad de salud pública*. Recuperado https://www.who.int/mental_health/publications/dementia_report_2012.
- Organización de las Naciones Unidas. (2019). *Informe sobre envejecimiento*. Recuperado de <https://www.un.org> ›
- Portellano, A. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. España: McGraw-Hill/ interamericana de España.
- Rojas, G; Feldberg, C; Leis, A; Sauz, G; Somale, V; Allegri, R; Cáceres, F & Demey, I. (2012). *Estudio comparativo sobre la eficacia de los tratamientos de intervención cognitiva entre pacientes con deterioro cognitivo secundario a daño neurológico focal y patología neurodegenerativa*. *Revista de Neurología Argentina*, 4 (4), 193-199. doi:10.1016/j.neuarg.2012.05.001
- Requena, S. (2017). *Nivel de reserva cognitiva y dependencia funcional en pacientes con accidente Vascular Isquémico de un Hospital nacional de Lima*. (Tesis inédita de Pre-grado Licenciatura). Universidad Norbert Wiener. Recuperado de <http://repositorio.uwiener.edu.pe/>.
- Rodríguez, E. (2017). *Deterioro cognitivo y depresión en adultos mayores del servicio de geriatría del Hospital Nacional Guillermo Almenara Irigoyen*. (Tesis inédita de maestría). Universidad Alas Peruanas. Recuperado de <http://repositorio.uap.edu.pe/>
- Santos, J. & Bausela, E. (2005). Rehabilitación neuropsicológica. *Papeles del psicólogo*, 26 (90), 15-21. <https://www.redalyc.org/>
- Serrano, A; Perrot, J; Escribano, D; Castañeda, V; Usabiaga, T & Aguilar, J. (2013). *Relación entre reserva cognitiva y déficit cognitivo en el ictus*. *Revista de Rehabilitación* ,47 (1), 27-34. doi: [10.1016/j.rh.2012.11.003](https://doi.org/10.1016/j.rh.2012.11.003).

- Sempertegui, E. (2012). *Caracterización clínico- epidemiológica de adultos mayores con deterioro cognitivo en el centro del adulto mayor – Chiclayo en el periodo Setiembre- Noviembre del 2012*. (Tesis inédita de Pre-grado licenciatura). Universidad San Martín de Porres. <http://www.repositorioacademico.usmp.edu.pe/>
- Tirapu, J; Ríos, M. & Maestu, F. (2011). *Manual de Neuropsicología 2º edición*. Barcelona: Viguera.
- Valdez, M; Gonzales, J; Salisu, M. (2017). *Prevalencia de depresión y factores de riesgo asociados a deterioro cognitivo en adultos mayores*. *Revista Cubana de Medicina general integral*, 33 (4), 1-15. Recuperado de: <http://scielo.sld.cu>
- Varela, L; Chávez, H; Gálvez, M & Méndez, F. (2004). *Características del deterioro cognitivo en el adulto mayor hospitalizado a nivel nacional*. *Revista Sociedad. Peruana Medicina Interna* 17 (2), 1-6. Recuperado de: <http://medicinainterna.org.pe>
- Zaidat, O. & Lerner, A. (2003). *El pequeño libro negro de la neurología*. Madrid- España: Elsevier

ANEXOS

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN NEUROPSICOLÓGICA

SESIÓN N° 1

FECHA	SESION	PROCESO COGNITIVO TRABAJADO	ACTIVIDAD	OBJETIVO
10/09/2019	1	Explicación de Las sesiones a Los familiares	Se informó a los familiares familiares sobre el proceso de evolución del deterioro Cognitivo de la paciente y la Importancia de la rehabilitación Neuropsicológica.	Sensibilizar a los familiares sobre la enfermedad neurodegenerativa.

SESIÓN N° 2

FECHA	SESION	PROCESO COGNITIVO TRABAJADO	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESULTADOS
16/09/2019	2	Atención Selectiva	Realizar ejercicios de atención selectiva	Estimular la atención selectiva	Ligero incremento en esta área

EJERCICIOS

- Señalar las figuras diferentes a las demás 6/10
- Ejercicios de cancelación 9/15
- Ejercicio de búsqueda de símbolos/dibujos 9/20

MATERIALES

- Láminas con diferentes letras, números y símbolos
- Lámina con dibujos y símbolos con números
Asignados y la misma lamina sin números.

SESIÓN N° 3

FECHA	SESION	PROCESO COGNITIVO TRABAJADO	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESULTADOS
19/09/2019	3	Atención Sostenida	Realizar ejercicios de atención sostenida	Estimular la atención sostenida.	No mostró mejora en esta área

EJERCICIOS

- Dar una palmada cada vez que escuche el
Número 63 3/10
- Laberinto deficiente
- Contar objetos en la lámina 5/10
- Ejercicio de búsqueda de diferencias 4/10

MATERIALES

- Láminas con diferentes letras, números y símbolos
- Lámina en la que aparecen dos dibujos parecidos
Pero que se diferencian en algún aspecto.

SESIÓN N° 4

FECHA	SESION	PROCESO COGNITIVO TRABAJADO	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESULTADOS
25/09/2019	4	Atención Sostenida	Realizar ejercicios de atención sostenida	Estimular la atención sostenida.	No mostró mejora en esta área

EJERCICIOS

- Unir números en orden creciente del 1 al 10
Alternando Círculos y cuadrados 4/ 10
- Ejercicio de sopa de letras 5/20

MATERIALES

- Lámina en que aparecen distribuidos de forma
Desordenada, unos círculos y unos cuadrados,
Cada uno de los cuales contiene un número
- Lámina cuadriculada que contiene una letra en
Cada una de las celdas

SESIÓN N° 5

FECHA	SESION	PROCESO COGNITIVO TRABAJADO	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESULTADOS
02/10/2019	5	Orientación Temporal	Hacerle preguntas sobre su entorno	Estimular el conocimiento de su entorno en el que se desenvuelve	Mostró un incremento en esta área

EJERCICIOS

- Ordenar medidas de tiempo en orden ascendente De menor a mayor 8/10
- Pedir a la paciente que ubique su onomástico En el calendario Logrado

MATERIALES

- Fichas de números
- Un calendario de escritorio del año vigente

SESIÓN N° 6

FECHA	SESION	PROCESO COGNITIVO TRABAJADO	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESULTADOS
09/10/2019	6	Orientación Espacial	Hacerle preguntas sobre su entorno	Estimular el conocimiento de su entorno en el que se desenvuelve	Mostró ligera mejora en esta área.

EJERCICIOS

- Pedir a la paciente que elabore el croquis de Su casa Deficiente
- Denominar, explicar el uso y situar objetos De su casa en su lugar Logrado

MATERIALES

- Hoja bond A-4 y lápiz
- Lamina con imágenes de objetos domésticos

SESIÓN N° 7

FECHA	SESION	PROCESO COGNITIVO TRABAJADO	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESULTADOS
-------	--------	-----------------------------------	-----------	----------	------------

15/10/2019	7	Orientación personal	Hacerle preguntas sobre su entorno	Estimular el conocimiento de sí mismo y de su entorno en el que se desenvuelve	Muestra mejor desempeño en esta área.
------------	---	----------------------	------------------------------------	--	---------------------------------------

EJERCICIOS

- Pedir a la paciente diga sus datos personales (nombre, edad y procedencia) Logrado
- Pedir a la paciente que nombre a sus familiares más cercanos Logrado

SESIÓN N° 8

FECHA	SESION	PROCESO COGNITIVO TRABAJADO	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESULTADOS
21/10/2019	8	Memoria Inmediata	Realizar ejercicios de codificación, almacenamiento y Recuperación de Información	Estimular la memoria a corto y largo plazo aumentando el tiempo de demora entre la presentación de estímulos y el recuerdo.	No mostró mejora en esta área.

