



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
FACULTAD DE PSICOLOGIA**

**“PROPUESTA DE UN PROTOCOLO DE
ESTIMULACIÓN COGNITIVA EN ADULTOS
MAYORES CON DETERIORO
COGNITIVO LEVE Y MODERADO”**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
LICENCIADO EN PSICOLOGIA**

PRESENTA:

**OSCAR JULIO CESAR VELAZQUEZ MOLINA
SARA FACUNDO BUENDIA**



**DIRECTORA DE TESIS
MTRA. KARINA BEATRIZ TORRES MALDONADO
MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR
ESTHER GONZALEZ OVILLA
GABRIELA ROMERO GARCIA
GABRIELA VILLAREAL VILLAFÑE
PAULA CHAVEZ SANTAMARIA**

Ciudad de México, 2023



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Resumen

De acuerdo con las proyecciones de crecimiento de la población que estima el Consejo Nacional de Población (CONAPO, 2014) y al Censo General de población y vivienda del Instituto nacional de estadística y geografía (INEGI, 2014), en nuestro país, la población de adultos mayores aumentó en este periodo de 6.2 a 9.7 por ciento y se espera que para el 2050 se incremente a 21.5 por ciento.

En el presente trabajo se describirá como la esperanza de vida en México y en el mundo va en aumento, sin embargo, el incremento en la población del adulto mayor no ha sido equiparable a las condiciones de vida óptimas para las personas que entran a esta etapa del ciclo vital, al menos no en los países que se encuentran en desarrollo.

Llegar a la etapa de adulto mayor implica un proceso de cambios biológicos, psicológicos y sociales, que ocurren a través del tiempo y de forma natural, gradual, continua e irreversible, así que involucran procesos de crecimiento y deterioro, entre ellos el deterioro cognitivo, que se refiere a la disminución de funciones como orientación, atención, concentración, memoria, funciones ejecutivas, lectura, escritura, cálculo, y lenguaje.

Por tal motivo, el objetivo del presente trabajo es proponer un protocolo de intervención cognitiva que ayude a la mejora o sostenimiento de las funciones cognitivas en el adulto mayor, mediante la implementación de un taller con duración de 12 sesiones donde se estimularán las funciones cognitivas de Orientación, atención, concentración, memoria, funciones ejecutivas, lectura, escritura, cálculo, y lenguaje, así mismo se propone realizar un pretest-postest con la Batería Neuropsicológica Breve (NEUROPSI).

Palabras clave: Adulto mayor, funciones cognitivas, deterioro cognitivo, Atención y Memoria.

ÍNDICE

<i>Agradecimientos</i>	6
<i>Introducción</i>	8
Capítulo 1. El adulto mayor	11
La edad física.....	11
La edad psicológica.....	11
La edad social.....	11
Aspectos biológicos del adulto mayor.....	11
Aspectos sociales del adulto mayor.....	12
Aspectos económicos del adulto mayor.....	13
Aspectos psicológicos del adulto mayor.....	14
Incremento de la esperanza de vida a nivel mundial y en México.....	17
Esperanza de vida en el mundo.....	17
Esperanza de vida en México.....	17

Capítulo 2. Deterioro cognitivo.....	19
Deterioro cognitivo asociado a la edad.....	20
Deterioro Cognitivo Leve (DCL).....	21
Alteraciones en el DCL de múltiples dominios.....	22
Criterios diagnósticos del DSM-V para Trastorno neurocognitivo leve.....	22
Prevalencia y factores de riesgo del Deterioro Cognitivo.....	24
Capítulo 3. Rehabilitación, Entrenamiento y Estimulación.....	27
Estimulación cognitiva.....	29
Psicoestimulación y neuroplasticidad.....	30
Principales objetivos de un programa de psicoestimulación.....	30
Capítulo 4. Batería Neuropsicológica Breve NEUROPSI.....	34
Capítulo 5. Funciones cognitivas.....	36
Atención.....	37
Atención enfocada.....	39
Atención sostenida.....	40
Atención selectiva.....	41
Atención alternada.....	41
Atención dividida.....	42
Orientación.....	43
Habilidades espaciales	44
Memoria.....	44
Atención y concentración.....	47
Percepción visual y memoria.....	48

Percepción auditiva y memoria.....	49
Asociación de ideas.....	50
Lenguaje.....	50
Tipos de lenguaje verbal.....	51
Las cuatro habilidades lingüísticas verbales.....	51
Intervención con narrativas.....	52
Lectura.....	53
El componente léxico.....	54
La comprensión de las proposiciones.....	54
Integración de la información.....	54
Comprensión explícita e implícita.....	55
Escritura.....	56
Cálculo.....	57
Funciones ejecutivas: conceptuales y motoras.....	58
Capítulo 6. Intervención sobre las funciones cognitivas.....	59
Modelo de Rehabilitación de las funciones ejecutivas de Scholberg y Mateer...	60
Protocolo de intervención cognitiva.....	61
Capítulo 7. Método.....	61
Protocolo de estimulación cognitiva en el adulto mayor.....	64
<i>Discusión.....</i>	<i>86</i>
<i>Conclusiones.....</i>	<i>89</i>
<i>Anexos.....</i>	<i>90</i>
<i>Referencias bibliográficas.....</i>	<i>134</i>

Agradecimientos

A nuestra directora de tesis, la Maestra Karina, por no sólo ser nuestra asesora sino también profesora y formarnos en el ámbito de la clínica. Gran parte de nuestro amor por la clínica es gracias a ella.

Sara

A mis padres, que saben que el camino no ha sido fácil, pero a pesar de todo han estado siempre aquí, simplemente soy lo que soy por ellos, los amo.

Al amor de mi vida, que desde hace varios años me ha acompañado en cada momento y paso en mi vida, te amo.

A mis hermanos Eloísa y Francisco, que me han cuidado cuando no debían hacerlo. A mi hermano, que me ha enseñado que la palabra incondicional sí existe. A mi hermana, que pase lo que pase, siempre sabe decirme que todo va a estar bien.

A mi abuela Juana María.

A toda mi familia.

A mi familia elegida, mis amigos, Andrea, Carlos, Dany, Emmanuel, Jean, Karen, Nimsi, Yareni. Gracias por estar para mí siempre.

A mi compañero de tesis y también familia elegida, Oscar, gracias por tanto.

A Ana María y Marta Licon, por instruirme en el hermoso camino de la clínica y el análisis.

A mi familia política, por cuidarme como a una hija y por tratarme como una hermana.

Oscar

Primero que nada, quiero agradecer a nuestras profesoras aquí presentes, Maestras Gabriela Romero, Paula Chávez, Esther Ovilla y Gabriela Villareal, gracias por el tiempo dedicado a nuestro trabajo.

Muchísimas gracias a mi amiga y familia de elección aquí presente, Sara Facundo, quien considero una persona muy inteligente, lo estamos logrando.

Agradezco a todos mis amigos, amigas y ex amores que me acompañaron a lo largo de la carrera, pero sobre todo a mi amiga Liz quien fue parte importante sobre todo en mis últimos semestres de la carrera, a mi amiga Cecy quien siempre me apoyó para que mi titulación fuera posible.

También agradezco a mi abuelita Rosa María quien tanto amo y siempre me apoya en todo lo que está en sus manos.

A mi cuñada Yadira que también me ha apoyado mucho, a mis hermanos Ivonne y Jonathan de los cuales siempre he estado muy orgulloso, a mi compadre Jorge y a mi ahijado Anhuar que tanto quiero y amo.

Pero principalmente esta tesis la dedico a cuatro personas, a mi mamá que espero me dure mil años más, a mi papá que toda la vida llevaré conmigo, muchas gracias por todo padre mío.

A mis primos, hermanos y amigos de la vida, quienes se me adelantaron Omar y David esto va por ustedes.

Gracias, totales.

Introducción

La esperanza de vida en México ha ido creciendo a lo largo de los años, y de acuerdo a estadísticas de organismos como la Organización Mundial de la Salud (OMS), la proporción de la población mundial mayor a 60 años irá aumentando todavía más, sin embargo, con el aumento de la esperanza de vida, existen problemáticas de tipo social, económicas y de salud, por tal motivo, algunos autores opinan que este crecimiento de esperanza de vida no ha sido equiparable a las condiciones de vida óptimas para las personas que entran a esta etapa del ciclo vital, al menos no en los países que se encuentran en desarrollo.

Llegar a la etapa del adulto mayor, que comienza a partir de los 60 años de acuerdo a la OMS, implica cambios de tipo biológico, psicológico y social, y estos son afectados por la historia, cultura, y situación económica del individuo, cada persona envejece de manera distinta de acuerdo a los factores antes mencionados.

Distintas enfermedades son comunes en adultos mayores, como la diabetes, hipertensión, depresión, deterioro cognitivo o algún tipo de demencia, entre otras.

En esta investigación se aborda el tema de deterioro cognitivo en el adulto mayor, este se caracteriza por la pérdida o deterioro de alguna de las funciones de tipo conductuales o neuropsicológicas, el DSM-5 lo clasifica como Trastorno Neurocognitivo Leve, moderado y agudo, sin embargo, para diagnosticarlo entre otros signos y síntomas que señala este manual, se debe valorar al individuo, a través de algún instrumento estandarizado, existen distintos instrumentos, el más utilizado comúnmente por psiquiatras es el MINI MENTAL STATE EXAMINATION Basado en Folstein (1975), Lobo (1979) y el más utilizado por psicólogos es el NEUROPSI Ostrosky-Solís, F., Ardila, A. & Rosselli, M. (1999), al menos en la Ciudad de México, en Hospitales como el “Hospital Psiquiátrico Fray Bernardino Álvarez”.

De acuerdo a la OMS existe una prevalencia significativa de adultos mayores con cierto grado de DCL, y en investigaciones de algunos autores concluyeron que poco más del 40% de adultos mayores institucionalizados tiene este grado de deterioro.

En otros estudios se ha concluido que existe mayor probabilidad de que un individuo con DCL, desarrolle algún tipo de demencia, sobre todo la más común que es el Alzheimer, estudios en México también señalan que entre un 8 y %15 de personas con DCL desarrollan este trastorno.

Existen distintos factores de riesgo para que el adulto mayor desarrolle DCL, tales como los sociales, económicos, nivel educativo, aislamiento, estilo de vida, para contrarrestar esta problemática hay autores que proponen intervenciones de corte cognitivo, ya sea como medio de prevención o de rehabilitación según sea el caso.

En esta investigación proponemos un protocolo de estimulación cognitiva donde se ejercitan funciones como atención, orientación, memoria, cálculo, lenguaje, lectura y escritura, y algunas funciones ejecutivas, con el propósito de mejorar la calidad de vida en el adulto mayor con deterioro cognitivo leve y evitar el avance de este síndrome y posiblemente adquirir algún tipo de demencia.

En el presente trabajo primeramente se aborda un contexto teórico acerca de la situación biopsicosocial del adulto mayor, posteriormente se explica la problemática del deterioro cognitivo, para continuar con el abordaje que proponen algunos autores de estimulación cognitiva, así mismo se describe el instrumento recomendado para valorar al adulto mayor, que es el NEUROPSI, se prosigue con el desarrollo de las funciones cognitivas que el protocolo propuesto aborda y que se basa en las funciones cognitivas que el instrumento mencionado anteriormente califica, también se mencionan algunas áreas del Sistema Nervioso Central (SNC), implicadas en ciertas funciones cognitivas que se han localizado, a través de estudios realizados por distintos autores.

Finalmente se procede al método que se propone para realizar la aplicación del protocolo, de este modo la presente tesis se enfoca a una propuesta de intervención cognitiva en el adulto mayor.

Capítulo 1. El adulto mayor

El envejecimiento es un proceso de cambios a través del tiempo, natural, gradual, continuo, irreversible y complejo. Estos cambios se dan a nivel biológico, psicológico y social y están determinados por la historia, la cultura y la situación económica, de los grupos y las personas. Cada persona envejece de manera diferente, dependiendo de sus características innatas, de las que adquiere a través de la experiencia y de las circunstancias a las que se haya enfrentado durante su vida.

El envejecer implica procesos de crecimiento y de deterioro. Es decir, de ganancia y de pérdida, y se da durante todas las etapas de la vida (Instituto para la Atención de los Adultos Mayores de la Ciudad de México, 2007).

Entre los signos que determinan el envejecimiento de las personas se tienen:

La edad física: cambios físicos y biológicos que se presentan a distintos ritmos, mismos que dependen del sexo, lugar de residencia, economía, cultura, alimentación, tipo de actividades desarrolladas y emociones.

La edad psicológica: cambios en las emociones, sentimientos, pensamientos y el significado que para cada persona tiene la vejez. Adicionalmente se presentan cambios en los procesos psicológicos, como la memoria o el aprendizaje.

La edad social: relacionada con los significados de la vejez, diferentes para cada grupo humano, según su historia, su cultura y su organización social.

Aspectos biológicos del adulto mayor

Cambios biológicos y físicos.

Deterioro.

La vejez está considerada como la etapa del ciclo vital que empieza alrededor de los 65 años y que finaliza con la muerte. Con el paso de los años se va produciendo un deterioro de la capacidad del organismo para la regeneración de las células. En el envejecimiento se produce una pérdida neuronal, una disminución del volumen

cerebral, una disminución de la sustancia blanca, de la corteza cerebral frontal y del cuerpo estriado y todo ello debido a la muerte celular y/o atrofia celular. Se produce no tanto la muerte celular sino la disminución del tamaño de estas y un declinar de la sinapsis (Aniorte, 2003).

Con el paso de los años se va produciendo un envejecimiento en el organismo lo que trae consigo cambios morfológicos cardiovasculares, cambios patológicos estructurales del aparato respiratorio, muscular, óseo, digestivo, genito-urinario, cambios en la boca y dientes, cambios en los órganos sensoriales tales como disminución de la agudeza visual y pérdida auditiva, la piel denota enrojecimiento, se acompaña frecuentemente de una mayor lentitud en la capacidad psicomotriz y de una disminución en los mecanismos termorreguladores del anciano, todo ello puede suponer un riesgo para la salud del individuo (Aniorte, 2003).

Aspectos sociales del adulto mayor

Significado de vejez, cultura, organización social.

Cambios en el estado socioeconómico, dependencia económica o pensión.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Geriátría, 2017, la vejez es la etapa de la vida cuyo inicio es determinado por cada sociedad. Actualmente, en los países en desarrollo como México se acepta como inicio de la vejez los 60 años, mientras que en los países desarrollados esa edad es a los 65 años.

De acuerdo con Aniorte, 2003, en la vejez hay un cambio de rol individual, el mismo se presenta o se plantea desde tres dimensiones:

El anciano como individuo. En el adulto mayor se hace patente la conciencia de que la muerte está cerca. La actitud frente la muerte cambia con la edad. Uno de los aspectos del desarrollo del individuo es la aceptación de la realidad de la muerte. Esta es vivida por los ancianos como liberación, como el final de una vida de lucha, preocupaciones y problemas, para otros es una alternativa mejor aceptada que el posible deterioro o la enfermedad. Otros ancianos rechazan el hecho de morir y suelen rodearse de temor y angustia.

El anciano como integrante del grupo familiar. Las relaciones del anciano con la familia cambian, porque suelen convivir con sus nietos e hijos. Las etapas de relación con sus hijos y nietos pasan por distintas etapas. La primera etapa cuando el anciano es independiente y ayuda a los hijos y actúa de recadero.

La segunda etapa cuando aparecen problemas de salud, las relaciones se invierten, y la familia suele plantearse el ingreso del anciano en una residencia.

El anciano como persona capaz de afrontar las pérdidas. La ancianidad es una etapa caracterizada por las pérdidas (facultades físicas, psíquicas, económicas, rol, afectivas, etc.) Las pérdidas afectivas caracterizadas por la muerte de un cónyuge o un amigo van acompañadas por gran tensión emocional y sentimiento de soledad. El sentimiento de soledad es difícil de superar.

En 2020, la situación conyugal predominante en la población de 60 años y más, de acuerdo con el Censo de Población y Vivienda, es la de casados 53%, seguido por quienes están viudos 24%. Al realizar un análisis por sexo, se observan algunas diferencias: 64% de los hombres y 42% de las mujeres están casados; mientras que en las mujeres el porcentaje de viudas 34% es mayor al de los viudos 13%. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI (2021).

Aspectos económicos del adulto mayor

De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo en su nueva edición (ENOE 2020), durante el primer trimestre de 2021 la tasa de actividad económica en los adultos mayores es de 29 por ciento. En los hombres 45%, esta tasa es casi tres veces mayor al de las mujeres 16%. La participación económica disminuye conforme avanza la edad, pasa de 39% para el grupo de 60 a 69 años a 8% entre quienes tienen 80 años o más.

Entre los adultos mayores ocupados, 47% trabaja por cuenta propia, seguido por quienes son trabajadores subordinados y remunerados 40%. Por sexo, es mayor el porcentaje de hombres que trabajan por cuenta propia 49% que el de mujeres 46%; en las mujeres destaca una mayor participación porcentual respecto a los hombres en las categorías de trabajadores subordinados y remunerados, y en los

trabajadores no remunerados. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI (2021).

Aspectos psicológicos del adulto mayor

Cambios en emociones, sentimientos y pensamiento.

La teoría psicológica del envejecimiento se caracteriza por los cambios conductuales que se relacionan con las influencias ambientales que influyen y se reflejan positiva o negativamente en los adultos mayores. Cada persona mayor es un individuo al cual cada experiencia vital y cada modificación en su entorno ejerce un efecto sobre ella (Monroy, 2005).

De acuerdo con Monroy (2005), algunos aspectos psicológicos del adulto mayor son:

- Pérdida de la autoestima. Muchos adultos llegan a la edad de la jubilación y aún se sienten en plenitud para la realización de sus trabajos. Frecuentemente nos encontramos con personas de edad avanzada que están plenamente en forma, totalmente vigentes, lúcidas, llenas de iniciativas y planes de trabajo. Aunque ven disminuidas sus potencialidades físicas al llegar a los 65-70 años sienten, sin embargo, que su mente está lúcida y sus ganas de hacer buenas cosas permanecen inalteradas. A pesar de que ellos se ven bien, la sociedad les dice por medio de la jubilación y otras señales, que ya deben dejar el puesto a gente más joven y nueva, y que deben retirarse. En una palabra, es decir, que ya no le necesitan, que prescindan de él o ella.