EJERCICIOS

- Se le presenta a la paciente 10 figuras de objetos 3/10
Luego se le retira la lámina y se le pide que
Recuerde los objetos presentados.
- Se le presenta a la paciente pares asociados de 2/10
- Palabras y se le pide que luego las relacione

MATERIALES

- Lámina de imágenes de objetos de uso cotidiano
- Láminas de parejas de palabras asociadas.

SESIÓN N° 9

FECHA	SESION	PROCESO COGNITIVO TRABAJADO	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESULTADOS
21/10/2019	9	Memoria Inmediata	Realizar ejercicios De codificación, Almacenamiento y Recuperación de Información	Estimular la memoria a corto y largo plazo aumentando el tiempo de demora entre la presentación de estímulos y el recuerdo.	No mostró mejora en esta área.

EJERCICIOS

- Se lee a la paciente una lista de 10 palabras que va Asociado a un color, luego se le dice a la paciente Que cada vez que se le diga una palabra tendrá que Decir el color con el que va asociado dicha palabra 2/10
- Se le muestra a la paciente imágenes de 3 mujeres Con su nombre, profesión y aficiones, y pedirle Luego que las recuerde 3/10

MATERIALES

- Lamina de lista de palabras y colores
- Láminas de imágenes de mujeres con su nombre, Profesión y aficiones

SESIÓN N° 10

FECHA	SESION	PROCESO COGNITIVO TRABAJADO	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESULTADOS
29/10/2019	10	Memoria A largo plazo	Realizar ejercicios de codificación, Almacenamiento y Recuperación de Información	Estimular la memoria a corto y largo plazo aumentando el tiempo de demora entre la presentación de estímulos y el recuerdo.	No mostró mejora en esta área.

EJERCICIOS

- Se le presenta a la paciente frase de refranes Incompletos y se le pide que los complete 4/10
- Se le presentan fotografías de presidentes del Perú y se le pide que diga su nombre 3/5

MATERIALES

- Lista de 10 refranes
- Fotografía de los últimos presidentes del Perú.

SESIÓN N° 11

FECHA	SESION	PROCESO COGNITIVO TRABAJADO	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESULTADOS
-------	--------	-----------------------------------	-----------	----------	------------

04/11/2019	11	Praxia Ideomotora	Realizar ejercicios de Coordinación y Manipulación de Objetos.	Estimular la ejecución de de movimientos Coordinados	No mostró mejora en esta área
------------	----	----------------------	---	---	----------------------------------

EJERCICIOS

- Se le pide a la paciente que realice los
Siguietes gestos:

Decir adiós y saludar 2/5
Dar a entender que alguien está loco
Ponerse crema en la cara
Afeitarse
Lavarse los dientes

- Pedir a la paciente que ordene correctamente 2/5
Una secuencia de 5 imágenes

MATERIALES

- Fotografías con imágenes de secuencias

SESIÓN N° 12

FECHA	SESION	PROCESO COGNITIVO TRABAJADO	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESULTADOS
07/11/2019	12	Praxia Ideatoria	Realizar ejercicios de ejecución de Movimientos propositivos	Estimular la ejecución de actos complejos	No muestra mejora en esta área
EJERCICIOS					
<ul style="list-style-type: none"> - Se le pide a la paciente que imite los Siguietes gestos: 					
<ul style="list-style-type: none"> Poner la mano derecha sobre su cabeza Entrelazar las manos Tocarse con la dedo índice izquierdo El oído derecho 					0/2
<ul style="list-style-type: none"> - Pedir a la paciente que realice el movimiento De servir azúcar a una taza de café hasta Llevarse la taza a los labios 					No logra hacerlo

SESIÓN N° 13

FECHA	SESION	PROCESO COGNITIVO TRABAJADO	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESULTADOS
07/11/2019	13	Praxia constructiva	Realizar ejercicios viso-constructivos	Favorecer la producción de actos motores Voluntarios.	No muestra mejora en esta área.

EJERCICIOS

- Pedir a la paciente que arme un rompecabezas De mediana dificultad No logra realizar
- Se le pide a la paciente que copie 5 figuras Geométricas. 1/5

MATERIALES

- Un Rompecabezas
- Laminas en la que aparecen dibujos de figuras Geométricas que la paciente debe copiar

SESIÓN N° 14

FECHA	SESION	PROCESO COGNITIVO TRABAJADO	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESULTADOS
-------	--------	-----------------------------------	-----------	----------	------------

12/11/2019	14	Funciones ejecutivas	Realizar ejercicios que denoten Planificación de Actividades y Logro de una meta	Estimular la capacidad planificación y resolución de problemas	No muestra mejora en esta área.
------------	----	----------------------	--	--	---------------------------------

EJERCICIOS

- Pedir a la paciente que escriba 10 nombres de Personas que inicien con la letra P en un minuto 3/10
- Se le presenta a la paciente situaciones donde Debe solucionar problemas 2/5

MATERIALES

- Hoja bond A-4
- Laminas para el profesional donde aparecen una serie De problemas funcionales

SESIÓN N° 15

FECHA	SESION	PROCESO COGNITIVO TRABAJADO	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESULTADOS
--------------	---------------	--	------------------	-----------------	-------------------

15/11/2019	15	Funciones ejecutivas	Realizar ejercicios que denoten Planificación de Actividades y Logro de una meta	Estimular la capacidad planificación y resolución de problemas	No muestra mejora en esta área.
------------	----	----------------------	--	--	---------------------------------

EJERCICIOS

- Se le otorga a la paciente tarjeta con 4 vocales Y 4 consonantes, luego se le pide que forme La mayor cantidad de palabras
- 4/16

MATERIALES

- Tarjeta con 04 vocales y 04 consonantes

SESIÓN N° 16

FECHA	SESION	PROCESO COGNITIVO TRABAJADO	ACTIVIDAD	OBJETIVO	RESULTADOS
19/11/2019	15	Funciones ejecutivas	Realizar ejercicios que denoten Planificación de Actividades y Logro de una meta	Estimular la capacidad planificación y resolución de problemas	No muestra mejora en esta área.

EJERCICIOS

- Se le muestra a la paciente una lista de 10 palabras Y se le pide que las empareje según tengan relación Entre sí. 3/10

MATERIALES

- Lamina con lista de palabras

Conclusión de las sesiones: Se logró concluir con el programa de rehabilitación de 16 sesiones, encontrándose los siguientes resultados: La paciente mostró un mejor desempeño en la atención selectiva, sin embargo en lo que respecta a la atención sostenida, no se apreciaron mejoras significativas. En el área de orientación denota un mejor desempeño respecto a tiempo y persona. Asimismo en lo que respecta a la orientación relacionada con el espacio se aprecia que la paciente denota una ligera mejora en esta área en comparación con los resultados obtenidos en la fase de evaluación. En las demás áreas tales como la memoria, praxia y funciones ejecutivas, no se encontraron mejoras en su desempeño.