- Pérdida del significado o sentido de la vida. Dice Frankl, (1999), que el vacío existencial es la neurosis masiva de nuestro tiempo, ella se produce en el propio ser. La propia existencia carece de significación. Esto puede desencadenar una serie de síntomas depresivos. Esto le sucede con más facilidad al adulto mayor. Uno podría preguntarse... ¿qué es primero, la depresión o la pérdida del sentido de la vida? Esto no se aprecia en adultos mayores mentalmente activos. Ellos son

también capaces de enfrentarse a la muerte con más serenidad que aquellos quienes perciben que su vida carece de sentido.

- Pérdida de la facilidad de adaptación. Al llegar a una mayor edad la persona va viendo cómo los ambientes van cambiando para ella y cómo otros le son lejanos o por lo menos le ofrecen menos interés. En realidad, esto ha pasado siempre y en cada una de las etapas evolutivas del individuo. A esta edad el problema se agudiza pues viene sazonado de otros tintes de marginación social. Por eso el anciano se encuentra sin las herramientas que le permitan un trabajo de adaptación: son las motivaciones o refuerzos sociales. Al carecer de dichas herramientas le es difícil adquirir hábitos nuevos, y, por lo tanto, adaptarse a las nuevas circunstancias.

- La aflicción o tristeza por una pérdida. Esta clase de dolor es una respuesta normal y saludable a diferentes tipos de pérdidas. Una puede ser la de la pareja de tantos años, o de la salud, o del trabajo. Para calmarla, la persona tiene que aceptar los términos finales de esta pérdida.

- Insomnio. Es muy común en las personas mayores de 65 años pues los patrones de sueño cambian al envejecer. Las causas pueden ser físicas, ambientales o de comportamiento (ruido, comer tarde en la noche, dormir durante el día, etc.), injerencia de cafeína, alcohol, nicotina, algunos antidepresivos, medicinas estimulantes, horario de las medicinas, mentales como ansiedad o depresión; estrés como problemas familiares, financieros, de salud.

- Estrés. Es causado por el instinto del cuerpo de defenderse a sí mismo. Se puede presentar en la edad avanzada ante la inminencia de la jubilación, problemas familiares, problemas financieros.

- Transformaciones en la sexualidad. La sexualidad nace y muere con el ser humano. De acuerdo con cada edad se transforma, como se transforma la mente y el organismo. La sexualidad incluye todas las formas de expresión, desde la aproximación, el tacto, la intimidad emocional, la masturbación o estimulación erótica manual u oral y no solamente el coito. En ella influye la educación desde la infancia hasta la muerte, las actitudes de la sociedad y el conocimiento y experiencia adquiridos.

Cambios en los procesos cognitivos como memoria y aprendizaje.

A partir de los 30 años se inicia un declive de las capacidades intelectuales que se va acelerando con la vejez. En la vejez hay una pérdida de la capacidad para resolver problemas, esta se acompaña de falta de espontaneidad en los procesos de pensamiento. La capacidad de lenguaje y de expresión suelen estar alteradas. La creatividad y capacidad imaginativas se conservan. Existen alteraciones en la memoria y suelen padecer de amnesia focalizada en el tiempo. El carácter y personalidad no suelen alterarse, a menos que se produzcan alteraciones patológicas. La capacidad de adaptación suele estar disminuida por el miedo ante situaciones desconocidas. (Aniorte, 2003).

La Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2014) establece la edad de 60 años para considerar que una persona es adulta mayor. Este criterio también es utilizado por el Instituto Nacional de las Personas Adultas Mayores (INAPAM) y la Secretaría de Salud (SSA).

De acuerdo a estadísticas de la Organización Mundial de la Salud (2015) el crecimiento poblacional en la etapa del adulto mayor ha ido aumentando de una manera significativa y se espera que este crecimiento continúe en los años posteriores, así que, para poder brindarles una buena calidad de vida a las futuras generaciones en esta etapa, es necesario estar preparados económica y socialmente, para poder ofrecer los servicios y cuidados necesarios al adulto mayor.

Incremento de la esperanza de vida a nivel mundial y en México

Esperanza de vida en el mundo

Debido al aumento de la esperanza de vida y a la disminución de la tasa de fecundidad, la proporción de personas mayores de 60 años está aumentando más rápidamente que cualquier otro grupo de edad en casi todos los países. Según datos de la Organización mundial de Salud en el *Informe sobre envejecimiento y salud 2015* (OMS, 2015) entre 2015 y 2050, la proporción de la población mundial con más de 60 años de edad pasará de 900 millones hasta 2000 millones, lo que representa un aumento del 12% al 22%.

Esperanza de vida en México

En México la expectativa de vida actual es de 75 años. El doctor Luis Miguel Gutiérrez Robledo, director del Instituto Nacional de Geriátrica, explica que el envejecimiento comienza en cuanto la persona empieza a ser dependiente económicamente y requiere cada vez más cuidados personales y atención médica; esto refleja cierto grado de vulnerabilidad e incapacidad que no sólo afecta a quien vive esta experiencia, sino también a los familiares que le brindan apoyo Reyes M (2018).

De acuerdo al Censo General de población y vivienda del Instituto nacional de estadística y geografía INEGI (2014) y a las Proyecciones de la población de México 2010-2050 del consejo nacional de población CONAPO (2014), el proceso de envejecimiento se hizo evidente a partir de la última década del siglo pasado, mostrando una inercia que cada vez se hace más notoria. En 2014, la base de la pirámide poblacional es más angosta que en 1990 debido a que la proporción de niños y jóvenes es menor, así mismo el crecimiento de adultos mayores aumentó en este periodo de 6.2 a 9.7 por ciento y se espera que en 2050 se incremente a

21.5 por ciento. Dicho de otra forma, en el lapso entre el 2025 y 2050 el monto de adultos mayores aumentará a 17.2 y 32.4 millones, respectivamente.

La información censal de 1990 y 2020 indica que la población de 60 años y más pasó de 5 a 15.1 millones, lo cual representa 6% y 12% de la población total, respectivamente. Este incremento evidencia el proceso de envejecimiento que se observa a nivel mundial. Por grupos de edad, en 2020, 56% de las personas adultas mayores se ubican en el grupo de 60 a 69 años y según avanza la edad, disminuye a 29% entre quienes tienen 70 a 79 años y 15% en los que tienen 80 años o más. La estructura es similar entre hombres y mujeres, destacando que la proporción es ligeramente más alta en las mujeres de 80 años o más.

El índice de envejecimiento es un indicador que expresa la relación entre la cantidad de personas de 60 años o más y la población con menos de 15 años. Las cifras censales señalan que en 2020 hay 48 adultos mayores por cada 100 niños o niñas. Por entidad federativa, Chiapas, Quintana Roo, Aguascalientes, Baja California Sur y Tabasco tienen los índices de envejecimiento más bajos (29 a 39 adultos mayores por cada 100 niños o niñas). En la Ciudad de México, Veracruz, Morelos, Sinaloa, Colima y Yucatán, se observan los índices más altos (de 51 a 90 adultos mayores por cada 100 niñas y niños). Destaca la Ciudad de México con un índice de envejecimiento más alto del país (90 adultos mayores por cada 100 niñas y niños). Este índice permite apreciar los cambios derivados del proceso de envejecimiento que ponen de manifiesto demandas sociales diferentes, respecto a sociedades menos envejecidas. Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, INEGI (2021).

Este incremento de la esperanza de vida, no ha sido equiparable a las condiciones de vida óptimas para las personas que entran a esta etapa del ciclo vital, al menos no en los países que se encuentran en desarrollo, lo cual representa para ellos grandes dificultades sociales, asistenciales, educativas, familiares y personales que los obligan a realizar una planificación de recursos humanos, físicos y financieros

para satisfacer las necesidades y demandas de servicios para los mayores de 60 años (Alarcón, 2016, citado en Monsalve; Korenfeld; Guarín; Buitrago; 2013).

Los sistemas de salud de la mayoría de los países no están bien preparados para hacer frente a las necesidades de los adultos mayores, en cuanto a enfermedades crónicas y síndromes geriátricos. Las personas mayores deben enfrentar cambios complejos vinculados con la salud y combinados, estos se traducen en una tendencia generalizada al deterioro de la capacidad con la edad y en la mayor probabilidad de presentar más de una afección clínica que requiera vigilancia o tratamiento continuo, inclusive, muchos ancianos de edad muy avanzada pierden la capacidad de vivir independientemente porque padecen limitaciones de la movilidad, fragilidad u otros problemas físicos o mentales.

Por lo menos el 10% de las personas en México entra en el umbral de los 60 años, y de ellas 1 de cada 10 es completamente dependiente a un familiar para sobrevivir. Aunque la mayoría padece algún tipo de enfermedad crónica, en muchos casos esto no les impide realizar alguna actividad recreativa o de aprendizaje, las cuales son importantes porque les permiten adaptarse mejor a los cambios biológicos y emocionales que supone su tránsito por la tercera edad Reyes M (2018).

Un cambio negativo en el adulto mayor tiene que ver con sus capacidades cognitivas, habilidades como atención, memoria, orientación, lenguaje, lectura y escritura, y otras funciones cognitivas van decreciendo, a este cambio se le denomina deterioro cognitivo, mismo que se explicará a continuación.

Capítulo 2. Deterioro cognitivo

El deterioro cognitivo es un síndrome clínico caracterizado por la pérdida o el deterioro de las funciones mentales en distintos dominios conductuales y neuropsicológicos, tales como la memoria, orientación, cálculo, comprensión, juicio, lenguaje, reconocimiento visual, conducta y personalidad (Ross, 2002; Citado en la Secretaría de salud, 2012).

Se acepta que la alteración de tres o más de las facultades anteriores u otras funciones intelectuales, durante un periodo superior a los seis meses, constituye el cuadro clínico de deterioro cognitivo, sugestivo de demencia (Román, M. et cols., 2005). De acuerdo con Pinto (2007, citado en Portillo 2015), el deterioro cognitivo ha sido calificado como un antecedente en los casos de demencia. El autor reporta a través de sus observaciones que, hasta un 10% del total de pacientes diagnosticados con deterioro cognitivo leve evolucionan anualmente hacia esta patología, la cual se objetiva como una pérdida de memoria en una intensidad superior, llegando a afectar ya las actividades de la vida diaria del paciente.

Distintas causas pueden ser las que provoquen este tipo de trastorno, es por ello por lo que se cataloga como un síndrome geriátrico, el cual debe ser evaluado para detectar todos sus componentes y en su caso, hacer el diagnóstico de demencia (Inouye, S. 2007).

Deterioro Cognitivo asociado a la edad

Tuokko & Hadjistacvropoulos 1986 citados en Loidero, B et cols., (2006) describen el deterioro cognitivo como el conjunto de cambios en el funcionamiento cognitivo, mayores de lo esperable en un proceso de envejecimiento normal. Lisso (2004) habla de un deterioro cognitivo asociado a la edad consistente en un descenso de por lo menos una desviación típica en algún área o función cognitiva en comparación con personas de la misma edad.

Con el envejecimiento, se produce un declive de las funciones intelectuales, especialmente de los mecanismos de procesamiento de la memoria (disminución de la capacidad para codificar, retener y evocar información nueva) y de la capacidad de respuesta a tareas complejas, que se corresponde con un fenómeno natural y no constituye enfermedad. La situación de deterioro cognitivo engloba, por el contrario, la afectación de varias funciones cognitivas en un grado superior al esperado para la edad, nivel de salud general y nivel cultural de la persona. El deterioro cognitivo, por tanto, es un estado clínico que se sitúa en un punto

intermedio de un “continuum” que va desde la normalidad cognitiva hasta la pérdida completa de las funciones intelectuales, tal y como ocurre en las fases avanzadas de la demencia. El deterioro cognitivo siempre significa situación de enfermedad. El deterioro cognitivo leve (DCL), en cambio, es un tipo de deterioro cognitivo en el cual se incluyen los individuos que presentan cierto declive cognitivo en un punto inicial del deterioro en el que aún son posibles las intervenciones terapéuticas. A continuación, se describe la importancia de esta clasificación y los criterios diagnósticos incluidos en el *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-V* (Asociación Americana de Psiquiatría, 2014).

Deterioro Cognitivo Leve (DCL)

Petersen y cols. (1999) señalan la importancia de la categoría clínica del deterioro cognitivo leve (DCL) en tanto se trata de un deterioro de la memoria mayor de lo esperado según criterios de edad y nivel educativo, pero sin alcanzar los criterios o niveles para una demencia.

El término deterioro cognitivo leve (DCL) se utiliza para caracterizar un cuadro clínico que generalmente se presenta durante el envejecimiento y consiste en la disminución de una o más funciones cognitivas sin afectación en las actividades de la vida diaria. Esta entidad es heterogénea y puede estar determinada por sus características clínicas. De esta forma, se clasifica el DCL en tres tipos: 1. Amnésico (alteración específica de la memoria), 2. De múltiples dominios (fallos en la memoria y otras funciones cognitivas), y 3. Alteración en un dominio cognitivo diferente a la memoria (alteración importante de otra función cognitiva). A continuación, describiremos el tipo 2, DCL de múltiples dominios, donde las alteraciones van desde el primer tipo de DCL, que es la pérdida de memoria, hasta otras afecciones como lo son el lenguaje, las praxias y las gnosias.

Especifiquemos que por dominios nos referimos a las distintas funciones cognitivas que ya han sido mencionadas anteriormente.

Alteraciones en el DCL de múltiples dominios

Memoria: suele ser el síntoma más precoz de todos, muchas veces es disimulado por la persona que lo padece. Se suele afectar primero la memoria reciente, es decir, la memoria sobre acontecimientos del presente o de un pasado cercano, unas horas e incluso minutos.

La memoria remota, que hace referencia a la memoria acerca de hechos del pasado de la persona (sucesos de la juventud o la infancia, nombres de familiares, lugares visitados, etc.) suele verse alterada en estadios más tardíos.

Lenguaje: se afecta principalmente tanto la capacidad de comprensión del lenguaje como la de expresarse adecuadamente.

Praxias: las praxias o actos motores se ven alteradas. Se dificulta realizar movimientos de forma coordinada, estando preservadas la comprensión y la capacidad motora.

Gnosias: el reconocimiento de los objetos familiares suele verse afectado. Se dificulta reconocer la información que llega a través de los órganos de los sentidos sin que la persona presente alteración objetiva en los mismos (sordera, pérdida de visión etc.). Por ejemplo, la persona puede ver un objeto, sin embargo, es incapaz de nombrarlo, definir su utilidad o manejarlo adecuadamente.

En la guía de Consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5 (2014), el deterioro cognitivo leve lo catalogan como trastorno neurocognitivo leve, así mismo para que un paciente sea diagnosticado con este síndrome considera varios criterios que a continuación se describirán.

Criterios diagnósticos del DSM-5 para *Trastorno neurocognitivo leve*

A. evidencias de un declive cognitivo moderado comparado con el nivel previo de rendimiento en uno o más dominios cognitivos (atención compleja, función ejecutiva, aprendizaje y memoria, lenguaje, habilidad perceptual motora o cognición social) basada en:

1. Preocupación en el propio individuo, en un informante que le conoce o en el clínico, porque ha habido un declive significativo en una función cognitiva y

2. Un deterioro modesto del rendimiento cognitivo, preferentemente documentado por un test neuropsicológico estandarizado o, en su defecto, por otra evaluación clínica cuantitativa.

B. Los déficits cognitivos no interfieren en la capacidad de independencia en las actividades cotidianas (p. ej. Conserva las actividades instrumentales complejas de la vida diaria, como pagar factura o seguir tratamientos, pero necesita hacer un mayor esfuerzo, o recurrir a estrategias de compensación o de adaptación).

C. Los déficits cognitivos no ocurren exclusivamente en el contexto de un síndrome confesional.

D. Los déficits cognitivos no se explican mejor por otro trastorno mental (p. ej. Trastorno depresivo mayor, esquizofrenia).

Especificar si es debido a:

Enfermedad de Alzheimer

Degeneración del lóbulo frontotemporal

Enfermedad por cuerpos de Lewy

Enfermedad Vascular

Traumatismo Cerebral

Consumo de sustancias o medicamento

Infección por VIH

Enfermedad de Priones

Enfermedad de Parkinson

Enfermedad de Huntington

Otra afección médica

Etiologías múltiples

No especificado.

Especificar:

Sin alteración del comportamiento: si el trastorno cognitivo no va acompañado de ninguna alteración del comportamiento clínicamente significativa.

Con alteración del comportamiento (especificar la alteración): si el trastorno cognitivo va acompañado de una alteración del comportamiento clínicamente significativa (p. ej. Síntomas psicóticos, alteración del estado del ánimo, agitación, apatía y otros síntomas comportamentales).

Después de definir lo que es el Deterioro cognitivo es importante señalar el panorama de personas que son afectadas por este síndrome, así mismo mencionar las posibles causas, también autores como Damian (2004) y Leiva (2007) en Barcelona y como Castro, Carrasco y Valdés (2008), Jiménez A., Mendoza M., Tapia M., Cadena E., Ibáñez D., Gómez a., y Torres M. (2011), y Muñoz y Espinosa (2016) consideran que existe una relación entre personas con DCL y el avance a padecer algún tipo de Demencia, sobre todo la más común que es el Alzheimer.

Prevalencia y factores de riesgo del Deterioro Cognitivo

En un informe de la Organización Mundial de la Salud (2017) mencionan que algunas investigaciones han revelado una relación entre la aparición de deterioro cognitivo y factores de riesgo relacionados con el modo de vida que también son comunes a otras enfermedades no transmisibles, como la inactividad física, la obesidad, las dietas desequilibradas, el consumo de tabaco y el consumo nocivo de alcohol, la diabetes y la hipertensión. Otros factores de riesgo modificables son la depresión, el bajo nivel educativo, el aislamiento social y la inactividad cognitiva.

De acuerdo a estudios realizados en Barcelona, Damian (2004) y Leiva (2007) (Citados en Vallejo J. y Rodríguez M. 2010), mencionan que hay una prevalencia

entre un 38.7% y el 44% de población de adultos institucionalizados con deterioro cognitivo leve.