TEST NEUROPSICOLÓGICOS APLICADOS



WAIS - IV
Escala de Inteligencia Wechsler para Adultos

Cuadernillo de anotación

Cálculo de la edad cronológica		
Año	Mes	Día
2014	04	10
1992	01	10
22	03	00

Nombre del sujeto: Paula Yara Cruz
 Examinador: Lic. Evelyn González Rojas
 Fecha de aplicación: _____
 Fecha de nacimiento: _____
 Edad cronológica: _____

Página de resumen

Conversión puntuaciones directas a puntuaciones escalares

Prueba	FD	Puntuación	Puntuación	Punt.	Punt.
		escalar	escalar	escalar	escalar
Cubos	10	5	5	5	5
Similitudes	5	5	5	5	5
Dígitos	7	3	3	3	3
Matrices	7	7	7	7	7
Vocabulario	10	5	5	5	5
Aritmética	5	5	5	5	5
Iniciativa de símbolos	4	9	7	7	7
Puzzles visuales	4	4	4	4	4
Información	5	5	5	5	5
Clave de números	12	6	6	6	6
Letras y números*	2	()	()	()	()
Balanzas*	()	()	()	()	()
Comprensión	5	4	4	4	4
Cancelación*	()	()	()	()	()
Figuras incompletas	2	15	15	15	15

Suma puntuaciones escalares: **12 10 7 10 9 4**

*solo 16-65 años

11	Comp. verbal	15	Raz. percept	9	Mem. trabajo	9	Vel. procesamiento	9	Escala total
----	--------------	----	--------------	---	--------------	---	--------------------	---	--------------

Conversión suma de puntuaciones escalares a puntuaciones compuestas

Escala	Suma puntuaciones escalares	Puntuación compuesta	Porcentaje	Intervalo de confianza 95% - 95%
Comprensión verbal	12	ICV 63		
Razonamiento perceptivo	10	IRP 70		
Memoria de trabajo	7	IMT 69	100	
Velocidad de procesamiento	5	IPV 73		
Puntuación total	34	CT 63		

*Ver tabla 5.2 del Manual técnico y de interpretación para las ETM utilizadas para el estudio

Perfil de puntuaciones escalares

	Comprensión verbal				Razonamiento perceptivo				Memoria de trabajo				Velocidad de procesamiento			
	S	V	I	CO	C	M	PV	B	R	D	A	LN	ES	DR	DA	
16	
15	
14	
13	
12	
11	
10	
9	
8	
7	
6	
5	
4	
3	
2	
1	
0	

Perfil de puntuaciones compuestas

	ICV	IRP	IMT	IPV	CT
	63	70	69	73	63

BENTON TEST DE RETENCION VISUAL

PROTOCOLO DE EVALUACION

Nombre: PADIA YSORI CRUZ Fecha: 25/10/19 Dpto:

Educ: 75 años

FORMA C

FORMA C

DISEÑO PUNTAL		ERRORES	DISEÑO PUNTAL		ERRORES		
I	0	DM					
II	0	DM					
III	0	OPD					
IV	1						
V	0	DMI					
VI	0	DMI, DMD					
VII	0	OV, 90MI					
VIII	0	DMD, 1PD					
IX	1						
X	0	90MI					
Número correcto <u>2</u> N° de errores <u>11</u>			Número correcto N° de errores :				
CATEGORIA DE ERRORES			CATEGORIA DE ERRORES				
OMISION	DISTORSION	PERSISTENCIA	ROTACION	OMISION	DISTORSION	PERSISTENCIA	ROTACION
2	6	-					
DESPLAZAMIENTO	ERRORES TAMAÑO	IZQUIERDA	DERECHA	DESPLAZAMIENTO	ERRORES TAMAÑO	IZQUIERDA	DERECHA

Observaciones:

.....

.....

.....

.....

Interpretación:

.....

.....

Hospital Nacional "Daniel Alcides Carrión"
Unidad de Neuropsicología

Protocolo del Test de Aprendizaje Audioverbal del Rey

Apellidos y Nombres: YAUER CRUZ PAOLA
 Edad: 75 A Fecha de Adm.: _____ Escolaridad: Primaria Incompleta
 DX: DETERIORO COGNITIVO MODERADO

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
1. Mesa				1						
2. Lección						3	3	6		
3. Vida									5	5
4. Clase										
5. Llamas			5	4						
6. Pastor										
7. Gorrion			3	2		1		2		
8. Torre										
9. Puente										
10. Barco										4
11. Gafas				3	3		4	4	5	
12. Pipa			4		1					
13. Gorra		2	2							0
14. Patio		3			0	1	2	1	3	1
15. Peces	1		1			2		2	1	
TOTAL	1	3	5	4	3	7	2	4	6	5

37



HISTORIA

LA CLASE ESTABA EN SILENCIO. EL MAESTRO SE APROXIMO A LA MESA QUE SERVÍA DE PUPITRE AL LEER LA LECCIÓN EL TEMA ERA "LA VIDA EN LOS ANDES DURANTE EL VERANO" EN EL LIBRO LOS NIÑOS VIERON A UN GRUPO DE LLAMAS, QUE BAJO LOS OJOS VIGILANTES DE UN PASTOR, PASTABAN APACIBLEMENTE. A UN LADO, UN CAMPESINO OBSERVABA A UN GORRIÓN, QUE VOLABA HACIA EL CAMPAMENTO DE UNA TORRE, SITUADA EN LA PLAZA DE UN PUEBLO, UNA VEZ TERMINADA LA LECCIÓN, Y EL MAESTRO QUITÁNDOSE LAS GAFAS ANUNCIÓ EL RECREO. LLENÓ SU PIPA QUE PARECÍA APAGARSE Y SE PUSO LA GORRA.

ANTES DE SALIR AL PATIO PARA REUNIRSE CON SUS COLEGAS BORRÓ LA PIZARRA, QUE AUN TENÍA LOS DIBUJOS DEL DIA ANTERIOR. PECES QUE SALTABAN ASUSTADOS SOBRE EL PUENTE DE UN BARCO EN UN MAR AGITADO.

Conclusión: Paciente logra recordar como máximo 06 palabras, denota poca capacidad de aprendizaje.