En otro estudio realizado con 89 adultos con edad de 40 a 83 años, donde en el 94% de la muestra la media de edad era de 61.5 en un hospital de tercer nivel en México, Jiménez A., Mendoza M., Tapia M., Cadena E., Ibáñez D., Gómez a., y Torres M. (2011), observaron los probables factores de riesgo para desarrollar DCL, concluyeron que una persona con DCL tiene tres veces más riesgo de desarrollar Alzheimer, también concluyeron que a mayor edad es más probable desarrollar DCL y que el sexo femenino tiende a desarrollar más riesgo por alcanzar una edad más avanzada que los hombres. En otro estudio (Barrera, 2010) encontró que la prevalencia del deterioro cognitivo es entre 4 y 5% en adultos mayores de 65 años en adelante, también halló que algunas enfermedades como hipotiroidismo, hipertensión arterial y diabetes mellitus predisponen a las personas a desarrollar DCL y posteriormente Alzheimer, los factores asociados más relevantes en este estudio fueron la depresión, enfermedades cerebrovasculares y traumatismo craneoencefálico, en cuanto a la depresión en otros estudios mencionan que este es un factor importante para desarrollar Demencia tipo Alzheimer, ya que cerca de dos tercios de pacientes con esta enfermedad presentan síntomas depresivos (Chinchilla, 2008). También Castro, Carrasco y Valdés (2008) concluyeron que los adultos mayores con deterioro cognitivo leve tienen más probabilidad de desarrollar Alzheimer que los que no padecen un DCL, la diferencia es de 10 - 12% frente a un 1 - 2%. Así mismo, Muñoz y Espinosa (2016) mencionan que el Deterioro cognitivo leve puede evolucionar hacia la demencia, y que en algunos estudios se calcula que entre 8% y 15% de las personas con DCL evoluciona a la enfermedad de Alzheimer (Martinez P. y colbs., 2005 y Serrano C. y colbs., 2007).

También encontraron que, a nivel mundial, la prevalencia del deterioro cognitivo leve se sitúa entre el 1% y el 28.3%, dependiendo del país y en ocasiones de los métodos empleados para su medición y los pacientes reclutados, de manera similar a la demencia, el DCL incrementa conforme avanza la edad; en los grupos de hasta

79 años se calcula una prevalencia de 10%, mientras que a los 89 años se encuentra hasta el 25% (Herrera C. y Cols. 2012).

Como se ha mencionado en este apartado existen distintos factores de riesgo para que el adulto mayor desarrolle DCL, tales como los sociales, económicos, nivel educativo, aislamiento, estilo de vida, así mismo puede que se relacione con otras enfermedades como lo es la depresión, también algunos autores afirman que es más probable que un adulto mayor con DCL desarrolle algún tipo de demencia a que lo desarrolle uno que no tiene, sin embargo, autores como Karr (1985), Babins (1988), Puig (2011), y Martínez (2012), entre otros, opinan que con la debida estimulación y un apropiado procedimiento se puede prevenir ya sea un DCL, o al menos brindar una mejor calidad de vida a las personas que padecen este síndrome.

Para ello existen diversos protocolos de rehabilitación y estimulación cognitiva, que los profesionales de la salud recomiendan y han demostrado que existe significancia en el mejoramiento del adulto mayor, aunque también lo recomiendan a personas en edades más tempranas. A continuación, se muestran algunos programas y algunos puntos que diversos autores expertos en la materia recomiendan para cualquier protocolo de rehabilitación cognitiva.

Capítulo 3. Rehabilitación, Entrenamiento y Estimulación.

Dentro de las intervenciones de corte cognitivo cabe distinguir tres aproximaciones o conceptos: rehabilitación, entrenamiento y estimulación (Martínez, 2012).

La rehabilitación hace referencia a la recuperación de un nivel de funcionamiento adecuado y previo tras una lesión o patología cerebral que ha generado una discapacidad en el individuo. Por lo tanto, la rehabilitación se dirige a personas que tienen un daño cerebral que causa una disfunción en sus procesos de aprendizaje y recuerdo.

El entrenamiento se dirige a desarrollar nuevas habilidades en el sujeto, de modo que se favorezca un mejor aprovechamiento de sus capacidades y se contribuya así a obtener un mejor rendimiento. La adquisición de conocimientos, las técnicas de optimización, así como su aplicación a la vida cotidiana, son elementos clave del entrenamiento. El entrenamiento en las personas mayores supone desarrollar en el propio individuo estrategias que le permitan conocer sus propios recursos cognitivos y de este modo adaptarlos a sus características y a su vida cotidiana. Puede ser aplicado tanto a personas sanas como a alguna con alguna patología o lesión siempre que exista cierta capacidad de aprendizaje.

Finalmente, el concepto de estimulación hace referencia a intervenciones o contextos, más o menos estructurados, donde la persona realiza actividades que ponen en práctica procesos relacionados directa o indirectamente con las funciones cognitivas. Por ello suele utilizarse un concepto más amplio, el de estimulación cognitiva, que se ha definido como el conjunto de actividades y estrategias de intervención neuropsicológica dirigidas a potenciar la neuroplasticidad de la persona con deterioro cognitivo. Estimulando fundamentalmente las funciones y procesos cognitivos preservados. La estimulación cognitiva está dirigida tanto a personas mayores sanas como estrategia de actividad intelectual preventiva del deterioro, como a aquellas que presenten procesos cerebrales degenerativos (ámbito en el que se utiliza con mucha frecuencia), con el doble propósito de mejorar procesos cognitivos (en el caso de estar hipoestimulados) y de mantener las capacidades aun preservadas (Martínez Rodríguez, 2012).

La intervención con estimulación cognitiva toma como base el entrenamiento cognitivo, cuyo objetivo fundamental es facilitar al sujeto el uso efectivo de estrategias para la resolución de determinadas tareas intelectuales. Existen múltiples estudios (Willis y Schaie, 1986; Molly et al., 1988; Hill, Yesavage y col., 1989 citados en Puig, 2002), donde se ha utilizado el entrenamiento para obtener una mejora cognitiva, y está comprobado que no sólo se obtienen mejoras en los sujetos que presentan un declive cognitivo, sino que los sujetos estabilizados cognitivamente también mejoran su rendimiento con el entrenamiento cognitivo.

Montenegro y Montejo (2008) apuntan las principales bases biológicas en las que se sustentan las intervenciones cognitivas y señalan tres fundamentos, constatados en distintos estudios neurobiológicos que apoyan este tipo de intervenciones y que avalan que la capacidad de aprendizaje se mantiene a lo largo de todo el ciclo vital:

- La capacidad de reserva cerebral, que pone de manifiesto la parte del cerebro humano que habitualmente no está en funcionamiento pero que puede activarse en determinados momentos
- La neuroplasticidad, que hace referencia al carácter dinámico del cerebro y por lo tanto a su capacidad de transformación, a través de la modificación tanto de las neuronas como de las células gliales del sistema nervioso.
- La neurogénesis, o la capacidad del sistema nervioso de crear nuevas neuronas.

Autores como Karr (1985), Babins (1988) y Puig (2011) consideran necesario ejercitar las funciones cognitivas no sólo en personas que ya tienen un deterioro cognitivo sino también en adultos mayores que se encuentren saludables o conservados, con el objetivo de prevenir el deterioro, así como potenciar y posibilitar aquello que el adulto mayor aún puede hacer, y de este modo que realice sus actividades al máximo dentro de lo que sus posibilidades le permitan.

Estimulación cognitiva

La estimulación cognitiva surgió como una necesidad de contrarrestar la enfermedad neurodegenerativa como la demencia. De acuerdo con Puig (2001) los pioneros de la estimulación cognitiva fueron los psicólogos del aprendizaje Wetherick (1966) y Arenberg (1968), quienes demostraron que, mediante principios operantes, pueden entrenarse diferentes habilidades complejas en adultos mayores. De acuerdo con Uzell y Gross (1986 cit. en: Puig, 2001) es en la década de los setenta que se introduce este tipo de intervención, nombrada por ellos como psicoestimulación, en los centros asistenciales para las personas mayores en España.

Por psicoestimulación se entiende la estructuración de una serie de actividades neurofuncionales adaptadas, que inciden repetidamente en las capacidades cognitivas residuales, con el objetivo de incrementar los rendimientos cognitivos y funcionales del sujeto, tal como lo dice la definición de Puig (2001) “la psicoestimulación es un tipo de intervención preventiva que incide sobre las diferentes capacidades cognitivas mediante la presentación de estímulos específicos, es decir ejercicios de resolución inmediata extrapolables a las actividades de la vida diaria (AVD), con la finalidad de potenciar y optimizar la cognición”.

Tárraga (1991 cit. en Puig 2001) también define a la estimulación cognitiva como un conjunto de estímulos generados por la neuropsicología aplicada con finalidad rehabilitadora. El objetivo básico de la psicoestimulación cognitiva es favorecer la neuroplasticidad mediante la presentación de estímulos con los cuales se refuerzan las capacidades intelectuales, con la realización de tareas para activar y mantener las funciones cognitivas: memoria, lenguaje, orientación, atención, lectura y escritura, cálculo y funciones ejecutivas, al tiempo que se refuerzan las capacidades emocionales y relacionales (Puig, 2001).

Psicoestimulación y neuroplasticidad

La neuroplasticidad es un proceso continuo a corto, mediano y largo plazo de remodelación de mapas neurosinápticos, que optimiza el funcionamiento de las redes cerebrales durante la filogenia, ontogenia y posterior a daños del sistema nervioso (Duffau, 2006; citado en Garcés y Suarez, 2014). Se trata de un tipo de intervención organizada y lo más individualizada posible que está en función del nivel de cognición de cada sujeto (Puig, A., 2003). Gollin (1981, citado en Ostrosky & Ardila, 2010) describe la plasticidad cerebral como el posible rango de variaciones que pueden ocurrir en el desarrollo individual o a cambios estructurales sistemáticos o funcionales en un proceso, y puede abarcar variaciones que se encuentran en un continuo de variación alrededor de algún valor promedio hipotético. De acuerdo con Gollin, la plasticidad es el potencial para el cambio, la capacidad de modificar nuestra conducta y adaptarse a las demandas de un contexto en particular.

Principales objetivos de un programa de psicoestimulación

Los objetivos generales de cualquier programa de estimulación cognitiva son (Puig, 2002):

- Mantener las habilidades intelectuales conservadas el máximo tiempo posible con la finalidad de preservar la autonomía en la mayor medida y tiempo posibles.
- Fortalecer las relaciones interpersonales de los sujetos evitando la desconexión del entorno.
- Evitar un deterioro acelerado de las habilidades cognitivas.
- La prevención del desarrollo de una enfermedad neurodegenerativa como lo es la demencia.
- La creación de un entorno rico en estímulos que facilite el razonamiento y actividad del adulto mayor.

Las habilidades cognitivas son amplias, pero generalmente los programas de estimulación se enfocan en memoria, atención, orientación, lenguaje, lectura y

escritura, coordinación visomotora, y cálculo. También, se ejercitan habilidades como razonamiento abstracto, capacidades visoespaciales, entre otras.

Los objetivos y algunas tareas que se realizan en la estimulación de las funciones cognitivas son:

Orientación: establecer referencias que permitan determinar la progresión lógica de una secuencia temporal, es decir, día, mes y año en el que se encuentra, las fechas importantes, o el agendar algún compromiso, el recuerdo y reconocimiento de la propia persona y de los individuos de su entorno, y el lugar en donde se encuentra, en donde vive, que nacionalidad tiene.

Para estimular esta área los programas se apoyan de ejercicios como ubicar horarios de comidas, para despertarse, para dormir, en relojes dibujados en una hoja, también se les pide marcar fechas de días festivos en un calendario, ordenar fechas desde la más antigua hasta la más reciente, ordenar una historia mediante el establecimiento de una secuencia temporal (historietas). Para estimular en orientación personal se utilizan ejercicios como uso de tarjetas de identificación, textos y fotografías de sus pueblos de origen, autodescripciones entre otras.

Atención: mantener y/o mejorar las funciones de fijación, la atención selectiva, estimular la percepción mediante el uso de las modalidades sensoriales.

Para ejercitar la atención algunos programas se apoyan de actividades como rastreo visual, recuerdo y localización de objetos, series numéricas o con figuras, diferencias existentes en dibujos aparentemente iguales, unir puntos enumerados para formar figuras, atender indicaciones, encontrar dos dibujos iguales en una serie de dibujos parecidos.

Memoria: el objetivo es estimular y mantener los procesos de codificación, almacenamiento y recuperación de la información percibida o aprendida, esto se realiza a través de ejercicios como presentación de imágenes durante un tiempo determinado y después pedirle al sujeto que lo recuerde a detalle, o una figura que la reproduzca lo más exacta posible, ayudarle a establecer asociaciones para que recuerde mejor los objetos, enseñándole varios artículos en una hoja y pidiéndole

que los vaya asociando con algo o alguien, después de determinado tiempo retirar los estímulos y pedir que los mencione, también se puede aumentar en otra hoja los objetos y pedirle que elimine los que no estaban anteriormente, mencionarle una serie de palabras no asociadas y pedirle que mencione todas las que recuerde.

Lenguaje, lectura y escritura: favorecer la actividad intelectual a partir de datos visuales y verbales a través de la presentación de letras en desorden que se han de ordenar para formar una palabra o una oración, mantenimiento de las capacidades de lectura y escritura, a través de la lectura de cuentos y fábulas, así como de preguntas y resúmenes del mismo, completamiento y explicación de refranes, categorización de palabras, objetos, y personas, analogías, escribir antónimos y sinónimos, adivinanzas, hacer dictados, entre otras.

Coordinación visomotora: el objetivo es mejorar la emisión de respuestas visomotoras atendiendo a diferentes claves sensoriales (visuales y auditivas).

Algunos ejercicios son el juego de espejos, la coordinación rítmica, actividades motoras de la vida diaria, el movimiento sistematizado de los dedos y manos.

Cálculo: el objetivo es que el adulto mayor pueda realizar sin dificultad cálculos necesarios en actividades de la vida diaria como lo es ir de compras, pagar los servicios de teléfono, gas, luz entre otras, realizar depósitos bancarios, cobrar su pensión.

Para estimular esta área se utilizan los ejercicios de operaciones aritméticas (suma, resta, multiplicación y división).

Finalmente, algunos programas también suelen habilitar las funciones cognitivas como razonamiento abstracto, lo cual les ayuda al mantenimiento de la capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones, en la capacidad de aplicación de procesos lógicos y de formación y manejo de conceptos. De igual forma, también habilitan las capacidades visoespaciales que implican la discriminación y reconocimiento de claves y estímulos visuales bidimensionales y tridimensionales, y la estimulación de la capacidad de organización visual.

La evaluación neuropsicológica es el punto de partida para el diseño de programas de psicoestimulación. El conocimiento de las habilidades cognitivas preservadas de cada sujeto determinará los objetivos terapéuticos específicos a alcanzar (Puig, 2002) es por ello que antes de realizar una intervención con un programa de estimulación cognitiva debe realizarse una evaluación de las funciones cognitivas para conocer su estado actual y nivel de deterioro. Una de las pruebas más empleadas para este fin es la Batería Neuropsicológica Breve *NEUROPSI* (Ostrosky, Ardila y Rosselli, 1999) la cual se describirá en el siguiente apartado.

El examen neuropsicológico es variable en cuanto a su duración, estrategias que utiliza e instrumentos a los que recurre (Luria, 1986; Lezak, Howieson, Loring, Hannay, Fischer, 2004; Spreen y Strauss, 2006. Cit. en: Ardila y Ostrosky, 2012) y depende del profesional que lo aplique y las características del paciente, no obstante, el objetivo de todos es el mismo: “analizar el estado cognoscitivo de un individuo y la presencia de síndromes clínicos” (Ardila y Ostrosky, 2012). Estos síndromes de tipo cognoscitivo y comportamentales pueden aparecer con disfunciones o anormalidades cerebrales como afasia, agnosia, amnesia, etc.

En la neuropsicología clínica el proceso de diagnóstico se realiza a través de la aplicación de procedimientos psicométricos, estandarizados, compuestos por ítems correctamente analizados, y con una confiabilidad y validez aceptables. Este proceso se puede combinar con procedimientos clínicos y cualitativos, pero es muy recomendable cuando se hace la entrega de informes ya sea al paciente, o presentar el caso a la comunidad profesional, o cuando se hace un seguimiento, agregar a los procesos clínicos, procedimientos estandarizados y cuantitativos de evaluación.

Capítulo 4. Batería Neuropsicológica Breve *NEUROPSI*

La Batería Neuropsicológica Breve en Español, *NEUROPSI* fue desarrollada de acuerdo a los principios y conceptos de estandarización tanto de administración como de calificación de las subpruebas, es aplicable en individuos de habla hispana y puede ser aplicado a personas analfabetas y de baja escolaridad.

Los dominios cognoscitivos que abarca son: orientación, atención y concentración, lenguaje, memoria, funciones ejecutivas, lectura, escritura y cálculo; y cada uno de estos incluye varias subpruebas y cubren distintos aspectos de ese dominio. Por ejemplo, la evaluación de la memoria cubre el recuerdo inmediato y demorado, e información de tipo verbal y visual, “La evocación se evalúa a través del recuerdo libre y por dos tipos de claves (agrupación semántica y reconocimiento). La evaluación del lenguaje abarca la valoración de varios parámetros importantes tales como la denominación, repetición, comprensión y fluidez. La evaluación de la atención abarca el nivel de alerta, capacidad de retención, eficiencia de la vigilancia, concentración y atención selectiva. Las funciones ejecutivas incluyen la solución de problemas (abstracción y categorización) y tareas de programación motora” (Ardila y Ostrosky, 2012).

La aplicación de esta prueba se realiza aproximadamente entre 25 y 30 minutos, y varía de acuerdo al sujeto, la edad y escolaridad, se obtienen 26 puntajes y el puntaje máximo es de 130, estos puntajes responden a ejercicios de Orientación (persona, espacio y tiempo), Atención y concentración (Dígitos, detección visual y aritmética) Memoria (codificación y evocación), Lenguaje, Lectura y escritura, y funciones ejecutivas (conceptuales y motoras).

La confiabilidad test-retest es de 0.89 para el puntaje total. La confiabilidad para las subpruebas va de 0.89 a 1.0. Los coeficientes de correlación entre jueces van de 0.93 a 1.0 y los índices de sensibilidad y especificidad en demencia leve y moderada son de 83.63% y 82.07% (Ostrosky-Solís et al., 1999).

Los datos normativos se obtuvieron de una muestra de 850 sujetos, con rangos de edad de 16-30, 31-50, 51-65 y 66-85 años y niveles de escolaridad nula, 1-4, 5-9, y

más de 10 años, distingue cuatro niveles de desempeño tomando en cuenta su edad y nivel de escolaridad que son: normal, leve, moderado y severo.

De acuerdo con Ardila y Ostrosky (2012), los datos obtenidos se compararon recientemente con una muestra mayor de 1614 sujetos nuevos y no se encontraron diferencias estadísticas entre estas dos muestras.

La interpretación de los resultados puede ser de tipo cuantitativa y poder ser comparado posteriormente con el desempeño de la población que refiere el individuo, y de tipo cualitativa, pues la prueba identifica varios patrones de errores, por ejemplo, en memoria, aporta datos de efectos de primacía y recencia, intrusiones y perseveraciones, entre otras.

Esta prueba ha sido utilizada en numerosos estudios como en pacientes con hipertensión sistémica primaria, en pacientes con diagnóstico de esquizofrenia para establecer índices de sensibilidad y especificidad, en pacientes con demencia y deterioro cognitivo (tanto en México como en Brasil), y también “ha sido utilizado para evaluar el impacto de variables como el nivel de escolaridad y la cultura en el perfil cognitivo de adultos neurológicamente intactos” (Ostrosky-Solís, Ramírez, Lozano, Picasso, & Vélez, 2004).

Tanto para el desarrollo de cualquier batería neuropsicológica que mida funciones cognitivas como para un protocolo de estimulación o rehabilitación cognitiva se utilizan diversas actividades o tareas las cuales ayudan en la estimulación o revisión (según sea el caso) de específicas funciones cognitivas.

Capítulo 5. Funciones cognitivas

Una actividad cognitiva es aquella que el sujeto desarrolla ante determinadas situaciones problema en las que hay implicados ciertos procesos y o mecanismos psicológicos (García, 1997). Dichas situaciones suelen ser conocidas con el nombre de *tareas* y la forma de medir la actividad cognitiva es a través del rendimiento o *producto* obtenido en la realización de dicha tarea. En el caso de los procesos atencionales, son muy numerosas las tareas que se pueden llevar a cabo para estudiarlos. En el ámbito de la investigación básica, las actividades cognitivas consisten en tareas de laboratorio que el sujeto lleva a cabo bajo ciertas consignas o instrucciones que se le dan. Algunas de las tareas utilizadas son las siguientes:

- Tiempo de reacción: Consiste en responder lo más rápido posible ante la respuesta de un estímulo.
- Detección: consiste en percibir la presencia/ ausencia de un estímulo previamente indicado.
- Discriminación: Discriminar significa percibir la diferencia entre un par de estímulos.
- Identificación: Se presentan dos o más estímulos y el sujeto ha de decir si ambos estímulos son iguales en función de un criterio preestablecido (por ejemplo, si son dibujos, en su significado; si son palabras, en su rima).
- Recuerdo: Consiste en evocar o recuperar cierta información previamente aprendida, sin ningún tipo de ayuda o indicios.
- Reconocimiento: Se presenta una determinada información al sujeto y éste ha de decir si dicha información es la misma que ha aprendido y memorizado previamente,
- Búsqueda: El sujeto ha de reconocer, entre un conjunto amplio de información, si se incluye aquella que ha aprendido y memorizado previamente. Cuando lo que el sujeto ha de hacer es reconocer si, entre el conjunto de información presentada, alguno de los ítems pertenece a una categoría semántica previamente establecida la tarea de búsqueda se conoce con el nombre de búsqueda categorial.

Estas actividades cognitivas pueden emplearse para estimular cada una de las funciones cognitivas abordadas a continuación.

Atención

En términos generales García (1997) define la atención como un mecanismo que pone en marcha una serie de procesos u operaciones gracias a los cuales somos más receptivos a los sucesos del ambiente y llevamos a cabo una gran cantidad de tareas de forma más eficaz. Los procesos implicados pueden ser de tres tipos:

Procesos selectivos: se activan cuando el ambiente nos exige dar respuesta a un sólo estímulo o tarea en presencia de otros estímulos o tareas variados y diversos.

Procesos de distribución: se ponen en marcha cuando el ambiente nos exige atender a varias cosas a la vez y no centrarnos en un único aspecto del ambiente. Por ejemplo, al conducir.

Procesos de mantenimiento o sostenimiento de la atención: se producen cuando tenemos que concentrarnos en una tarea durante un periodo de tiempo relativamente amplio. Un ejemplo es la actividad desarrollada por un controlador aéreo.

Se define entonces a la atención como el mecanismo implicado directamente en la activación y el funcionamiento de los procesos y operaciones de selección, distribución, y mantenimiento de la actividad psicológica (García, 1997).

La atención, incluye diversas capacidades básicas como son (Ostrosky et cols., 2004):

- Identificar la naturaleza y contenido de los estímulos por medio de los receptores sensoriales.
- Seleccionar información relevante
- Concentrarse en cierta información o estímulo.
- Inhibir la atracción por estímulos que compiten y que son irrelevantes o redundantes.

- Cambiar el punto de interés hacia otro objeto o estímulo cuando así se requiera.
- Dividir la atención entre dos estímulos simultáneos y, al mismo tiempo, observar lo que sucede alrededor.

Niveles de conciencia

Diferencia entre alerta, atención y concentración.

Atención: es la habilidad para atender algunos estímulos específicos inhibiendo otros estímulos externos o internos simultáneos. Esta capacidad de enfocarse en un estímulo es diferente del concepto de alerta.

Alerta: es un estado más básico de activación donde el paciente despierto puede responder a cualquier estímulo que se le presente.

El paciente alerta puede estar atento, pero distraerse con cualquier estímulo externo o interno; por el contrario, el paciente atento puede inhibir los estímulos irrelevantes.

La concentración es la habilidad para sostener la atención durante un determinado periodo.

Niveles de atención

El modelo clínico de atención y tratamiento desarrollado por Sohlberg y Mateer (1989, citados en Ostrosky et cols., 2004) a partir de la experiencia clínica es de tipo jerárquico, es decir, cada nivel atencional requiere del correcto funcionamiento del anterior y, además cada nivel es más complejo que el precedente. Así mismo las actividades de rehabilitación deberán consistir y comprender entonces diversas tareas apropiadas, organizadas y específicas a cada uno de los niveles, que estimulen adecuadamente a los mismos. Hay otros modelos clínicos de la atención, pero este es el más extendido y quizás también el más completo. Dicho modelo propone seis componentes atencionales, que a fin de cuentas son los que evaluará un Neuropsicólogo en su práctica diaria, estos son:

Orientación: Permite establecer el nivel de consciencia y estado general de activación. Es la consciencia de sí mismo con relación a sus alrededores. La función cognitiva de la Orientación se describe a profundidad más adelante.

Tareas adecuadas: Se debe identificar la naturaleza y contenido de los estímulos por medio de los receptores sensoriales, establecer el nivel de consciencia y estado general de activación. Requiere de una confiable integración de la atención, percepción y memoria.

Las actividades para rehabilitar los déficits de la orientación deberán enfocarse en redirigir la atención de los estados internos del paciente a los eventos externos, prestando singular atención a la orientación espacio temporal, así como los niveles de consciencia o estados de activación. Por ejemplo, tareas de tiempo de reacción, detección, discriminación y reconocimiento.

Atención enfocada

Es la habilidad de responder específicamente a estímulos visuales, auditivos o táctiles. La persona debe atender a una sola fuente de información e ignorar todos los demás estímulos. Este nivel se entrena generalmente en pacientes que han tenido alteraciones en los niveles de consciencia.

El decir que un paciente despierto está alerta se refiere al hecho de que sus mecanismos de activación más básicos le permiten responder a los estímulos medioambientales.

El paciente alerta, pero con deficiente atención o inatento, no es capaz de filtrar los estímulos irrelevantes y, por lo tanto, se distrae ante los estímulos externos (sonidos, movimientos, estímulos visuales, etc.). Por el contrario, el paciente atento sí es capaz de filtrar los estímulos irrelevantes.

Tareas adecuadas: Se trata de seleccionar información relevante, responder específicamente a estímulos visuales, auditivos o táctiles.

Es necesario realizar tareas de detección, discriminación e identificación, donde se entrene la habilidad de atender a una sola fuente de información e ignorar los demás estímulos, filtrando aquellos que sean irrelevantes además de evitar distracción con estímulos externos (sonidos, movimientos, estímulos visuales, etc.). Se emplea generalmente en pacientes que han tenido alteraciones en los niveles de conciencia.

Atención sostenida

Se refiere a la habilidad de mantener una respuesta conductual consistente durante una actividad continua y repetitiva. Es la habilidad de mantener la atención y permanecer alerta a los estímulos por periodos prolongados de tiempo. Se le conoce también como vigilancia o alerta. Una alteración en este nivel de atención se observa en un paciente que sólo puede enfocarse en una tarea y mantener respuestas por un periodo breve de tiempo (segundos a minutos) que fluctúa en la ejecución de periodos breves. También incorpora la noción de control mental o de memoria de trabajo en tareas que envuelven manipular la información y tenerla en mente. Como realizar una lectura en silencio en un salón de clase.

Tareas adecuadas: La idea es concentrarse en cierta información o estímulo, mantener una respuesta conductual, así como la atención y permanecer alerta a los estímulos por periodos prolongados de tiempo. Incorpora la noción de control mental o de memoria de trabajo.

Se necesita realizar tareas que al ejecutarse requieran enfocarse y mantener respuestas en una tarea por periodos largos de tiempo, además de aquellas tareas que envuelven manipular la información y tenerla en mente. Como realizar una lectura en silencio en un salón de clase. Actividades continuas y/o repetitivas.

Atención selectiva

Este nivel de atención se refiere a la habilidad de atender a un estímulo determinado e inhibir las respuestas a estímulos distractores o competitivos. Requiere el monitoreo de muchos canales de información para ejecutar una tarea simple. Individuos con déficit en este nivel, son atraídos fácilmente por estímulos irrelevantes, esto puede incluir visiones, sonidos o actividades externas, así como distracciones internas (pensamientos, sentimientos, o preocupaciones). Un ejemplo de alteración a este nivel sería la inhabilidad de ejecutar tareas específicas en un área abierta muy estimulante, o el de un estudiante que debe atender al maestro, en lugar de ruidos de fondo.

Tareas adecuadas: En estas se debe de atender a un estímulo determinado inhibiendo las respuestas a estímulos distractores o competitivos que son irrelevantes o redundantes, los cuales pueden incluir visiones, sonidos o actividades externas, así como distracciones internas tales como pensamientos, sentimientos, o preocupaciones.

Son aquellas tareas específicas cuya realización en un área abierta muy estimulante o en la presencia de estímulos distractores represente un reto, al competir éstos con la ejecución óptima de la tarea, tales como en las tareas de búsqueda, detección y tiempo de reacción.

Atención Alternada

Este nivel de atención se refiere a la capacidad de tener flexibilidad mental que permite a los individuos cambiar su foco de atención y moverse entre tareas que tienen diferentes requisitos cognoscitivos, por tanto, se controla la información que será atendida selectivamente. Implica la capacidad de cambiar los focos de atención de un estímulo a otro. Los problemas a este nivel se hacen evidentes en el paciente que tiene dificultades para cambiar la atención de una tarea a otra una vez que una de ellas se ha iniciado y que tiene necesidad de claves para iniciar las nuevas tareas requeridas. Las demandas de la vida real en este nivel de control atencional son

muy frecuentes, como la secretaria que tiene que moverse continuamente entre contestar el teléfono, teclear y responder preguntas.

Tareas adecuadas: Hay que cambiar el punto de interés de una tarea hacia otra u algún estímulo distinto que tenga diferentes requisitos cognoscitivos, cuando así se requiera, con flexibilidad mental que permita hacer dicho cambio del foco de atención. Por tanto, se controla la información que será atendida selectivamente.

Atención dividida

Este nivel envuelve la habilidad de responder simultáneamente a las demandas de múltiples tareas. Requiere atender más de una tarea al mismo tiempo, dando dos o más respuestas conductuales monitoreando dos o más estímulos. Dicha capacidad atencional se requiere cuando se manejan demandas simultáneas (manejar un coche mientras se escucha la radio o se conversa). Puede reflejar ya sea una atención alternada continua o la dependencia en un proceso implícito y automático para al menos una de las tareas. Como el estudiante que tiene que cambiar entre escuchar una ponencia, tomar notas y escuchar sonidos de fondo.

Tareas adecuadas: Aquellas donde se mantenga la habilidad de responder simultáneamente a las demandas de múltiples tareas dividiendo la atención entre esos estímulos simultáneos y, al mismo tiempo, atender también lo que sucede en el entorno.

Al igual que en la atención alternada, pueden emplearse diferentes tipos de tareas las cuales serán ejecutadas al mismo tiempo, con el requerimiento de que éstas requieran habilidades cognitivas distintas, para manejar demandas simultáneas.

Orientación

Es la conciencia de sí mismo. Es un estado general de activación.

Requiere de una confiable integración de la atención, percepción y memoria. Un deterioro en el proceso perceptual o en la función de la memoria puede desencadenar en un defecto específico de orientación. Su dependencia con las diferentes actividades mentales hace que la orientación sea extremadamente vulnerable a los efectos de una disfunción cerebral (Lezak, 1985).

Los defectos en orientación es uno de los síntomas más frecuentes de una alteración cerebral y lo más común es el deterioro en la orientación de tiempo y espacio. Existen deficiencias en el nivel de conciencia o estado de activación. La rehabilitación de los déficits de la orientación se enfoca en redirigir la atención de los estados internos del paciente a los eventos externos.

La orientación en tiempo y espacio

Son una medida de memoria reciente ya que evalúan la habilidad del paciente para aprender y recordar cambios constantes en estas esferas (Ardila & Ostrosky, 2012).

La orientación en tiempo: Debe incluir el día de la semana, la fecha, el mes y el año. El día exacto es un dato poco sensible ya que sujetos neurológicamente intactos frecuentemente no recuerdan la fecha exacta. La desorientación temporal es frecuente en estados confusionales agudos como por ejemplo en el delirio asociado a trastornos metabólicos o daño cerebral difuso. También se presenta con frecuencia en pacientes con demencia moderada y severa asociado a una combinación de alteraciones atencionales y mnémicas.

Orientación en el espacio: Se relaciona con el lugar en donde se encuentra el paciente (consultorio, hospital, casa hogar), dirección, zona de la ciudad.

Orientación en persona: Se relaciona con la información de su edad, la fecha de nacimiento, estado civil, años de casado, número de hijos, nietos etc.

Habilidades espaciales

La habilidad espacial de acuerdo con Grieve y Gnanasekaran (2009), es saber dónde están las cosas. En la exploración del espacio cercano, rastreamos el área del espacio ofrecida por el campo visual de ambos ojos. Una vez ubicado un objeto o una superficie, analizamos su relación con otros objetos del entorno y con nuestra persona. Cuando utilizamos objetos durante actividades funcionales, estas relaciones espaciales se integran a los movimientos de los miembros superiores.

La posición de los edificios y lugares de referencia son importantes para ubicarnos cuando nos desplazamos ya sea a pie, o por cualquier medio de transporte. Las relaciones espaciales de las características del entorno se integran al movimiento de nuestro cuerpo, necesitamos discriminar entre derecha e izquierda y, mentalmente, ser capaces de rotar un recorrido para seguirlo en diferentes direcciones.

Memoria

Existen diversos modelos explicativos acerca de la memoria, de acuerdo con el modelo multialmacén de Atkinson y shiffrin (1986) cit. en Puig A. (2003).

Memoria inmediata o sensorial: después de la presentación del estímulo, se produce un registro inmediato del estímulo en las dimensiones sensoriales apropiadas. Esta información dura un breve periodo de tiempo, para luego pasar a otros sistemas y desaparecer. Su función es la de conservar la estimulación, a pesar de la ausencia o desaparición del estímulo, con lo cual se presupone que aumentan las posibilidades de procesamiento, especialmente en los estímulos a corta duración.

Cada estímulo perceptivo corresponde a un tipo específico de memoria, como la memoria icónica (visual), ecoica (auditiva), háptica (con relación al tacto), olfativa, etc.

Constantemente somos bombardeados por estímulos visuales o auditivos, no obstante, no toda esa información es registrada, pero cuando le prestamos atención esa impresión sensorial pasa a una segunda etapa de memoria conocida como memoria a corto plazo Ostrosky F. y cols. (2005).

Memoria a corto plazo: tiene su utilidad en un periodo de tiempo breve (segundos), es la que utilizamos para recordar un número de teléfono o el nombre de una persona que nos acaban de presentar, en este almacén se utiliza la repetición y el repaso de la información, cuanto más tiempo permanezca aquí la información, más probabilidades existen de que se transfiera a la memoria a largo plazo, se asume que toda la información que se encuentra en este almacén desaparece rápido por un proceso de desplazamiento, la memoria a corto plazo recibe las entradas seleccionadas por el almacén sensorial.

Memoria a largo plazo: la información contenida aquí se considera relativamente permanente, a pesar de que en algunos momentos sea inaccesible. Este tipo de memoria interactúa con la totalidad de actividades que puede realizar una persona, se divide en episódica, que es un almacén de hechos concretos, recuerdos que forman parte de nuestra experiencia personal y que son activamente recuperados utilizando información contextual sobre cómo y cuándo ocurrieron, y en semántica, que se refiere al conocimiento sobre el mundo organizando y acumulando conceptualmente, y por lo tanto muy relacionado con el lenguaje (inteligencia cristalizada); y memoria procedimental, función de memoria relacionada con la función de destrezas y habilidades que una vez aprendidos no requieren de esfuerzo consciente para ser recuperadas.

Inicialmente el registro de la información es sensorial, lo que constituye una etapa altamente inestable, el tiempo de duración de los recuerdos es breve (milisegundos) y la función es registrar la información a través de la percepción sensorial, posteriormente la memoria a corto plazo es la responsable de la adquisición y retención de la nueva información, finalmente la memoria a largo plazo sería el almacén de la memoria bien aprendida.

El recuerdo de la información consta de tres etapas:

1ª. Registro. Es necesario registrar la información para pasar a un almacén temporal o memoria a corto plazo.

2ª. Retención o almacenamiento. Es necesario guardar la información y para ello se requiere prestar atención a detalles relevantes, asociarla con algo que ya conocemos, analizarla, elaborar los detalles y repetirla, estas tareas le dan un significado más profundo a la información y aumenta nuestra oportunidad de recordarla. En esta etapa la atención, asociación, y la repetición son procesos importantes. Es necesario prestar atención a lo que pretendemos recordar, y dado que la cantidad que podemos almacenar en la memoria a corto plazo es limitada, es necesario enfocarnos en lo que es relevante, la asociación es el proceso activo que continuamente y por lo regular inconscientemente emprendemos cuando registramos información, esto es la información nueva y relevante, se incorpora y conecta con información que ya tenemos en nuestra memoria permanente.