Longitud recordada: 04 palabras

**Evaluación Neuropsicológica Breve en Español
NEUROPSI (Abreviado)**

Apellidos y Nombres: Yessica Cova Jorda H.C. _____
 Edad: 35 Lugar de Nac: 26/01/1949 Presidencia _____
 Escolaridad: Primaria Ocupación: En casa
 Lateralidad: _____ Sexo: Femenino Fecha de Evaluación: 28/10/17
 Dr. Neurológico: _____
 Dr. Neuropsicólogo: _____
 RMN: _____
 TAC: _____
 EEG: _____
 Otros: _____
 Motivo de consulta: Derivado por _____ para una evaluación Neuropsicológica
 Observaciones de importancia: _____

Antecedentes personales y familiares de importancia

HTA Alcoholismo Enfermedades Pulmonares Tirotoxicosis
 TEC Diabetes Demencia Visual y Auditiva Alergias
 ACV Cirugías Farmacodependencia

I.- ORIENTACIÓN

Tiempo: Día 28 Mes 10 Año 2017
 Espacio: Ciudad Yaguajay Lugar Villa Clara
 Personal: Edad 35
 Pts. Total (6) 6

II.- ATENCIÓN Y CONCENTRACIÓN

Digitos en regresión: Pts. 0
 4-8-7-9-1 (2) 2-8-3-7-1-6 (3)
 8-6-3-2-1-2-6-1-7 (4) 6-3-5-9-1-3-8-1-6-2 (5)
 Detención Visual: Pts. 5
 Aciertos Errores
 Sustracción: Pts. 2
 20-12-14-11-8-5
 Pts. Total (26) 7

III.- CODIFICACIÓN

A. Memoria Verbal Espontánea: Pts. (6) 3
 Intrusiones: _____ Perseveraciones: _____
 Premacia: _____ Presencia: _____

I Ensayo	II Ensayo	III Ensayo
Gato <u>1</u>	Mano _____	Codo _____
Pera <u>3</u>	Vaca <u>2</u>	Fresa <u>1</u>
Mano _____	Fresa <u>1</u>	Pera <u>2</u>
Fresa <u>2</u>	Gato <u>2</u>	Vaca _____
Vaca _____	Codo _____	Gato <u>2</u>
Codo _____	Pera _____	Mano _____
Total _____	Total _____	Total _____

B. Puntaje Visoespacial: Pts. 2
 (Lámina 1) Pts. (12) _____
 Pts. Total (18) _____

IV.- LENGUAJE

A. Denominación:
 1. crava 2. guitarra 3. trompeta corneta
 4. dedo 5. llave 6. serpiente culebra
 7. mirá 8. bicicleta
 Pts. Total (8) 8

B. Repetición:
 1. Sol 2. Ventana 3. El niño loro
 4. El hombre camina lentamente por la calle
 Pts. Total (4) 4

C. Comprensión:
 1. Señale el cuadrado pequeño
 2. Señale un círculo y un cuadrado
 3. Señale un círculo pequeño y un cuadrado grande 3
 4. Toque el círculo pequeño si hay un cuadrado grande
 5. Toque el cuadrado grande en lugar del círculo pequeño
 6. Además de tocar los círculos, toque el cuadrado pequeño 6
 Pts. Total (6) 4

D. Fluidéz Verbal:
 Fluidéz Semántica: N. palabras (Anem) = Pts. 1
sol, culebra, guitarra, mano, codo,
dedo, llave, pera,
crava

Fluidez Fonológica N° palabras F = Pje 1
Pro, fluo, pludo, pla

(Algunos otros son - pludo, pla)

Pje. Total (8)

Fluidez Semántica

Puntaje Natural	Valor Codificado
0 - 8	1
9 - 18	2
19 - 24	3
25 - 50	4

Fluidez Fonológica

Puntaje Natural	Valor Codificado
0 - 6	1
7 - 13	2
14 - 18	3
19 - 50	4

V.- LECTURA

- ¿Por qué se ahogó el gusano?
Porque se ahogó en un río de agua.
- ¿Qué pasó con el otro gusano?
Se ahogó.
- ¿Cómo se salvó el gusano?
La tina ahogado.

Pje. Total (3)

VI.- ESCRITURA

- El perro camina por la calle
- Las naranjas crecen en los árboles

Pje. Total (2)

VII.- FUNCIONES EJECUTIVAS

A).- CONCEPTUAL:

- Semejanzas: Pje. (5)
- Naranja / Pera son frutas.
 - Perro / Caballo son animales.
 - Ojo / Nariz son partes del cuerpo.

- Cálculo: Pje. (3)
- 13 + 15 = 28
 - 12 soles + 9 = 14 = 21
 - 2% docena = 2.6

Secuenciación: Pje. (1)

Pje. Total

B).- MOTORA:

- Posición de la mano: Pje. (4)
- Derecha
- Izquierda
- Movimientos alternos: Pje. (2)
- Movimientos Opuestos: Pje. (2)
- Pje. Total (18)

VIII.- FUNCIONES DE EVOCACION

A. Memoria Visoespacial: (Lámina 1) Pje. Total (12)

B. Memoria Verbal: (1, 2, 3)

1) Evocación	2) C/clave
<u>PROSO</u> ✓	Partes del cuerpo
<u>COYA</u>	
<u>VERA</u> ✓	Frutas
	<u>Forma (manos)</u>
	Animales <u>1/2</u>
Pje. (6) <input type="text"/>	Pje. (6) <input type="text"/>

- 3) Reconocimiento: Pje. (6)
- | | | |
|--|---|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> boca | <input checked="" type="checkbox"/> codo | <input checked="" type="checkbox"/> vaca |
| <input checked="" type="checkbox"/> gato | <input checked="" type="checkbox"/> árbol | <input checked="" type="checkbox"/> mano |
| <input checked="" type="checkbox"/> cama | <input checked="" type="checkbox"/> gallo | <input checked="" type="checkbox"/> zorro |
| <input checked="" type="checkbox"/> pera | <input checked="" type="checkbox"/> lápiz | <input checked="" type="checkbox"/> ceja |
| <input checked="" type="checkbox"/> flor | <input checked="" type="checkbox"/> fresa | |
- Intrusiones / Perseveraciones / Primacia / Presencia
- Pje. Total (18)

RESUMEN GENERAL

Áreas		Totales
Orientación	4	4
Atención Concentración	26	7
Codificación	16	
Lenguaje	26	18
Lectura	3	0
Escritura	2	0
Funciones Ejecutivas	18	1
Funciones de Evocación	30	9
PUNTAJE GENERAL: (129)		47

Escolaridad Nula (Analfabeto)

Edad	Normal	Leve	Moderado	Severo
16 - 20	91 - 60	59 - 45	44 - 30	29 - 14
31 - 50	84 - 66	67 - 54	53 - 41	40 - 28
51 - 65	90 - 59	58 - 44	43 - 28	27 - 13
66 - 80	75 - 45	47 - 31	33 - 20	19 - 08

1 a 4 años (primaria incompleta)

Edad	Normal	Leve	Moderado	Severo
16 - 30	104 - 73	72 - 58	57 - 42	41 - 27
31 - 50	104 - 81	80 - 65	66 - 55	57 - 46
51 - 65	97 - 77	76 - 67	66 - 57	60 - 47
66 - 80	88 - 61	60 - 46	45 - 31	31 - 18

5 a 9 años (primaria completa y Sec. incompleta)

Edad	Normal	Leve	Moderado	Severo
16 - 30	113 - 102	101 - 97	88 - 80	85 - 75
31 - 50	117 - 106	105 - 101	100 - 90	89 - 79
51 - 65	110 - 98	97 - 91	89 - 79	78 - 67
66 - 80	90 - 80	79 - 72	71 - 58	66 - 50