3ª. Recuperación. Es el proceso de traer la información almacenada en la memoria de largo plazo al estado consciente de la memoria a corto plazo, existen dos formas o caminos por medio de los cuales podemos recuperar la información: reconocimiento o evocación. La evocación es la búsqueda autoiniciada de la información almacenada en la memoria de largo plazo y el reconocimiento es percibir o reconocer la información entre varias opciones. En general, el reconocimiento es más fácil que la evocación libre, esta última se dispara con una clave, que puede ser un pensamiento, imagen, sonido, palabra, olor, etcétera, que provoca la recuperación de la información almacenada de la memoria a largo plazo.

En resumen, la transferencia de la memoria sensorial hacia la memoria de corto plazo requiere de atención, la transferencia de memoria de corto plazo a memoria de largo plazo requiere de repetición y organización, el olvido de la memoria de corto plazo es por desplazamiento, la información nueva desplaza a la vieja; mientras que el olvido de la memoria a largo plazo es por la interferencia que ocurre en una pieza de información y otra aprendida previa o subsecuentemente, o por falta de uso (Ostrosky-Solís 1998; Ostrosky-Solís y Gutiérrez-Vivo, 2002).

El depósito subconsciente

De acuerdo a Atkinson W. (1984) se estima en un número menor del diez por ciento las operaciones mentales de la vida cotidiana realizadas en los dominios de lo

consciente, todas las demás se elaboran en la región de lo subconsciente, la memoria es principalmente una función situada en el subconsciente y es a través de una orden voluntaria que podemos traer o evocar las impresiones de horas, días o años hacia la parte consciente. Sin embargo, es a través del ejercicio constante que podemos volvernos más hábiles para recordar una impresión.

Se cree que toda impresión recibida, todo pensamiento concebido, todo acto realizado, cumplido y registrado en el gran depósito subsecuente, no se olvida jamás. Muchas cosas olvidadas en apariencia por años reaparecen en el campo de la consciencia, cuando son recordadas por alguna asociación de ideas, por algún deseo necesidad o esfuerzo, también muchas impresiones no aparecen nunca más en lo consciente porque no hay necesidad de ello.

Atención y concentración

Atkinson W. (1984) menciona que la fuerza de la impresión depende de la atención voluntaria que se ejerza en el momento, una cosa interesante para el sujeto produce una impresión mucho más fuerte que algo que no atraiga su interés. Así mismo para recurrir en el almacén a una impresión es mucho más fácil recurrir a una que en su momento se le dio mucha atención que a una imagen poco atendida.

Al igual que imprimir algo percibido, la atención y concentración se pueden desarrollar y fortalecer por medio del ejercicio, para esto es importante desarrollar cada uno de los sentidos.

Percepción visual y memoria

Atkinson W. (1984) menciona que es de importancia vital ejercitar el ojo, en recibir impresiones claras y distintas, y que puede traer ventajas en la vida diaria. Cabe resaltar que para Atkinson es muy importante la repetición y el ejercicio constante para mejorar los resultados y sobre todo al mismo tiempo ejercitar la atención, algunos ejercicios son:

Poner en la mano varios objetos pequeños (moneda, clip, botón, sortija, etc.) abrir la mano un momento y pedir a los presentes que los describan, en seguida cambiar algún objeto o quitar uno (sin que los participantes vean) y pedirles que identifiquen cuál falta o sobra.

Poner una imagen donde se muestren muchos objetos y pedirle que lo ubique, pedirle una descripción, pasar a otro ejercicio y tiempo después, preguntarle cuales eran los objetos.

En una hoja ponerle números, pero con imágenes (4 naranjas, 8 melones, 10 zanahorias, etc.), retirar la hoja y pedirle al participante que los mencione, en este ejercicio se busca que ejercite el memorizar dígitos, pero ayudándose también de la vista.

Utilizar tapas de colores y ponerlas en cierto orden, darle determinado tiempo al participante para que las intente memorizar y después pedir que él o ella las ordene del mismo modo.

El mismo ejercicio con tapas, pero ahora poniéndoles números.

En cartas poner la imagen de un objeto, animal o cosa y el nombre escrito, ir mostrándoselos y después pedir que los mencionen cuando se les retiren las cartas (hacerlo ascendentemente, primero dos cartas, luego tres, cuatro, cinco...).

Utilizar el mismo ejercicio, pero ahora solo con el nombre, sin la imagen.

Baddeley A. (1982) menciona a Adriaan de Groot, (1946) psicólogo Holandés, quien estudió el rendimiento de maestros ajedrecistas, comparándolos con aficionados, en un experimento situó varias piezas de ajedrez en un tablero, situándolas en un

juego real, después les permitió ver durante cinco segundos la posición de las piezas, y en otro tablero les pidió que colocaran otras piezas en la misma posición que las anteriores, los resultados fueron que los maestros lograron acomodar correctamente las piezas en un 90%, mientras que los aficionados solo lo consiguieron en un 40%, y necesitaron cinco ojeadas para alcanzar el porcentaje de los maestros, de aquí se concluye que los maestros en ajedrez se les facilita la tarea más que a los aficionados debido a que lo que hacen es organizar un material relativamente no estructurado en el recuerdo de un material con estructura interna, experiencia que acumuló a través de los años de juego, en otras palabras la familiaridad de las piezas y el tablero le permiten realizar la tarea.

En ejercicios de estimulación se podría cambiar las piezas de ajedrez por números y el tablero por un signo de números (#, partiendo del hecho de que la mayoría de la gente conoce este signo) y acomodar los números para su posterior repetición en otra hoja, lo mismo se podría intentar con palabras.

Percepción auditiva y memoria

Atkitson W. (1984) señala que algunas personas son mejor recordando cosas o personas a través de las caras y formas, otras son más hábiles escuchando, por ejemplo, existen casos en donde personas que nunca se han visto, pero que tuvieron la oportunidad o necesidad de comunicarse por teléfono, se reconocen cuando llegan a encontrarse debido a su tono de voz, hay individuos que comprenden más un texto si lo leen en voz alta, los músicos tienen el oído ejercitado de tal modo, que uno de ellos puede descubrir la menor disonancia o la desviación más insignificante de una nota.

Algunos ejercicios para realizar a través del oído pueden ser tomados de los ejercicios visuales solo que esta vez en lugar de imágenes sólo se mencionarían, los números, objetos, personas, nombres, entre otros y se le pide al participante que los repita, también puede ser que cada participante lea un enunciado, después

preguntarle a cada participante, cual fue el enunciado que dijeron sus otros compañeros.

Asociación de ideas

Atkinson W. (1984) refiere que registrar o conservar impresiones requiere de concentración y atención, pero también es muy conveniente asociar esa impresión a una o más impresiones ya conocidas anteriormente, cuanto mayor sea el número de impresiones asociadas más probabilidad hay de imprimir una nueva, por ejemplo, si se quiere recordar el nombre de una persona que se acaba de conocer, puede asociarse a una persona que ya se conozca y se llame igual que él o ella, o asociar esa persona a alguien que se parezca.

Baddeley A. (1982) menciona las estrategias mnemónicas, en las que se trata de imaginar la palabra que se quiere aprender y ponerle una imagen, ubicarla en un lugar, imaginarla realizando algo, o que se realiza algo con ese objeto. También menciona que las imágenes pueden desempeñar un papel importante en la memoria a largo plazo.

Lenguaje

De acuerdo con Nieto (2011) el lenguaje es todo medio perceptible por los sentidos que porta información, esta información se transfiere en el acto comunicativo, y el pensamiento y conocimiento también se concretan en información y se expresan a través del lenguaje. Todo lenguaje está integrado por un conjunto de signos gráficos, sonoros o gestuales y del código que los regula.

También menciona que es admisible que ciertas actividades del pensamiento no serían posibles sin el lenguaje oral y algunas de ellas tampoco si el lenguaje escrito. Todo razonamiento, todo silogismo, serían imposibles sin el lenguaje, las matemáticas serían imposibles sin utilizar signos escritos o gráficos.

La adquisición del lenguaje parece ser un requisito necesario para pensar, trascendiendo lo concreto y llegando a lo abstracto para combinar y crear conceptos e ideas; cuando este nivel ya se ha logrado, el pensamiento abstracto ya funciona de una manera autónoma e independiente de las capacidades lingüísticas.

Tipos de lenguaje verbal

El lenguaje verbal, está formado por un conjunto de signos y de un código de reglas de combinación, formación y transformación de las expresiones aceptadas en ese lenguaje. El lenguaje verbal originario es de naturaleza oral: está formada por sonidos producidos por el aparato fonoarticulatorio de la persona emisora y capturados por la persona receptora, como estos sonidos salen por la boca, se le añade el adjetivo oral, ya que en latín “boca” se dice “os-oris”.

Junto al lenguaje oral (originario, natural, convencional y primario), se ha desarrollado el lenguaje verbal escrito (secundario, artificial, convencional y derivado) es un lenguaje que ofrece ser el medio de fijación y durabilidad del lenguaje verbal oral, ofrece signos gráficos asociados a sonidos articulados o a ideas, todos los signos gráficos probablemente, tuvieron su origen en la simplificación de dibujos de objetos reales.

Las cuatro habilidades lingüísticas verbales

Nieto (2011) menciona que para utilizar el lenguaje en todas sus modalidades se necesita haber adquirido cuatro habilidades lingüísticas verbales básicas. Dos de ellas son de tipo receptivo y las otras dos son de tipo expresivo, a su vez pueden clasificarse por el tipo de signo que utilizan: vocal-auditivas y viso-manuales. Así se tiene en el primer caso el habla y la comprensión del habla, en el segundo leer y escribir.

Intervención con narrativas

Bruna O., Roig T., Puyuelo M., Junqué C., Ruano A. (2011) proponen una intervención integral en adultos mayores refiriéndose a una intervención: 1) neuropsicológica, que ayude en la potenciación y reorganización cognitiva; 2) educativa, que contribuye a aprender y mejorar distintos tipos de estrategias metacognitivas; 3) clínica, pues puede resolver problemas o dificultades personales diversos; 4) social, porque tiene una dimensión interactiva con otros individuos y grupos.

Así mismo Stern (2007, citado en Bruna O., Roig T., Puyuelo M., Junqué C., Ruano A., 2011), propone una intervención orientada a personas mayores sanas que puede ser extensiva a personas mayores con procesos de deterioro cognitivo, donde se tiene en cuenta la hipótesis de la reserva cognitiva, también denominada como reserva cerebral y que se ha definido como la posibilidad de protección contra los efectos negativos del envejecimiento a partir de la educación y el estilo de vida activo que estimulan la inteligencia y la actividad cerebral.

Las narrativas constituyen una forma principal del discurso a través de las cuales los seres humanos construyen y reelaboran su propio yo o identidad a lo largo de la vida. En las narrativas se funden dos constructos psicológicos, la memoria y el yo, como dos componentes fundamentales del ser humano, a través de las narrativas los individuos dan sentido a sus propias experiencias (Bruner, 2002; citado en Bruna O., Roig T., Puyuelo M., Junqué C., Ruano A. 2011) estableciendo una relación entre el yo y la memoria autobiográfica (Birren y Schroots, 2006).

Se pueden identificar varios tipos de narrativas:

- Narraciones habituales, que versan sobre acontecimientos usuales (lo que sucedió en el trabajo, en un viaje, en el supermercado, etcétera).
- Narraciones personales, que versan sobre experiencias vitales generales o específicas.
- Crónicas o reportajes, que son historias objetivas con poca implicación personal.

Bruna O., Roig T., Puyuelo M., Junqué C., Ruano A. (2011) mencionan que las narrativas que se utilizan son las personales, dentro de las cuales consideran dos tipos principales: las historias de vida o autonarraciones y las narraciones sobre relaciones sociales. En las autonarraciones se combinan los contenidos de la memoria autobiográfica y el proceso de recordar en conversación con otros, con la finalidad de compartir experiencias y de reconstruir el pasado, así como la identidad de una forma social (Ross y Wilson, 2003).

La historia de vida es la comprensión narrativa que tiene una persona de su propio yo, las personas crean historias de vida que reconstruyen el pasado y anticipan el futuro para dotar a sus vidas de sentido, unidad y propósitos. Esas historias internalizadas y dinámicas contienen personajes, imágenes temas y escenas que son centrales para que una persona comprenda quien es él o ella, y quien puede ser en el futuro.

Lectura

De acuerdo con Solé (1987; Cit. en Fons, 1999) leer es:

- Un proceso activo, porque quien le debe construir el significado del texto interactuando con él. Es decir, el significado de un escrito para quien lo lee no es una réplica del significado que el autor quiso darle, sino una construcción propia en la que se ven implicados el texto, los conocimientos previos del lector y los objetivos con los que se enfrenta.
- Conseguir un objetivo, la interpretación que hacemos de los textos que leemos depende en gran medida del objetivo que perseguimos, ya que podemos leer un mismo texto con diferentes objetivos.
- Es un proceso de interacción entre quien lee y el texto, quien le debe hacerse suyo el texto relacionándolo con lo que ya sabe; y también debe adaptarse al texto, transformando sus conocimientos previos en función de las aportaciones del texto.

En la lectura se distinguen tres componentes: el acceso léxico, la comprensión de las proposiciones y la integración de la información (Nieto, 2011).

El componente léxico

Supone la necesaria identificación de cada palabra a partir de la percepción visual de los conjuntos de letras que la componen. La identificación del significado, que habitualmente está asociado a cada palabra, es el resultado de ese proceso de descodificación. Si se desconoce el significado, el lector puede inducirlo a partir del contexto o será precisa la consulta de una fuente de referencia (un experto, un diccionario...).

Este componente da una idea en estimulación cognitiva donde se presenta a los participantes frases o enunciados con una palabra subrayada la cual sea una palabra no muy común, la idea es que deduzcan su significado a través del contexto.

La comprensión de las proposiciones

Estas portan los enunciados o frases, lo que dependerá tanto de lo que aporta el texto como de lo que el lector encuentra en las experiencias que conserva en su memoria.

Integración de la información

Esta es aportada por cada proposición para construir una visión coherente y global del texto. Este nivel es fruto del diálogo entre lo leído y lo ya poseído anteriormente.

En un ejercicio de estimulación cognitiva se puede realizar una lectura en voz alta y después realizar preguntas acerca del mismo, ya que para la comprensión del mismo los participantes deben hacer una asociación entre lo ya leído y lo comprendido, ayudándose de lo aprendido a lo largo de su vida.

Comprender una lectura es sinónimo de leer, saber descodificar es la primera y necesaria habilidad del lector, pero es necesario la comprensión de ideas de un texto. Para (Anderson y Pearson, 1984; citados en Nieto, 2011) la comprensión lectora es el proceso de elaborar el significado mediante la captura de ideas relevantes de un texto escrito cuando se relacionan con las ideas propias del lector.

Es decir, el lector relaciona la información aportada por el autor con la información almacenada en su memoria a largo plazo.

Comprensión explícita e implícita

De acuerdo con Nieto (2011), la comprensión explícita se presenta en cuatro niveles que la mayoría de los lectores atraviesan en su proceso de dominio de las competencias lectoras: la comprensión de palabras, la comprensión de frases o cláusulas, la comprensión de párrafos, y la comprensión del texto en su totalidad.

La comprensión implícita es la resultante del proceso cognitivo por el que un lector extrae implicaciones y conclusiones que no están explícitamente expresadas en el texto, pero que se deducen dentro de él.

El grado más elevado de la comprensión lectora implícita es aquel que procura la captación de la intencionalidad del autor, la mejor comprensión implícita del contenido del texto, conviene situarlo en la época y en el lugar en que se escribió.

De acuerdo con lo anterior la estimulación cognitiva se puede realizar a través de ejercicios sistematizados como: sopa de letras, búsqueda y significado de palabras, armar palabras (palabras); posteriormente armar frases, separar enunciados en una lectura (frases); ordenar párrafos para darle sentido a una lectura, completar párrafos con palabras faltantes, secuencia de enunciados para armar párrafos (párrafos); y finalizando con textos completos realizando comprensión de lecturas a través de cuestionarios, dibujos o imágenes y resúmenes (comprensión de textos).

Posteriormente se estimularía la comprensión implícita a través del análisis de lectura en grupo.

Escritura

Nieto (2011) enuncia que podemos suponer que los primeros signos para representar ideas serían de naturaleza pictórica. Más tarde por simple economía de trazos, los dibujos fueron simplificándose y estilizándose hasta quedar en signos convencionales que difícilmente harían recordar a los dibujos originales, los signos más antiguos probablemente son los ideogramas chinos, después el abecedario latino, el griego, el silabario para el japonés, entre muchos otros.

A estos alfabetos de primer nivel, le siguen los de segundo nivel, tales como el braille, el Morse, el taquigráfico y otros poco utilizados en nuestra época.

Saber escribir no es sólo la habilidad de codificar en signos gráficos, signos sonoros articulados pertenecientes a palabras de una lengua concreta. Realmente la habilidad de trazar letras y demás signos aceptados en una lengua no es saber escribir, esta habilidad supone ser capaz de transmitir, a través de los signos gráficos (letras, signos de puntuación, de interrogación, de admiración, etc.) un mensaje un contenido comunicativo, información.

Tolchinsky (1990; Cit. en Fons, 1999) afirma que el resultado de la alfabetización va más allá del dominio del alfabeto e incluye:

- Resolver cuestiones de la vida cotidiana o uso práctico, desde esta perspectiva la escritura es considerada como un instrumento para vivir autónomamente, contempla especialmente el aspecto de adaptación y comprende todos aquellos usos prácticos que tienen como objetivo satisfacer las necesidades cotidianas de una sociedad alfabetizada: cheques bancarios, guías urbanas, horarios, cajeros automáticos, señalamientos, etcétera. En definitiva, en la perspectiva del uso práctico del texto escrito se persigue la utilidad.

Cálculo

La habilidad numérica es una de las habilidades instrumentales básicas. Si es afectada por un proceso de deterioro cognitivo leve, se observa en primer lugar una alteración en las estrategias de resolución de problemas, singularmente las relativas a las actividades de la vida diaria en las que interviene el dinero. En esta situación, la persona es incapaz de estimar el precio de las cosas, debido a que los números pierden para ella su valor simbólico. Se altera además la capacidad de cálculo mental debido a la dificultad para atender y concentrarse. Finalmente puede llegarse a la acalculia espacial, un trastorno que impide a la persona mantener el orden y la posición relativa de los dígitos.