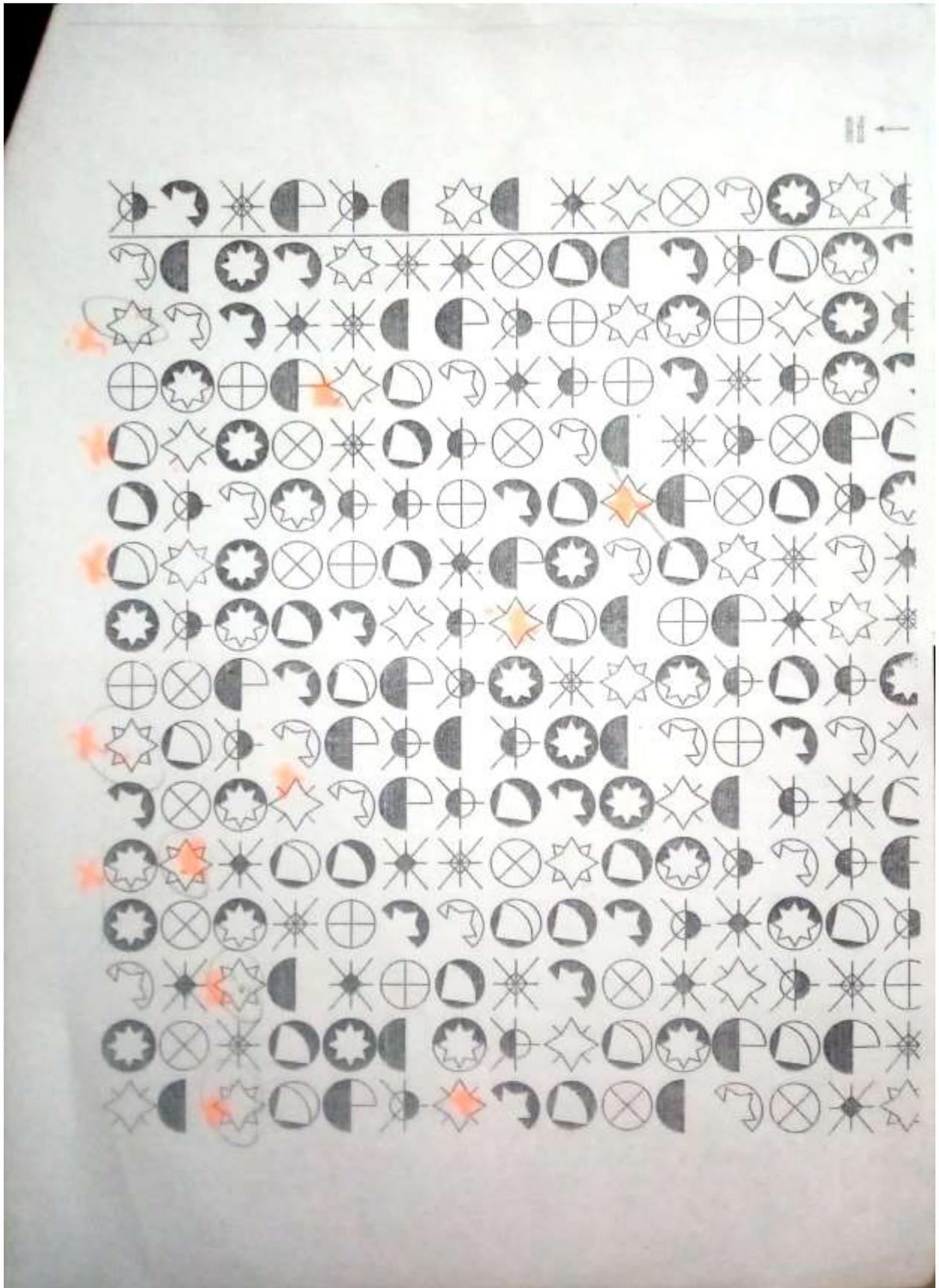
10 a 24 años (Secundaria completa y Supr. completa)

Edad	Normal	Leve	Moderado	Severo
16 - 30	114 - 103	102 - 98	87 - 87	86 - 77
31 - 50	112 - 102	101 - 87	86 - 88	87 - 78
51 - 65	101 - 93	92 - 88	87 - 80	79 - 72
66 - 80	91 - 78	77 - 72	71 - 59	58 - 40

CONCLUSION DIAGNÓSTICA:

Deficiencia Cognitiva Moderada

RECOMENDACIONES:



TEST DE ALTERACION DE MEMORIA (T@M)

MEMORIA INMEDIATA "Intente memorizar estas palabras. Es importante que esté atento/a"

Repita: cereza (R) hacha (R) elefante (R) piano (R) verde (R)

- | | | | |
|---|-----|-------------------|---|
| 1. Le he dicho una fruta, ¿cuál era? | 0-1 | (Si 0, repetirla) | ✓ |
| 2. Le he dicho una herramienta, ¿cuál era? | 0-1 | " | |
| 3. Le he dicho un animal, ¿cuál? | 0-1 | " | |
| 4. Le he dicho un instrumento musical, ¿cuál? | 0-1 | " | |
| 5. Le he dicho un color, ¿cuál? | 0-1 | " | |

"Después le pediré que recuerde estas palabras"

"Este atento/a a estas frases e intente memorizarlas" (máximo 2 intentos de repetición):

Repita: TREINTA GATOS GRISES SE COMERON TODOS LOS QUESOS (R)

- | | | | | | |
|--------------------------|-----|------------------------|-----|----------------------|-----|
| 6. ¿Cuántos gatos había? | 0-1 | 7. ¿De qué color eran? | 0-1 | 8. ¿Qué se comieron? | 0-1 |
|--------------------------|-----|------------------------|-----|----------------------|-----|
- (Si 0 decirle la respuesta correcta)

Repita: UN NIÑO LLAMADO LUIS JUGABA CON SU BICICLETA (R) (máximo 2 intentos):

- | | | | |
|------------------------------|-----|----------------------|-----|
| 9. ¿Cómo se llamaba el niño? | 0-1 | 10. ¿Con qué jugaba? | 0-1 |
|------------------------------|-----|----------------------|-----|
- (Si 0 decirle la respuesta correcta)

MEMORIA DE ORIENTACIÓN TEMPORAL

- | | | | | | | | | | |
|----------------|-----|---------|-----|----------------|-----|---------|-----|--------------|-----|
| 11. Día semana | 0-1 | 12. Mes | 0-1 | 13. Día de mes | 0-1 | 14. Año | 0-1 | 15. Estación | 0-1 |
|----------------|-----|---------|-----|----------------|-----|---------|-----|--------------|-----|

MEMORIA REMOTA SEMÁNTICA (2 intentos; si error: repetir de nuevo la pregunta)

- | | | |
|--|----------|-----|
| 16. ¿Cuál es su fecha de nacimiento? | 26/01/44 | 0-1 |
| 17. ¿Cómo se llama el profesional que arregla autos? | | 0-1 |
| 18. ¿Cómo se llamaba el anterior presidente del gobierno? | | 0-1 |
| 19. ¿Cuál es el último día del año? | | 0-1 |
| 20. ¿Cuántos días tiene un año que no sea bisiesto? | | 0-1 |
| 21. ¿Cuántos gramos hay en un cuarto de kilo? | 250 | 0-1 |
| 22. ¿Cuál es el octavo mes del año? | agosto | 0-1 |
| 23. ¿Qué día se celebra la Navidad? | 14 dic | 0-1 |
| 24. Si el reloj marca las 11 en punto, ¿en qué número se sitúa la aguja larga? | 11 | 0-1 |
| 25. ¿Qué estación del año empieza en abril después del verano? | otoño | 0-1 |
| 26. ¿Qué animal bíblico engañó a Eva con una manzana? | | 0-1 |
| 27. ¿De qué fruta se obtiene el pisco? | peru | 0-1 |
| 28. ¿A partir de qué fruto se obtiene el chocolate? | cacao | 0-1 |
| 29. ¿Cuánto es el triple de 17? | 51 | 0-1 |
| 30. ¿Cuántas horas hay en dos días? | 48 | 0-1 |

TEST DE ALTERACION DE MEMORIA (T@M)

MEMORIA INMEDIATA "Intente memorizar estas palabras. Es importante que esté atento/a"

Repita: cereza (R) hacha (R) elefante (R) piano (R) verde (R)

- | | | | |
|---|-----|-------------------|---|
| 1. Le he dicho una fruta, ¿cuál era? | 0-1 | (Si 0, repetirla) | ✓ |
| 2. Le he dicho una herramienta, ¿cuál era? | 0-1 | " | |
| 3. Le he dicho un animal, ¿cuál? | 0-1 | " | |
| 4. Le he dicho un instrumento musical, ¿cuál? | 0-1 | " | |
| 5. Le he dicho un color, ¿cuál? | 0-1 | " | |

"Después le pediré que recuerde estas palabras"

"Este atento/a a estas frases e intente memorizarlas" (máximo 2 intentos de repetición):

Repita: TREINTA GATOS GRISES SE COMERON TODOS LOS QUESOS (R)

- | | | | | | |
|--------------------------|-----|------------------------|-----|----------------------|-----|
| 6. ¿Cuántos gatos había? | 0-1 | 7. ¿De qué color eran? | 0-1 | 8. ¿Qué se comieron? | 0-1 |
|--------------------------|-----|------------------------|-----|----------------------|-----|
- (Si 0 decirle la respuesta correcta)

Repita: UN NIÑO LLAMADO LUIS JUGABA CON SU BICICLETA (R) (máximo 2 intentos):

- | | | | |
|------------------------------|-----|----------------------|-----|
| 9. ¿Cómo se llamaba el niño? | 0-1 | 10. ¿Con qué jugaba? | 0-1 |
|------------------------------|-----|----------------------|-----|
- (Si 0 decirle la respuesta correcta)

MEMORIA DE ORIENTACIÓN TEMPORAL

- | | | | | | | | | | |
|----------------|-----|---------|-----|----------------|-----|---------|-----|--------------|-----|
| 11. Día semana | 0-1 | 12. Mes | 0-1 | 13. Día de mes | 0-1 | 14. Año | 0-1 | 15. Estación | 0-1 |
|----------------|-----|---------|-----|----------------|-----|---------|-----|--------------|-----|

MEMORIA REMOTA SEMÁNTICA (2 intentos; si error: repetir de nuevo la pregunta)

- | | | |
|--|----------|-----|
| 16. ¿Cuál es su fecha de nacimiento? | 26/01/44 | 0-1 |
| 17. ¿Cómo se llama el profesional que arregla autos? | | 0-1 |
| 18. ¿Cómo se llamaba el anterior presidente del gobierno? | | 0-1 |
| 19. ¿Cuál es el último día del año? | | 0-1 |
| 20. ¿Cuántos días tiene un año que no sea bisiesto? | | 0-1 |
| 21. ¿Cuántos gramos hay en un cuarto de kilo? | 250 | 0-1 |
| 22. ¿Cuál es el octavo mes del año? | agosto | 0-1 |
| 23. ¿Qué día se celebra la Navidad? | 14 dic | 0-1 |
| 24. Si el reloj marca las 11 en punto, ¿en qué número se sitúa la aguja larga? | 11 | 0-1 |
| 25. ¿Qué estación del año empieza en abril después del verano? | otoño | 0-1 |
| 26. ¿Qué animal bíblico engañó a Eva con una manzana? | | 0-1 |
| 27. ¿De qué fruta se obtiene el pisco? | peru | 0-1 |
| 28. ¿A partir de qué fruto se obtiene el chocolate? | cacao | 0-1 |
| 29. ¿Cuánto es el triple de 17? | 51 | 0-1 |
| 30. ¿Cuántas horas hay en dos días? | 48 | 0-1 |

MEMORIA DE EVOCACIÓN LIBRE

31. De las palabras que dije al principio, ¿cuales podría recordar? 0-1-2-3-4-5
(esperar la respuesta mínimo 20 segundos)
32. ¿Se acuerda de la frase de los gatos? 0-1-2-3 (un punto por idea: 30 - grises - quesos)
33. ¿Se acuerda de la frase del niño? 0-1-2 (un punto por idea: Luis - bicicleta)

MEMORIA DE EVOCACIÓN CON PISTAS

34. Le dije una fruta, ¿cuál era?
35. Le dije una herramienta, ¿cuál?
36. Le dije un animal ¿cuál era?
37. Un instrumento musical, ¿cuál?
38. Le dije un color, ¿cuál?

0-1
0-1
0-1
0-1
0-1

1

MEMORIA INMEDIATA = 6
M. ORIENTACIÓN TEMPORAL = 2
M. REMOTA = 5
P. EVOCACIÓN LIBRE = 6

¿Se acuerda de la frase de los gatos?

39. ¿Cuántos gatos había?
40. ¿De qué color eran?
41. ¿Qué comían?

0-1
0-1
0-3

2

¿Se acuerda de la frase del niño?

42. ¿Cómo se llamaba?
43. ¿Con qué estaba jugando?

0-1
0+1

1

1+1+2+1+6

(Puntuar 1 en las ideas evocadas de forma libre)

TOTAL = 19 (6, 2, 5, 2, 4)

Normas de Puntuación:

Se suman todas las repuestas correctas (puntuación igual a 1). Se recomienda dar una puntuación global (sobre los 50 puntos máximos de la prueba) así como las puntuaciones parciales obtenidas por cada sujeto en cada uno de los apartados siguiendo el orden de valoración.

Ejemplo: T@M = 40 (8,4,14,6,7)

Indica que el sujeto ha obtenido una puntuación global de 40 sobre 50, con una puntuación de 8 en el apartado de memoria inmediata, 4 en el de orientación, 14 en el de memoria remota, 6 en el de evocación libre y 7 en el de evocación con pistas.