En situaciones como las descritas, la estimulación cognitiva debe dirigirse a mantener el concepto numérico, las operaciones aritméticas, el reconocimiento de los números y la discriminación de cantidades. Debe activar la lectura de cantidades y la realización de operaciones aritméticas.

Es importante realizar simulaciones de actividades de la vida real en la que deben utilizarse números y cantidades (uso de monedas en operaciones de compraventa), así como hacer uso del lenguaje automático como técnica para el establecimiento de secuencias numéricas. Deben llevarse a cabo los siguientes tipos de ejercicios:

- Operaciones aritméticas: suma, resta, multiplicación y división; resolución de problemas, simulaciones que impliquen la utilización de estas operaciones.
- Secuenciación de números: clasificación de números pares e impares, desarrollo de progresiones aritméticas, ordenación de cifras de mayor a menor y viceversa, escritura de cifras.
- Reconocimiento de números: observación, discriminación, dictado y copia de números.
- Conjunto de números: números pares e impares, múltiplos y divisores de un número, clasificación de cantidades por número de cifras.

Funciones ejecutivas: conceptuales y motoras

Las funciones ejecutivas pueden ser definidas operacionalmente como la capacidad de coordinar varios procesos cognitivos para lograr un objetivo dado de una manera flexible (Nogales-Gaete, 2005).

Las funciones ejecutivas incluyen procesos como anticipación, selección de una meta y capacidad de secuenciar, planear y organizar la conducta de forma eficiente pues permiten que los sujetos se involucren con éxito en conductas independientes, productivas y útiles para sí mismos (Lezak, 1994). También se encargan de regular y controlar habilidades cognitivas más básicas, es decir, procesos sobreaprendidos por medio de la práctica o la repetición. Incluyen habilidades motoras y cognitivas, como la lectura, la memoria o el lenguaje (Burges, 1997). Aunque se ha identificado y estudiado un número importante de ellas no existe una función ejecutiva unitaria, sino diferentes procesos que convergen en un concepto general de funciones ejecutivas (Stuss & Alexander, 2000).

Con frecuencia se relaciona a los lóbulos frontales con las funciones ejecutivas, las cuales se encuentran dentro del grupo de funciones más complejas del hombre (Goldberg, 2001). Los lóbulos frontales constituyen aproximadamente un tercio de total de la corteza, es la región más reciente en la adquisición de la filogenética y es la zona que madura y se mieliniza más tarde en el desarrollo ontogenético (Cummings, 1990). Funcionalmente se divide en subregiones especializadas (órbita-frontal, convexidad frontal y medial frontal). Las lesiones en cada una de estas áreas producen alteraciones cognoscitivas y comportamentales distintivas.

Las múltiples funciones de la corteza prefrontal se pueden resumir en tres principales: control de las acciones, funciones ejecutivas y regulación del comportamiento. Las funciones ejecutivas dependen de la corteza prefrontal dorsolateral. La autorregulación del comportamiento, es decir, la capacidad de regular el comportamiento según los objetivos del individuo y las restricciones del medio externo, depende de la corteza prefrontal ventral y polofrontal.

Capítulo 6. Intervención sobre las funciones cognitivas

Tiene como objetivo alcanzar la mejor adaptación posible del individuo a la vida cotidiana a partir de la optimización de los procesos cognitivos que permiten el control y la regulación de la conducta. La diversidad de los déficits asociados a la alteración de estas funciones condiciona la necesidad de utilizar diferentes técnicas, las cuales pueden clasificarse en tres categorías principales: modificación del entorno, técnicas de restauración y estrategias compensatorias. (Bruna et Cols., 2011).

La modificación del entorno está especialmente indicada cuando los déficits ejecutivos limitan de forma sustancial la capacidad del sujeto para responder a las exigencias del medio que lo rodea. Esta adaptación permite incrementar la autonomía del individuo entendiendo que la adecuación del entorno ha de permitir aumentar la capacidad funcional del sujeto.

Existen múltiples ejemplos de acciones dirigidas a modificar el entorno (Muñoz-Céspedes y Tirapu-Ustárrroz, 2004): ordenar la ropa en los armarios, utilizar una tabla de anuncios para recados y mensajes, organizar la comida en los diferentes estantes, mantener ordenados los espacios de uso cotidiano, elaboración de menús y recetas, notas recordatorias de procedimientos e instrucciones para el manejo de electrodomésticos, etc.

Las técnicas de restauración buscan mejorar los aspectos ejecutivos deficitarios mediante la actuación directa sobre ellos. Esta estrategia terapéutica parte de la base de que se estimulan y mejoran las capacidades cognitivas alteradas mediante el ejercicio y la práctica repetitiva de tareas cognitivas administradas con papel y lápiz, o bien, de forma informatizada.

Las estrategias compensatorias se centran en enseñar o entrenar a la persona a utilizar estrategias alternativas o ayudas externas que le permitan realizar las actividades de la vida diaria, evitando así las dificultades que podrían surgir como consecuencia de los déficits ejecutivos.

Modelo de Rehabilitación de las funciones ejecutivas de Scholberg y Mateer

Scholberg y Mateer (1989) proponen un modelo de rehabilitación de las funciones ejecutivas que incide en tres grandes áreas:

- Selección y ejecución de planes cognitivos.

Tiene como finalidad ayudar al individuo a identificar los pasos necesarios para desarrollar una actividad, las habilidades de organización de los objetivos, la revisión del plan y la monitorización de este. El abordaje propuesto se estructura de la siguiente manera: en una primera etapa se solicita al sujeto que indique los pasos necesarios para llevar a cabo una actividad sin tener en cuenta el orden del mismo (p. ej. Poner la mesa, asearse, hacer la compra, cambiar una cita con el médico, solicitar una tarjeta de crédito, lavar el coche, etc.); a continuación, se le pide ordenar los pasos anteriormente enumerados, y más tarde, se le solicita que enumere directamente y en el orden correcto los pasos necesarios para la realización de las distintas actividades solicitadas. En una fase posterior el sujeto ha de planificar una actividad en grupo (p. ej. Una excursión, una fiesta de cumpleaños, etc.) Introduciendo dificultades que lo obliguen a modificar el plan inicial y a buscar soluciones alternativas (p. ej. Organizar una cena, pero algunos invitados no pueden venir, preparar una excursión, pero ese día llueve).

- Control de tiempo.

Con este programa se persigue que el sujeto deduzca, de forma aproximada, el tiempo necesario para llevar a cabo un plan, ejecutarlo conforme al intervalo temporal establecido y revisar el tiempo invertido en la ejecución.

Para ello, se le presenta un listado de actividades cotidianas y, a continuación, se le solicita que organice en qué orden va a llevarlas a cabo y que estime el tiempo que precisa la realización de cada una de ellas. Posteriormente se introducen cambios en la rutina habitual que hagan necesario el reajuste de la distribución de las actividades habituales.

- Autorregulación de la conducta.

Para abordar problemas vinculados a esta área, las autoras proponen seguir los siguientes pasos:

Seleccionar una conducta inadecuada, explicar de forma comprensible la adecuación o inadecuación de dicho comportamiento, realizar un análisis de dicha conducta, adiestrar al sujeto en alternativas conductuales adecuadas (explicar por qué la nueva conducta resulta más adaptativa que la anterior).

Protocolo de intervención cognitiva

Debido al aumento de la esperanza de vida, a los costos que podría significar para las familias en México no atender a tiempo un deterioro cognitivo leve o moderado, a la falta de información que existe en la población mexicana en este tema, y sobre todo a que los adultos mayores pueden tener una mejor calidad de vida, siendo los más autosuficientes en sus actividades cotidianas, considero necesario la elaboración de un protocolo de intervención cognitiva en el adulto mayor, aplicado bajo la supervisión de los profesionales de la salud, este mismo a continuación se describirá.

Capítulo 7. Método

Objetivo

Elaboración de un protocolo de estimulación cognitiva dirigido a adultos mayores con deterioro cognitivo de leve a moderado.

Método

Este trabajo es de tipo documental y concluye en la elaboración de un protocolo. El cual tiene como finalidad prevenir y retrasar el deterioro cognitivo leve y moderado en el adulto mayor, que se fundamenta en la batería de pruebas NEUROPSI (Ostrosky-Solís, Ardila y Rosselli, 1999). Este protocolo interviene en la estimulación de las áreas de orientación, atención, memoria, lenguaje, visoespaciales, viso-

percepción y funciones ejecutivas. Está pensado para ser aplicado por profesionales de la salud mental en hospitales, casas de reposo y consultorios donde se haya observado cambios en la vida cotidiana del adulto mayor que puedan indicar deterioro cognitivo. Se aplica la batería NEUROPSI antes del protocolo para evaluar el grado de deterioro cognitivo, y se aplicará al término de este para evaluar si el protocolo fue de ayuda para el adulto mayor.

Para la creación de este protocolo

- Se investigó acerca de la situación actual en México, del adulto Mayor.
- Se seleccionó una batería con la cual se pudiera corroborar que existe algún deterioro cognitivo en los participantes. Se eligió la Batería NEUROPSI (Ostrosky-Solís, Ardila y Rosselli, 1999). Por la experiencia previa con la aplicación de la misma.
- Se realizó la selección de los ejercicios de acuerdo a las funciones cognitivas que evalúa la Batería NEUROPSI, Que son orientación, atención, memoria, lenguaje, visuoespacialidad, viso-percepción y funciones ejecutivas.
- El protocolo se implementa en 12 sesiones con duración aproximada de 1 hora cada sesión y se divide de la siguiente forma:

Sesión 1. Presentación del equipo de trabajo y mención de los objetivos del protocolo, firma del consentimiento informado y aplicación del Neuropsi.

Sesión 2. Ejercicios relacionados con la estimulación de orientación en tiempo, persona y espacio, Percepción visual, memoria, atención y lenguaje.

Sesión 3. Ejercicios relacionados con la estimulación de percepción visual, memoria, atención, funciones ejecutivas, lectura y escritura.

Sesión 4. Ejercicios relacionados con la estimulación de atención, funciones ejecutivas, cálculo, percepción visual y memoria inmediata.

Sesión 5. Ejercicios relacionados con la estimulación de Memoria inmediata y a largo plazo, funciones ejecutivas, percepción visual y orientación espacial.

Sesión 6. Ejercicios relacionados con la estimulación de cálculo, percepción visual, memoria inmediata y auditiva, lectura y escritura.

Sesión 7. Ejercicios relacionados con la estimulación de memoria, lenguaje, atención, lectura y escritura.

Sesión 8. Ejercicios relacionados con la estimulación de atención, funciones ejecutivas y orientación en persona.

Sesión 9. Ejercicios relacionados con la estimulación de atención, cálculo y funciones ejecutivas.

Sesión 10. Ejercicios relacionados con la estimulación de atención, funciones ejecutivas, orientación espacial, lectura y escritura.

Sesión 11. Ejercicios relacionados con la estimulación de memoria funciones ejecutivas y motoras, atención y orientación temporal.

Sesión 12. Aplicación del Neuropsi y sesión cierre con actividad de relajación.

Producto

A continuación, se presenta el protocolo de estimulación cognitiva para el adulto mayor con deterioro cognitivo leve a moderado.

PROTOCOLO DE ESTIMULACIÓN COGNITIVA EN EL ADULTO MAYOR



**Facultad
de Psicología**

SESION 1

EJERCICIO 1.

CONTENIDO TEMÁTICO: Presentación del equipo de trabajo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Que los adultos mayores conozcan el equipo de trabajo con el cual tratarán las siguientes sesiones.

INSTRUCCIONES: Acomodar el grupo en medio círculo y que cada quien mencione una palabra y el que sigue mencione la palabra o palabras anteriores y aumente una más.

EJERCICIO 2.

CONTENIDO TEMÁTICO: Explicar el objetivo del protocolo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Explicar al grupo la dinámica y finalidad del taller.

Explicación y firma del consentimiento informado.

INSTRUCCIONES: Exposición verbal del modo de trabajo en el taller, así como el propósito del mismo. Explicación del consentimiento informado para su posterior firma.

EJERCICIO 3.

CONTENIDO TEMÁTICO: Aplicación del NEUROPSI.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Evaluar el estado actual de las funciones cognitivas del adulto mayor. (recomendable que en la aplicación del NEUROPSI te apoyes de otros compañeros, mínimo un profesional de la salud por cada dos adultos mayores.

INSTRUCCIONES: Aplicación del instrumento de acuerdo al manual del mismo.

SESION 2

EJERCICIO 1.

CONTENIDO TEMÁTICO: Orientación del adulto mayor en Tiempo, espacio y persona.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular la orientación de tiempo, espacio y persona mediante la realización de preguntas.

INSTRUCCIONES: Leer con atención las preguntas y responder en los recuadros del lado derecho, comentar algunas con el grupo.

VEASE ANEXO 1

EJERCICIO 2.

CONTENIDO TEMÁTICO: Percepción visual y memoria.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Que los participantes ejerciten su atención, observando diversos objetos, Recordar los objetos cada vez más detalladamente.

INSTRUCCIONES: El facilitador pondrá en la mano varios objetos (moneda, clip, botón, sortija, etc.), abrirá la mano un momento y pedirá a los presentes que los describan, en seguida tiene que cambiar algún objeto o quitar uno (sin que los participantes vean) y les pedirá que identifiquen cuál falta o cuál sobra.

VEASE ANEXO 2

EJERCICIO 3.

CONTENIDO TEMÁTICO: Atención.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular la atención enfocada del participante con una tarea de búsqueda y discriminación.

INSTRUCCIONES: El facilitador pondrá en la mesa una imagen durante 20 segundos y pedirá al adulto mayor que la observe con detenimiento, posteriormente retirará la imagen y le tendrá que preguntar algunas de sus características como el color, o colores, posición del objeto o persona, detalles de los rasgos faciales, numero de objetos que había, y cualquier detalle de la imagen que el facilitador considere.

VEASE ANEXO 3

EJERCICIO 4.

CONTENIDO TEMÁTICO: Memoria y lenguaje (narraciones habituales).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Que los participantes ejerciten el lenguaje y la memoria a través de anécdotas de la vida diaria.

INSTRUCCIONES: Formar un círculo con los participantes e irle pidiendo a cada participante que relate una anécdota de lo que le aconteció ese día o un día anterior, no importa que cuenten la misma historia, ya que cada participante tendrá su perspectiva y forma de contarla, cuando hayan pasado todos pedir que relaten algún acontecimiento de tres o cuatro días anteriores (o hasta una semana).

SESION 3

EJERCICIO 1.

CONTENIDO TEMÁTICO: Percepción visual y memoria, memoria de evocación.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Que los participantes ejerciten su atención y sean capaces de imprimir en su memoria una imagen específica y sean capaces de recordar una figura después de realizar otras actividades.

INSTRUCCIONES: - Se pondrá una imagen de algún animal diferente para cada participante, junto a varios objetos pequeños (moneda, clip, botón, sortija, etc.), se pedirá que observe todo y que describa lo que observa, en especial el animal.

- Cuando todos los participantes hayan realizado su ejercicio se les explicará que intenten recordar todo lo que describieron, y se procederá a los siguientes ejercicios.

- Después de tres ejercicios, se procederá a terminar este pidiendo a los participantes que mencionen que animal había en su ejercicio, si no lo logra recordar se debe ayudar al participante pidiendo que vaya describiendo lo que observó y guiándolo con las siguientes preguntas (qué objetos recuerda, qué colores observaba, cuáles eran las características físicas que mencionó en el ejercicio acerca del animal).

VEASE ANEXO 2

EJERCICIO 2.

CONTENIDO TEMÁTICO: Atención

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular la atención enfocada del adulto mayor con una tarea de búsqueda y discriminación.

INSTRUCCIONES: Coloca la imagen enfrente del adulto mayor y pide que localice y te señale ciertos objetos.

VEASE ANEXO 3

EJERCICIO 3.

CONTENIDO TEMÁTICO: Lectura y escritura

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Que los adultos mayores ejerciten la lectura y escritura, a través del juego de sopa de letras

INSTRUCCIONES: Realizar la lectura indicada en grupo y voz alta, posteriormente repartir a cada participante su hoja con la sopa de letras y pedir que busquen las letras que se encuentran marcadas en negro.

VEASE ANEXO 4

EJERCICIO 4.

CONTENIDO TEMÁTICO: Funciones ejecutivas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular las funciones ejecutivas y motrices del participante mediante la resolución de laberintos de diferente dificultad.

INSTRUCCIONES: El adulto mayor deberá hallar la solución a los laberintos, sin transgredir las líneas o tocarlas.

VEASE ANEXO 5

SESION 4

EJERCICIO 1.

CONTENIDO TEMÁTICO: Atención.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular la atención sostenida del participante con una tarea de identificación.

INSTRUCCIONES: El adulto mayor deberá mantener la atención mientras se le lee una lista para que logre identificar en qué lugar se encontraba la palabra que se le pedirá recordar.

VEASE ANEXO 6

EJERCICIO 2.

CONTENIDO TEMÁTICO: Funciones ejecutivas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular las funciones motrices del participante, con secuencias de movimientos donde deberá coordinarlos y recordarlos.

INSTRUCCIONES: Se estimularán las funciones motrices, al realizar las secuencias de movimientos con coordinación y sin equivocarse en la secuencia, el adulto mayor debe copiar tus movimientos como espejo.

EJEMPLOS: Mueve tus muñecas de arriba abajo, de izquierda a derecha, alza tus manos y luego bájalas, alza los hombros determinado número de veces, mueve la cabeza de izquierda a derecha, de arriba hacia abajo, pon las dos palmas hacia arriba y luego inviértelas hacia abajo, cierra y abre puños, alterna los movimientos y realiza secuencias que puedan seguir los adultos mayores.

EJERCICIO 3.

CONTENIDO TEMÁTICO: Cálculo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular las habilidades de cálculo del participante con una tarea de secuenciación y conjunto de números.

INSTRUCCIONES: El participante deberá ordenar diferentes cifras de mayor a menor o de menor a mayor según se le indique.

VEASE ANEXO 7

EJERCICIO 5.

CONTENIDO TEMÁTICO: Percepción visual y memoria inmediata.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Que el adulto mayor pueda reconstruir series numéricas y series de colores.

INSTRUCCIONES: Utilizar fichas de colores y ponerlas en cierto orden, darle un minuto al participante para que las intente memorizar y después pedir que él o ella las ordene del mismo modo. Repetir el mismo ejercicio, pero ahora con fichas de números.

VEASE ANEXO 8

SESION 5

EJERCICIO 1.