REFERENCIAS:

The Memory Alteration Test Discriminates between Cognitively Healthy Status, Mild Cognitive Impairment and Alzheimer's Disease

Bilgen Custodio, David Lina, Ester Herrera-Pérez, Luz Muñoz del Prado, José Pereda, Erik González-Silva, Sheila Castro-Suarez, Rosa Montesinos, Patricia Campa

Demens Geriatr Cogn Disord (Berl) 2024;47:204-212

Paulo Jarama Cruz (82)

MMSE

EXAMEN MENTAL (MMSE) (MINI-MENTAL STATE EXAMINATION-FOLSTEIN) (1975)

I. ORIENTACIÓN (Hacer las siguientes preguntas: correcto =)

¿En qué año estamos? 1994

¿En qué estación del año estamos? Invierno

¿Cuál es la fecha de hoy? 15 de mayo

¿Qué día de la semana es hoy? Viernes

¿En qué mes estamos? Mayo

¿Me puede decir en qué país estamos? Perú

¿En qué pueblo, ciudad, municipio estamos? Cuzco

¿En qué sección, barrio, urbanización estamos? San Sebastián (Cuzco)

¿En qué piso (del edificio) estamos? Segundo

¿Cuál es la dirección de este lugar? Si es una institución: ¿Cuál es el nombre de este lugar? Subcomisaría Alvarado / Av. Atalaya s/n. Cuzco

(Puntuación Máxima = 10)

Año _____ 1

Estación _____ 1

Fecha _____ 1

Día _____ 1

Mes _____ 1

País _____ 1

Pueblo _____ 1

Sección _____ 1

Piso _____ 1

Nombre _____ 1

II. REGISTRO (Correcto =)

Le voy a nombrar tres cosas. Después que yo las diga quiero que usted las repita. Trate de recordarlas porque dentro de unos minutos le voy a pedir que las nombre otra vez: "Piña", "Mesa", "Peso."

(Puntuación Máxima = 3)

Piña _____ 1

Mesa _____ 1

Peso _____ 1

III. ATENCIÓN Y CÁLCULO (Indique cada respuesta; correcto =)

Comenzando con 100, réstele 7. Luego siga restando 7 del resultado que obtenga hasta que le diga que pare. (Si es negativo, sustituya este ejercicio por lo próximo)

(Puntuación Máxima = 5)

93 _____ 1

86 79 _____ 1

79 72 _____ 1

72 65 _____ 1

65 _____ 1

Ahora voy a deletrear una palabra y quiero que usted me la deletree al revés. La palabra es MUNDO

O _____ 1

D _____ 1

N _____ 1

U _____ 1

M _____ 1

IV. RECUERDO (Correcto =)

Ahora, ¿Cuáles fueron las tres cosas que le pedi que recordara?

(Puntuación Máxima = 3)

Piña _____ 1

Mesa _____ 1

Peso _____ 1

V. LENGUAJE (Correcto =)

¿Cómo se llama esto? RELOJ

¿Cómo se llama esto? LAPIZ

(Puntuación Máxima = 9)

Reloj _____ 1

Lápiz _____ 1

Quisiera que repitiera esta expresión después de que yo la diga: "tres tristes tigres comen frigo" Tres tristes tigres comen frigo

Repetición _____ 1

Lea las palabras en esta página y luego haga lo que dice: CIERRE LOS OJOS

Cierre los ojos _____ 1

Le voy a dar un papel. Cuando se lo dé, tome el papel en la mano derecha, doble el papel una vez por la mitad con las dos manos y luego ponga el papel en su falda.

Tome papel en la mano _____ 1

Doble papel en la mitad _____ 1

Ponga papel en falda _____ 1

Esciba cualquier oración completa en este papel. La oración debe tener sujeto y verbo. También debe tener sentido. Los errores de ortografía o gramática no cuentan.

Escribe oración _____ 1

Aquí está un dibujo. Haga el favor de copiar el dibujo en el mismo papel que utilizo antes. (Polígono complejo de Bender-Cestak)

Copia Polígono _____ 1

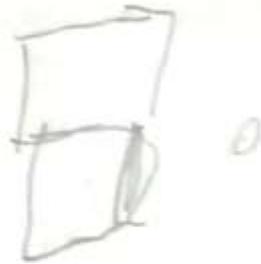
DETERMINACIÓN DE LA PUNTUACIÓN TOTAL

Suma el número de respuestas correctas. La puntuación máxima es de 30.

Puntuación Total 16

Las instrucciones para poder evaluar los resultados de la prueba se encuentran en la cara posterior de esta hoja.

en minutos



Puntuación total obtenida: 16 /30 .

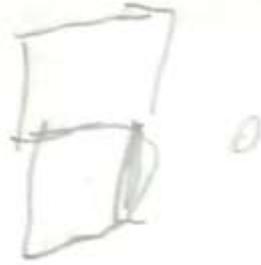
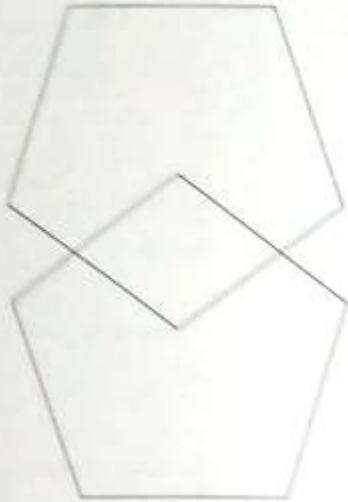
Guía de la interpretación de los resultados:

Normal: Paciente mayor de 60 años (30 a 21 puntos)

Demencia: 20 puntos o menos

Demencia Severa: 15 puntos o menos

COMENTARIOS



Puntuación total obtenida: 16 /30 .

Guía de la interpretación de los resultados:

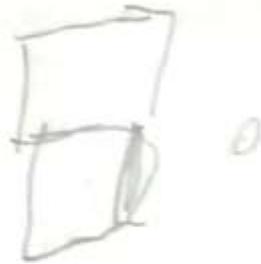
Normal: Paciente mayor de 60 años (30 a 21 puntos)

Demencia: 20 puntos o menos

Demencia Severa: 15 puntos o menos

COMENTARIOS

Handwritten notes on lined paper, mostly illegible due to blurring and low contrast.



Puntuación total obtenida: 16 /30 -

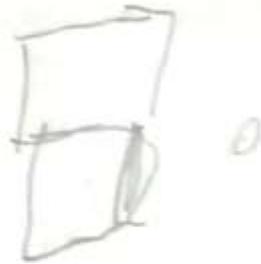
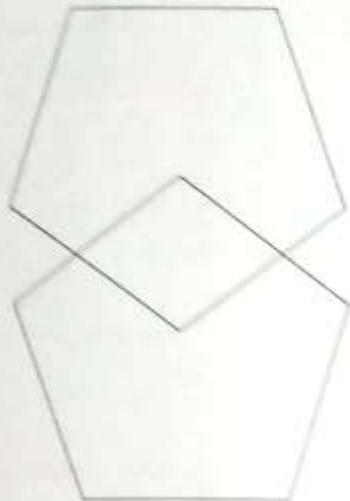
Guía de la interpretación de los resultados:

Normal: Paciente mayor de 60 años (30 a 21 puntos)

Demencia: 20 puntos o menos

Demencia Severa: 15 puntos o menos

COMENTARIOS



Puntuación total obtenida: 16 /30 .

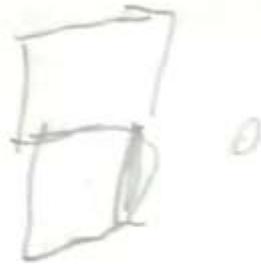
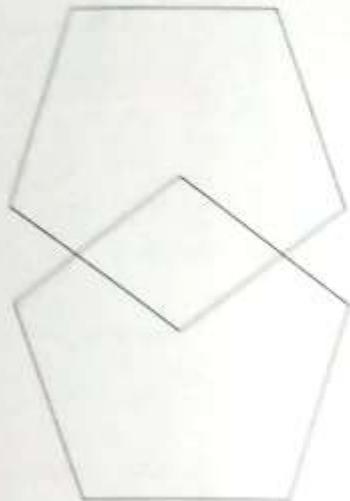
Guía de la interpretación de los resultados:

Normal: Paciente mayor de 60 años (30 a 21 puntos)

Demencia: 20 puntos o menos

Demencia Severa: 15 puntos o menos

COMENTARIOS



Puntuación total obtenida: 16 /30 .

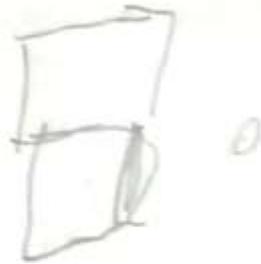
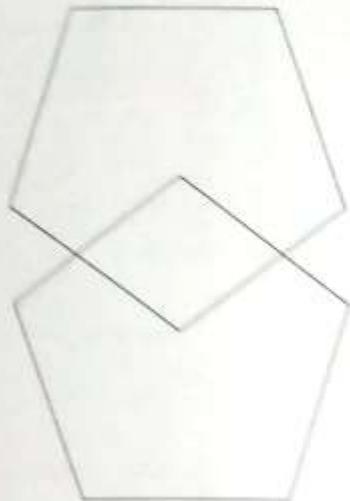
Guía de la interpretación de los resultados:

Normal: Paciente mayor de 60 años (30 a 21 puntos)

Demencia: 20 puntos o menos

Demencia Severa: 15 puntos o menos

COMENTARIOS



Puntuación total obtenida: 16 /30 .

Guía de la interpretación de los resultados:

Normal: Paciente mayor de 60 años (30 a 21 puntos)

Demencia: 20 puntos o menos

Demencia Severa: 15 puntos o menos

COMENTARIOS

COGNISTAT- Versión en Español

Segunda edición

(THE NEUROBEHAVIORAL COGNITIVE STATUS EXAMINATION)

NOMBRE: PAOLA YAVRI CRUZ OCUPACIÓN: _____
 EDAD: _____ IDIOMA NATIVO: _____ FECHA DEL ÚLTIMO TRABAJO: _____
 USO DE MANO (Círculo: Izquierda Derecha) FECHA DE LA LESIÓN (Si la hubo): _____
 FECHA DE NACIMIENTO: _____ LUGAR DEL EXAMEN: _____
 AÑOS TOTALES DE EDUCACIÓN: _____ FECHA: _____ HORA: _____

PERFIL

	SEX	ORI	ATE	LENGUAJE			CONST	MEM	CALC	RAZONAMIENTO	
				COMP	REP	NOM				ANALO	REP-REP
			8			8	12		8	7	8
PROMEDIO	SILENTA	12	(P)5	(P)6	(P)7	(P)8	(P)9	(P)10	(P)11	(P)12	(P)13
		11	6		11	7	8	8	8	5	
		10	5	3	10	6	3	7	3	4	7
MENOR	DAÑO	7	4	4	4	3	5	6	5	3	3
MEJORADO		8	5	3	6	4	4	4	4	5	2
MEJOR		7	3	2	2	3	0	5	0	1	1

Escrita la puntuación si es más baja

ANALO- Analogías COMP - Comprensión NOM - Nombrar
 ATE - Atención CONST- Construcción ORI - Orientación
 P - Prueba MEM - Memoria REP - Repetición
 CALC - Cálculo NDC - Nivel de Conocimiento

*La validez de este examen depende de la administración estricta del Manual de Cognistat-Versión en Español segunda edición.

Nota: No todos los lesiones del cerebro producen problemas cognoscitivos. Un perfil aparentemente normal, no indica necesariamente que no existan lesiones. De igual modo, no todas las perturbaciones bajas significan necesariamente que haya una lesión cerebral.

© 2006 The Northern California Neuropsychological Group, Inc.

2. INTERROGACIÓN: (2 puntos si son correctas la primera vez; 1 punto la segunda vez y 0 si no es así).

	Respuesta	Puntos
a. Fuera de la ventana	Fuera de la ventana	2
b. Nadó a través del lago	Nadó a través del lago	2
c. Dejó la puerta abierta	Dejó la puerta abierta	2
d. Un camino con curvas llega al pueblo	Un camino con curvas llega al pueblo	2
e. El panel de miel atrajo un enjambre de abejas	Un panel de miel atrajo un enjambre de abejas	2
f. Ni sí, ni no, ni pero.	Ni sí, ni no, ni pero.	2
		Puntos total 12

D. DENOMINACIÓN

1. PRUEBA: a) Pluma/Tápio b) Tapa/Tapón c) Pinta d) Borrador/Goma

(El paciente debe contestar las cuatro respuestas correctamente. Es aceptable utilizar palabras que se usan en diferentes regiones y países).

	Respuesta	Puntos		Respuesta	Puntos
a. Zapato	<input checked="" type="checkbox"/>	2	e. Herradura		
b. Ayudós yunibus, canchis, gunguis	<input checked="" type="checkbox"/>	2	f. Ancla (ancora)		
c. Escalera	<input checked="" type="checkbox"/>	2	g. Pulpo		
d. Papabote (cometa)	<input checked="" type="checkbox"/>	2	h. Xilofono (marimba)		
					Puntos total

V. HABILIDAD CONSTRUCCIONAL

1. PRUEBA: Memoria visual (presente la hoja de los dibujos durante 10 segundos, entonces haga que el paciente dibuje las diez figuras de memoria). Para pasar la prueba las figuras deben ser perfectas. El examinador debe pedirle al paciente que copie las figuras si no fueron dibujadas correctamente.

2. INTERROGACIÓN: Diseños de cuadros (2 puntos si es correcto en 0,30 segundos; 1 si es correcto en 31-60 segundos; 0 si es correcto en más de 60 segundos o es incorrecto).

	Diseño	Registros incorrectos	Segundos	Puntos
a. Diseño			25"	2
b. Diseño			65"	0
c. Diseño			40"	0
				Puntos Total 2

VI. MEMORIA

Memoria: (7 puntos si memoriza sin ayuda; 2 con ayuda de categoría; 1 si reconoció la palabra en la lista; 0 si no la reconoció).

Palabras	Sin ayuda	Categoría	Respuesta	Lista (Círculo)	Puntos
a. Mesa	2	(Mueble)	Mesa	<input checked="" type="checkbox"/>	
b. León	2	(Animal)	León	<input checked="" type="checkbox"/>	
c. Naranja	2	(Fruta)	Naranja	<input checked="" type="checkbox"/>	
d. Camisa	2	(Prenda, ropa de vestir)	Camisa	<input checked="" type="checkbox"/>	
Palabras incorrectas/Incompleciones					Puntos Total 7

GALERIA FOTOGRAFICA