CONTENIDO TEMÁTICO: Memoria a largo plazo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Que el adulto mayor ejercite su memoria a largo plazo a través de los recuerdos adquiridos ayudándose de una fotografía suya.

INSTRUCCIONES: Se pide una sesión antes a los participantes que traigan una foto donde estén con varias personas, de preferencia una que les agrade mucho. Posteriormente el día del ejercicio se va a pedir a cada participante que describa su foto, que ocurrió ese día, donde estaba, quienes son los que salen en la foto, si faltó alguien de salir, quien tomó la foto que se encontraban realizando, y con este tipo de preguntas se alienta al participante para que rememore lo sucedido el día que se tomó la foto.

EJERCICIO 2.

CONTENIDO TEMÁTICO: Funciones ejecutivas

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular la habilidad visomotriz del adulto mayor con la solución de un rompecabezas.

INSTRUCCIONES: Que cada participante resuelva el rompecabezas sin límite de tiempo, posteriormente que lo vuelva a resolver, pero con un minuto como tiempo establecido.

VEASE ANEXO 9

EJERCICIO 3.

CONTENIDO TEMÁTICO: Percepción visual y memoria inmediata.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Que el adulto mayor pueda recordar la imagen, a través de la escritura o el nombre de la imagen en las cartas.

INSTRUCCIONES: Mostrarles una carta de imagen y etiqueta a cada participante durante diez segundos, posteriormente tapparla y pedirle que te diga qué imagen era, ir aumentando de cartas y por cada carta cinco segundos más, detener el ejercicio cuando el participante ya no recuerde el mayor número de cartas que se le mostraron, posteriormente realizar el mismo ejercicio, pero con cartas que sólo mencionen el nombre del objeto o animal.

VEASE ANEXO 10

EJERCICIO 4.

CONTENIDO TEMÁTICO: Orientación espacial.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular la orientación espacial del participante solicitándole que brinde indicaciones para llegar a lugares específicos.

INSTRUCCIONES: Se busca que los participantes identifiquen los lugares que se les indican y puedan dar indicaciones para llegar a tales lugares, tomando en cuenta la distancia, direcciones, tiempo de camino, referencias importantes.

EJEMPLOS: Pide que te comente como llegar a su casa, como llegar al baño, como llegar al supermercado desde su casa, y otros lugares que estén próximos al lugar en donde se encuentran.

SESION 6

EJERCICIO 1.

CONTENIDO TEMÁTICO: Lectura y escritura

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Que los participantes ejerciten la lectura y escritura, a través del armado de palabras.

INSTRUCCIONES: Repartir a los participantes su juego de letras y posteriormente irles indicando que formen palabras de cierto número de letras comenzando por tres, luego cuatro, luego cinco, y así hasta que ya no tengan las letras necesarias para formar palabras, posteriormente en un ejercicio de destreza el facilitador les irá mencionando alguna palabra que se encuentre en una lista y la tendrán que formar lo más rápido posible.

VEASE ANEXO 11

EJERCICIO 2.

CONTENIDO TEMÁTICO: Cálculo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular las habilidades de cálculo del participante con una tarea de operaciones aritméticas.

INSTRUCCIONES: El participante deberá hacer uso de sus habilidades aritméticas al asociar columnas, uniendo las operaciones con su resultado.

VEASE ANEXO 12

EJERCICIO 3.

CONTENIDO TEMÁTICO: Percepción visual y memoria inmediata.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Que los participantes puedan recordar la posición de los números a través del registro visual y la atención.

INSTRUCCIONES: Dejar que el participante observe durante un minuto, cada símbolo, después retirar la hoja y facilitarle una nueva, donde pueda anotar los números que observó en la casilla correspondiente.

VEASE ANEXO 13

EJERCICIO 4.

CONTENIDO TEMÁTICO: Percepción visual y auditiva.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Que los participantes ejerciten la memoria a través del emparejamiento de lo que observan con lo que escuchan.

INSTRUCCIONES: Formar un círculo con todos los participantes e ir mencionando cada persona su nombre, comienza el facilitador y continua el de la derecha, pero en cada turno antes de mencionar su nombre se debe de mencionar los anteriores.

Repetir el proceso, pero ahora hacia la izquierda, se debe de explicar a los participantes que pongan atención y que observen detalladamente a los demás, sus facciones, su ropa, etc. si se les dificulta mucho, puedes pedir a los demás participantes que le den pistas.

SESION 7

EJERCICIO 1.

CONTENIDO TEMÁTICO: Memoria y lenguaje (crónicas).

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Que los participantes ejerciten el lenguaje y la memoria a través de crónicas.

INSTRUCCIONES: Formar un círculo con los participantes e irle pidiendo a cada participante que relate una anécdota de algo que hayan leído o visto en la televisión en días anteriores.

EJERCICIO 2.

CONTENIDO TEMÁTICO: Atención.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular la atención sostenida del participante con una tarea de identificación y reacción.

INSTRUCCIONES: El participante debe mantener la atención para responder acertadamente cuando identifique lo que se le indica, en este caso se le mencionará una serie de letras y debe dar un aplauso cuando escuche la letra que se le indique. (El facilitador puede o no seguir la lista proporcionada a continuación).

VEASE ANEXO 14

EJERCICIO 3.

CONTENIDO TEMÁTICO: Atención.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular la atención sostenida del participante con una tarea de identificación y reacción.

INSTRUCCIONES: (Frutas y verduras de colores). El participante tendrá que mantener la atención al escuchar la lista de estímulos, identificar los que se les pide y poder responder correctamente, en este caso debe aplaudir cuando escuche el nombre de una fruta o verdura que tenga el color que se le indica.

EJERCICIO 4.

CONTENIDO TEMÁTICO: Lectura y escritura.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Que los participantes ejerciten la lectura y escritura, a través del armado de frases.

INSTRUCCIONES: Repartir a los participantes su juego de palabras y posteriormente irles indicando que formen frases primeramente sencillas e ir aumentando la complejidad.

VEASE ANEXO 15

SESION 8

EJERCICIO 1.

CONTENIDO TEMÁTICO: Atención.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular la atención selectiva del participante con una tarea de identificación.

VEASE ANEXO 16

EJERCICIO 2.

CONTENIDO TEMÁTICO: Atención.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular la atención selectiva del participante con una tarea de identificación.

INSTRUCCIONES: *Después de todo no son iguales.* El participante deberá atender con minuciosidad las imágenes que se le presentan para lograr identificar las diferencias entre ambas.

VEASE ANEXO 17

EJERCICIO 3.

CONTENIDO TEMÁTICO: Funciones ejecutivas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular las funciones ejecutivas del participante mediante una tarea de agrupación.

INSTRUCCIONES: El participante hará uso de sus habilidades de abstracción para agrupar correctamente las palabras, conforme sus semejanzas.

VEASE ANEXO 18

EJERCICIO 4.

CONTENIDO TEMÁTICO: Orientación en persona.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular la orientación en persona mediante la realización de un árbol genealógico.

INSTRUCCIONES: Se busca que el participante identifique y describa a los principales integrantes de su familia, pídele a cada participante que en una hoja dibuje su árbol genealógico.

SESION 9

EJERCICIO 1.

CONTENIDO TEMÁTICO: Atención.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular la atención selectiva del participante con una tarea de reconocimiento y reacción.

INSTRUCCIONES: Se les mencionará una lista de 7 palabras a los adultos mayores, posteriormente se les pedirá hacer una pequeña lectura, y cada quien tendrá que ir encerrando en un círculo las palabras que se mencionaron en la lista y se encuentran en la lectura.

VEASE ANEXO 19

EJERCICIO 2.

CONTENIDO TEMÁTICO: Cálculo.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular las habilidades de cálculo del participante, haciendo que complete las series numéricas

INSTRUCCIONES: El participante deberá emplear sus habilidades de suma, resta, multiplicación y división para completar las series numéricas.

VEASE ANEXO 20

EJERCICIO 3.

CONTENIDO TEMÁTICO: Funciones ejecutivas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular las funciones ejecutivas del paciente con una tarea que requiere habilidades de planeación y seguimiento de pasos.

INSTRUCCIONES: El participante deberá enumerar los pasos correctamente para que pueda realizarse la receta.

VEASE ANEXO 21

EJERCICIO 4.

CONTENIDO TEMÁTICO: Atención.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular la atención dividida del paciente al solicitarle que responda simultáneamente a las demandas de dos tareas, de detección y suma.

INSTRUCCIONES: Que los participantes vayan buscando e identificando objetos en la imagen y que a su vez te vayan indicando cuantos objetos haz pedido buscar.

VEASE ANEXO 3

SESION 10

EJERCICIO 1.

CONTENIDO TEMÁTICO: Atención.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular la atención alternada del participante cambiando su foco de atención al realizar tareas distintas.

INSTRUCCIONES: El participante mantendrá la atención selectiva para poder observar las imágenes y nombrarlas como se indique, evitando a la vez distraerse con el nombre incorrecto, debe de mencionarlas sin detenerse y si se equivoca debe comenzar de nuevo.

VEASE ANEXO 22

EJERCICIO 2.

CONTENIDO TEMÁTICO: Lectura y escritura.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Que los participantes ejerciten la lectura y escritura, ordenando enunciados para darle sentido a una pequeña lectura.

INSTRUCCIONES: Proporcionar su juego de enunciados a cada participante y explicar que todos los enunciados juntos y en orden forman una lectura, su tarea será darle sentido a la lectura, después escribir lo que entendieron del cuento.

VEASE ANEXO 23

EJERCICIO 3.

CONTENIDO TEMÁTICO: Atención

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular la atención alternada del participante cambiando su foco de atención entre dos tareas distintas.

INSTRUCCIONES: El participante deberá cantar una canción mientras lee y sigue las instrucciones que se le indican.

- 1.- ESCRIBE TU NOMBRE COMPLETO
- 2.- ESCRIBE EL NOMBRE DE OTRA PERSONA
- 3.- ESCRIBE DE QUE PAIS ERES
- 4.- ESCRIBE DONDE TE ENCUENTRAS
- 5.- DIBUJA UN CÍRCULO

- 6.- DIBUJA UN CUADRADO
- 7.- RESUELVE ESTA SUMA $89+56=$
- 8.- INTENTA DIBUJAR UN FLORERO
- 9.- INTENTA DIBUJAR UN GATO
- 10.- ESCRIBE UN REFRAN
- 11.- LEVANTATE Y DA UNA VUELTA EN CÍRCULO EN EL LUGAR DONDE ESTAS
- 12.- DIBUJA LO QUE TU QUIERAS
- 13.- FINALIZA LA CANCION Y COMENTA QUE YA TERMINASTE.

EJERCICIO 4.

CONTENIDO TEMÁTICO: Funciones ejecutivas.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular las funciones ejecutivas del paciente con una tarea que requiere habilidades de planeación y seguimiento de pasos

INSTRUCCIONES: Pide a los participantes que escriban en una hoja una receta corta, y las instrucciones para realizar algo (por ejemplo, como hacer un barco de papel, como se juega algo, o algún tema que sea del dominio de los participantes), después anímalos a comentar sus instrucciones.

EJERCICIO 5.

CONTENIDO TEMÁTICO: Orientación espacial.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular la orientación espacial del participante mediante la realización de un croquis.

INSTRUCCIONES: Invita a los participantes a que realicen un croquis del lugar en donde están y de su casa, luego anímalos a que lo expliquen.

SESION 11

EJERCICIO 1.

CONTENIDO TEMÁTICO: Memoria.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Se estimula la memoria de los adultos mayores pidiéndoles que relaten una anécdota de cuando eran pequeños.

INSTRUCCIONES: Animar a los participantes a que escriban y luego le comenten al grupo acerca de algo que recuerden de su niñez.

EJERCICIO 2.

CONTENIDO TEMÁTICO: Funciones ejecutivas y motoras

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular las funciones ejecutivas del participante animándolo a colorear una figura.

INSTRUCCIONES: Anima a los participantes a colorear la figura, del modo que ellos deseen.

VEASE ANEXO 24

EJERCICIO 3.

CONTENIDO TEMÁTICO: Atención.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Se estimula la atención dividida del paciente al solicitarle que responda simultáneamente a las demandas de dos tareas.

INSTRUCCIONES: Formen un círculo y pidan a cada participante que relate acerca de su experiencia en el taller, mientras aplaude levemente.

Puedes animarlos con preguntas de que fue lo que más le gustó del taller, que fue lo que menos le gustó, si el taller cumplió con sus expectativas, que cambiarían del taller, entre otras.

EJERCICIO 4.

CONTENIDO TEMÁTICO: Orientación temporal.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Estimular la orientación temporal del participante mediante la realización de un itinerario.

INSTRUCCIONES: Con la realización del itinerario el participante organiza, planifica y toma conciencia de los tiempos en los que debe realizar cada una de sus actividades cotidianas.

SESION 12

EJERCICIO 1.

CONTENIDO TEMÁTICO: Inicio de sesión e informar del término del taller.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Integrar al grupo y prepararlos para la aplicación del Neuropsi.

INSTRUCCIONES: Realizar una breve actividad Lúdica

EJERCICIO 2.

CONTENIDO TEMÁTICO: Aplicación de Neuropsi.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Evaluar el estado actual de las funciones cognitivas del adulto mayor

INSTRUCCIONES: Aplicación del instrumento.

EJERCICIO 3.

CONTENIDO TEMÁTICO: Cierre.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS: Realizar una actividad de relajación y después agradecer la colaboración de los asistentes.

INSTRUCCIONES: Imágenes dirigidas y mensaje de agradecimiento.

Discusión

La salud mental es un estado de bienestar psíquico que permite a las personas hacer frente a los momentos de estrés en la vida, a desarrollar sus habilidades, así como poder aprender, trabajar adecuadamente y contribuir a la mejora de su comunidad. Es parte fundamental de la salud y el bienestar que sustenta nuestras capacidades individuales y colectivas para tomar decisiones, establecer relaciones interpersonales y dar forma al mundo en el que vivimos. Es un derecho humano fundamental, ya que es un elemento esencial para el desarrollo personal, comunitario y socioeconómico. No sólo es la ausencia de trastornos mentales, es un proceso complejo que cada persona afronta de manera distinta. Las afecciones de salud mental comprenden trastornos mentales y discapacidades psicosociales, así como otros estados mentales asociados a un alto grado de angustia, discapacidad funcional o riesgo de conducta autolesiva. Las personas que las padecen son más propensas a experimentar niveles más bajos de bienestar mental. OMS, 2022.

Aunque el envejecimiento suele asociarse al deterioro de las funciones cognitivas, hoy se sabe que esto es equivocado, pues es una etapa más en el ciclo de vida humano y no una enfermedad; es un proceso multicausal, por lo que un cerebro cognitivamente sano es muy factible para la mayoría de la población. Es importante resaltar que no existe deterioro cognitivo en todos los adultos mayores y que es posible mantener dichas funciones a lo largo de la vida, si se envejece saludablemente. La manera en que envejecemos depende de factores biopsicosociales y del estilo de vida de cada individuo, siendo relevantes los hábitos de sueño, alimentación, socialización, actividad física e intelectual. AAPAUNAM Academia, ciencia y cultura 2022.

Es importante destacar que el deterioro cognitivo leve y moderado que no es tratado, puede ser un riesgo para desarrollar un síndrome no tratable como lo es la demencia. Esta implica el deterioro de la memoria, del intelecto, del comportamiento y la capacidad para realizar actividades de la vida diaria, el Alzheimer es la forma más común de demencia, la cual acapara entre el 60% y 70% de los casos de esta

misma, y es una de las principales causas de discapacidad y dependencia entre las personas mayores del mundo entero. Es un síndrome de naturaleza crónica y degenerativa que afecta la memoria, el pensamiento, la orientación, la comprensión, el cálculo, la capacidad de aprendizaje, el lenguaje y el juicio. El deterioro de la función cognitiva suele ir acompañado, y en ocasiones es precedido por el deterioro del control emocional, del comportamiento social o la motivación. OMS 2020.

Así mismo, el impacto de la demencia en los cuidadores, la familia y la sociedad puede ser de carácter físico, psicológico, social y económico.

Los signos y síntomas de la demencia varían de acuerdo a cada persona, pero se pueden entender a través de tres etapas: la primera se caracteriza por pequeños olvidos, pérdida de la noción del tiempo y desubicación espacial; en la segunda etapa se comienza a olvidar acontecimientos recientes, a tener cada vez más dificultades para comunicarse y se comienza a depender de otras personas para su cuidado personal; en la tercera etapa o etapa tardía, las personas que lo padecen se desubican por lapsos más grandes en espacio y tiempo, no pueden reconocer a amigos y familiares, pierden casi totalmente su autonomía e independencia y pueden llegar a ser agresivos. Cabe señalar que no hay tratamiento para revertir o curar la demencia, así como que la enfermedad no es una consecuencia inevitable del envejecimiento. Los estudios demuestran que se puede reducir el riesgo de padecer demencia haciendo ejercicio con regularidad, evitando el uso nocivo del alcohol, no fumando, controlando el peso y llevando una alimentación saludable, y manteniendo una tensión arterial y una concentración sanguínea adecuada tanto de colesterol, como de glucosa. Otros factores de riesgo potencialmente modificables son la depresión, el bajo nivel educativo, el aislamiento social y la inactividad cognitiva. OMS 2020.

Como ya hemos mencionado, dentro de las necesidades básicas del ser humano se encuentra la salud, es por ello que gobiernos, comunidades, familias y personas se preocuparán siempre por conservar y mantener niveles óptimos o “saludables”.

Len Doyal y Ian Gough (1991) definen las necesidades humanas básicas y estipulan lo que las personas deben lograr si han de evitar el daño serio y sostenido. En estos

términos, daño serio se entiende como estar fundamentalmente incapacitado para perseguir lo que uno considera lo bueno. El argumento desemboca en las necesidades básicas: “Puesto que la sobrevivencia física y la autonomía personal son precondiciones de cualquier acción individual en cualquier cultura y constituyen las necesidades humanas más básicas (aquellas que deben satisfacerse en algún grado antes que los actores puedan efectivamente participar en su forma de vida buscando alcanzar otras metas)”, la sobrevivencia entonces no es suficiente, ya que constituye una necesidad humana básica que es la salud física. Para desempeñarse adecuadamente en sus vidas diarias la gente no sólo necesita sobrevivir, necesita también poseer una módica salud básica. El nivel de autonomía, entendido como la capacidad de iniciar una acción, la capacidad de formular propósitos y estrategias e intentar ponerlas en acción, está determinado por tres variables según Doyal y Gough: el nivel de entendimiento de nosotros mismos, el de nuestra cultura y de lo que se espera de nosotros (la capacidad psicológica de formular opciones para uno mismo, la salud mental); y las oportunidades objetivas de actuar en consecuencia y la libertad implicada en ello. Servicio de Investigación y Análisis, División de política social 2004.

Como ya lo hemos mencionado, es importante para todo individuo mantener una autonomía para realizar los deberes de la vida cotidiana y sobre todo tener una buena calidad de vida, la cual incluye el derecho a la salud tanto física como mental. El presente protocolo tiene la finalidad de prevenir un deterioro cognitivo, significativo y crónico en el adulto mayor, a través de ejercicios simples que estimulan la capacidad cognitiva. El material ha de ser de bajo costo y de fácil acceso para el personal capacitado y se puede implementar, así como en hospitales dedicados al cuidado de la salud mental e instituciones de cuidado del adulto mayor, como en consultorios psicológicos públicos o privados, y hasta en el hogar con ayuda de personal capacitado.

Conclusiones

- La elección de los ejercicios incluidos en el protocolo se organizó de tal manera que se estimularan las áreas de orientación, atención y concentración, de lenguaje, memoria, funciones ejecutivas, lectura, escritura y cálculo.
- La finalidad del protocolo es crear un material didáctico de bajo costo, y que esté al alcance de cualquier profesional de la salud, para prevenir o combatir el deterioro cognitivo leve o moderado en el adulto mayor, y así evitar que avance a un síndrome tal como la demencia.
- El principal objetivo de este protocolo es que el adulto mayor sea autónomo en su vida diaria, lo cual impactará positivamente en su salud mental, y como consecuencia tendrá una mejor calidad de vida.
- La salud mental es un derecho al que cualquier persona debería de poder acceder y en cualquier etapa de su ciclo de vida, por eso es importante entender que el adulto mayor puede acceder a una mejor calidad de vida y a una vida más plena si se tienen en cuenta sus necesidades no sólo básicas, sino también emocionales y cognitivas.
- Se recomienda utilizar la batería psicológica Neuropsi antes y después de implementar en los participantes el protocolo, esto sirve para evaluar el beneficio de la realización de los ejercicios.

ANEXOS

ANEXO 1

<p>¿Cómo te llamas? ¿Cuántos años tienes? ¿Cuál es tu fecha de nacimiento? ¿Dónde naciste? ¿Cómo se llaman tus padres? ¿Tienes hijos? ¿Cómo se llaman?</p>	PERSONA
<p>¿Dónde vives? ¿En qué lugar te encuentras en este momento? ¿Cómo llegaste a este lugar? ¿Cómo llegas al baño? ¿Qué país es este? ¿En qué continente estamos? ¿En qué planeta estamos?</p>	ESPACIO
<p>¿Qué día es? ¿Qué mes es? ¿Qué año es? ¿En qué estación del año nos encontramos? Si hoy fuera jueves, ¿qué día sería mañana? Si hoy fuera sábado, ¿qué día hubiera sido ayer? Menciona por favor los doce meses del año. Menciona por favor los 7 días de la semana. ¿Qué fue primero, la independencia de México o la revolución mexicana?</p>	TIEMPO

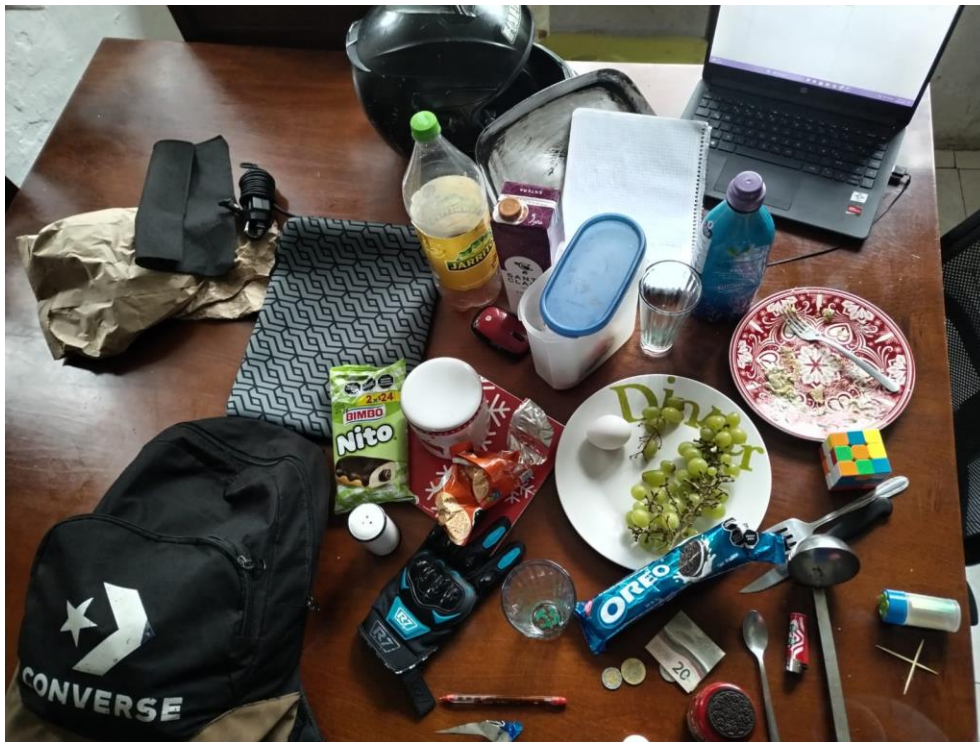
ANEXO 2

SI NO SE CUENTA CON ESTE TIPO DE OBJETOS SE PUEDE RECORTAR Y UTILIZAR LAS SIGUIENTES IMÁGENES.





ANEXO 3





ANEXO 4

Lectura

CUANDO LOS SENTIMIENTOS JUGARON A LAS ESCONDIDAS

Cuentan que una vez se reunieron en un lugar de La Tierra todos los sentimientos y cualidades de los hombres.

Cuando el **ABURRIMIENTO** había bostezado por tercera vez, la **LOCURA**, como siempre tan loca, les propuso:

¿Jugamos al escondite?

La **INTRIGA** levantó la ceja intrigada y la **CURIOSIDAD**, sin poder contenerse, preguntó: "¿Al escondite? y ¿Cómo es eso?"

Es un juego -explicó la **LOCURA**- en que yo me tapo la cara y comienzo a contar desde uno hasta un millón mientras ustedes se esconden, y cuando yo haya terminado de contar empezaré a buscarlos. El primero que encuentre ocupará mi lugar para continuar el juego.

El **ENTUSIASMO** bailó secundado por la **EUFORIA**. La **ALEGRÍA** dio tantos saltos que terminó por convencer a la **DUDA**, e incluso a la **APATÍA**, a la que nunca le interesaba nada.

Pero no todos quisieron participar.

La **VERDAD** prefirió no esconderse (¿para qué? si al final siempre la hallaban), y la **SOBERBIA** opinó que era un juego muy tonto (en el fondo lo que le molestaba era que la idea no hubiera sido suya), la **COBARDÍA** prefirió no arriesgarse...

- Uno, dos, tres... comenzó a contar la **LOCURA**.

La primera en esconderse fue la **PEREZA** que, como siempre, se dejó caer tras la primera piedra del camino. La **FE** subió al cielo, y la **ENVIDIA** se escondió tras la sombra del **TRIUNFO**, que con su propio esfuerzo había logrado subir a la copa del árbol más alto.

La **GENEROSIDAD** casi no alcanzaba a esconderse; cada sitio que hallaba le parecía maravilloso para alguno de sus amigos: que si un lago cristalino, ideal para la **BELLEZA**; que si el bajo de un árbol, perfecto para la **INTIMIDAD**; que si el vuelo de la mariposa, lo mejor para la **VOLUPTUOSIDAD**; que si una ráfaga de viento, magnífico para la **LIBERTAD**.

Así que terminó por ocultarse en un rayito de sol.

El **EGOÍSMO**, en cambio, encontró un sitio muy bueno desde el principio, ventilado, cómodo... pero sólo para él. La **MENTIRA** se escondió en el fondo de los océanos (¡mentira!, en realidad se escondió detrás del arcoíris), y la **PASIÓN** y el **DESEO** en el centro de los volcanes.

¿El **OLVIDO**...? ¿se me ha olvidado dónde se escondió!...

Cuando la **LOCURA** contaba 999.999, el **AMOR** todavía no había encontrado un sitio para esconderse, pues todo se encontraba ocupado, hasta que divisó un rosal y, enternecido, decidió esconderse entre sus flores.

¡Un millón! - contó la **LOCURA** y comenzó a buscar.

La primera en aparecer fue la **PEREZA**, sólo a tres pasos de la piedra.

Después escuchó a la **FE** cantando a Dios en el cielo.

Y a la **PASIÓN** y al **DESEO** los sintió en el vibrar de los volcanes.

En un descuido encontró a la **ENVIDIA** y, claro, pudo deducir donde estaba el **TRIUNFO**.

Al **EGOÍSMO** no tuvo ni que buscarlo; él solito salió disparado de su escondite, que había resultado ser un nido de avispas.

De tanto caminar sintió sed y, al acercarse al lago, descubrió a la **BELLEZA**.

Y con la **DUDA** resulto más fácil todavía, pues la encontró sentada sobre una cerca sin decidir aún de qué lado esconderse.

Así fue encontrando a todos: el **TALENTO** entre la hierba fresca, la **ANGUSTIA** en una oscura cueva, la **MENTIRA** detrás del arcoíris, y hasta el **OLVIDO**, al que ya se le había olvidado que estaba jugando al escondite. Pero el **AMOR** no aparecía por ningún sitio.

La **LOCURA** buscó detrás de cada árbol, bajo cada arroyo del planeta, en la cima de las montañas y, cuando estaba por darse por vencida, divisó un rosal y las rosas...Y tomó una horquilla y comenzó a mover los ramos, cuando de pronto se escuchó un grito de dolor. Las espinas habían herido en los ojos al **AMOR**.

La **LOCURA** no sabía qué hacer para disculparse; lloró, rogó, imploró y hasta prometió ser su lazarillo.

Desde entonces, desde que por primera vez se jugó al escondite en la tierra,

**EL AMOR ES CIEGO
Y LA LOCURA LO ACOMPAÑA SIEMPRE.**

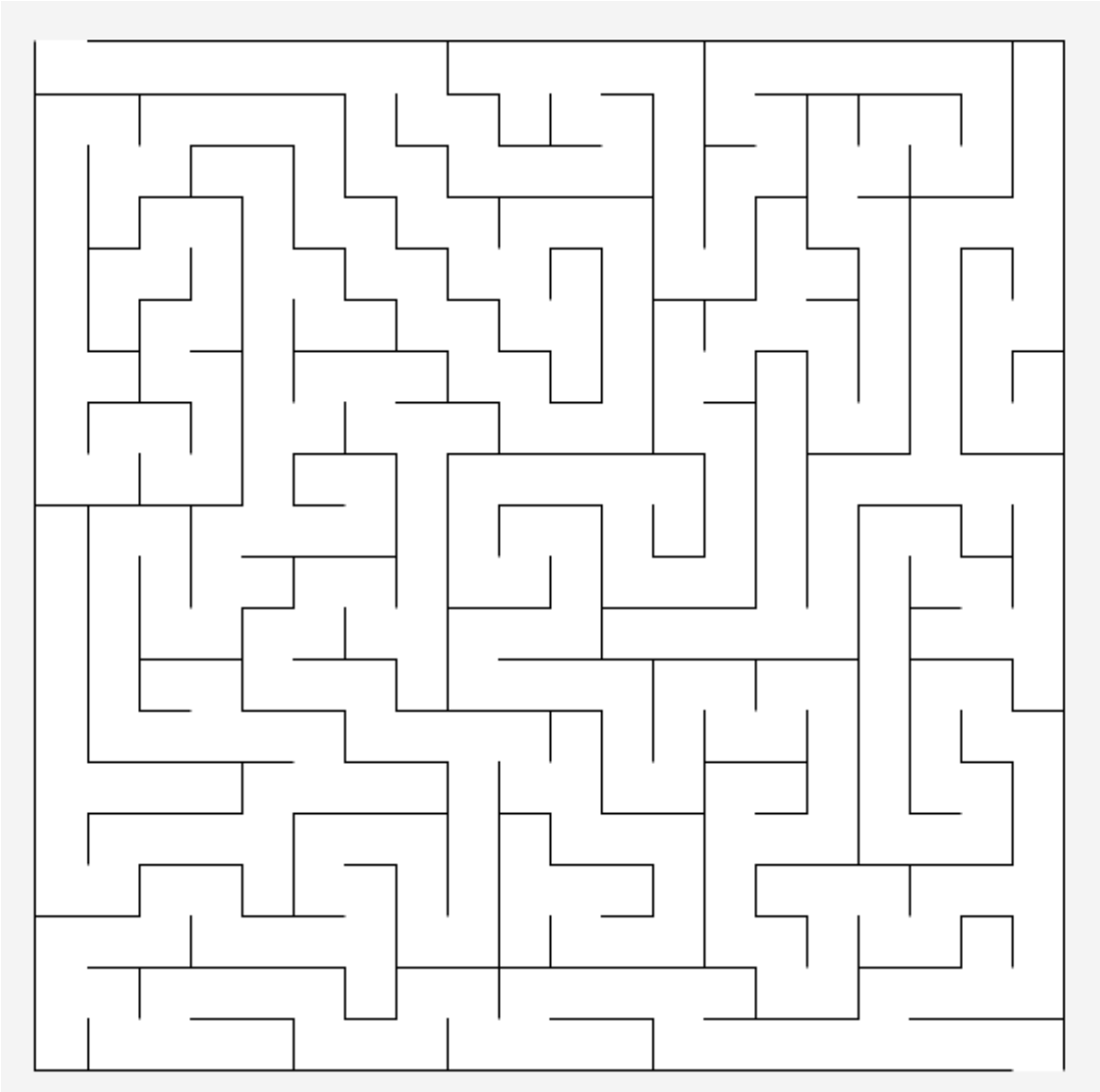
Q	D	U	D	A	F	G	B	A	P	A	T	I	A
A	S	P	E	R	E	Z	A	H	J	L	J	L	Ñ
D	A	R	D	G	Y	M	L	Ñ	L	O	H	J	M
E	L	B	C	Q	F	H	V	B	H	C	N	F	E
C	E	C	U	T	S	I	O	P	L	U	S	X	O
O	G	D	R	R	V	E	U	F	O	R	I	A	Z
B	R	C	I	I	Z	E	R	Y	J	A	N	B	E
A	I	F	O	U	H	I	N	T	R	I	G	A	N
R	A	C	S	N	Y	B	M	I	U	O	L	J	V
D	I	F	I	F	H	V	A	I	J	I	I	X	I
I	U	G	D	O	S	H	E	K	E	A	R	F	D
A	Y	H	A	J	W	J	R	R	T	N	D	A	I
A	T	H	D	O	A	J	E	W	D	S	T	Q	A
Z	T	V	H	P	E	S	W	S	R	A	E	O	J
S	G	B	B	L	C	J	Q	C	F	D	D	P	C
E	N	T	U	S	I	A	S	M	O	W	K	N	E
A	S	O	B	E	R	B	I	A	S	T	T	O	A
Z	G	I	O	P	Ñ	L	D	E	R	G	G	K	S

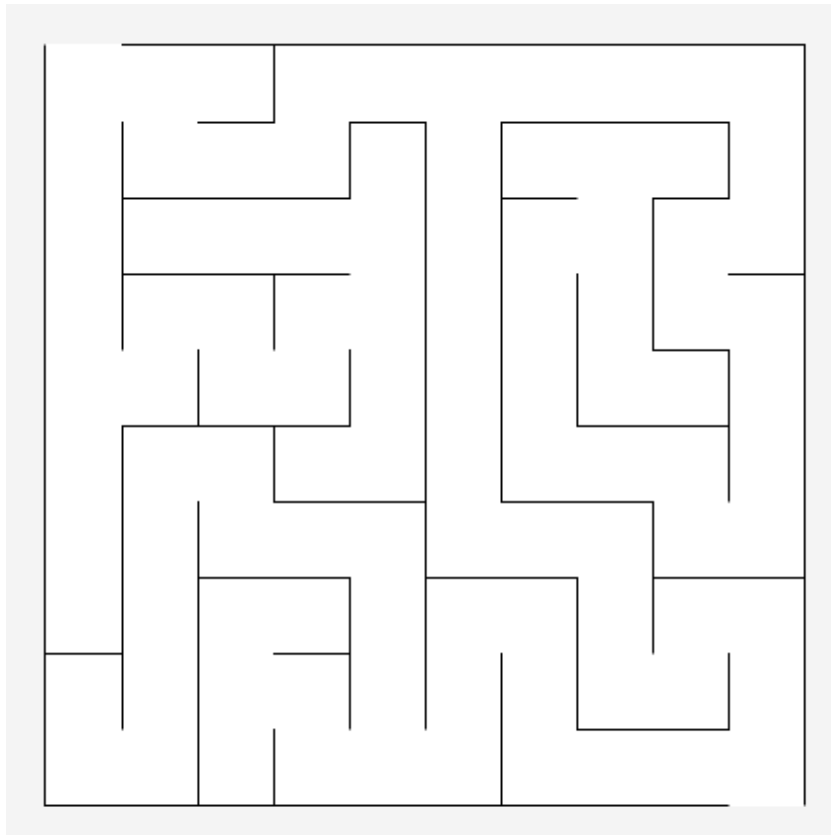
Q	G	E	N	E	R	O	S	I	D	A	D	W	D
A	D	F	G	H	J	K	L	Ñ	B	O	O	P	P
V	S	T	U	O	P	X	Z	F	E	T	H	Y	S
Q	U	D	T	Y	U	I	N	L	L	I	O	P	S
O	M	G	H	G	J	K	L	Ñ	L	S	X	P	Z
L	A	S	U	E	R	T	Y	U	E	X	F	A	L
V	M	B	L	P	D	G	H	J	Z	I	M	S	D
I	D	E	S	R	T	T	Y	X	A	N	L	I	D
D	X	R	B	E	K	U	J	T	G	T	D	O	E
O	E	T	I	G	U	I	O	S	J	I	L	N	S
S	D	A	D	O	J	D	G	S	F	M	F	J	E
D	F	D	B	I	T	Y	P	A	I	I	B	F	O
G	K	D	J	S	Y	H	P	D	A	D	D	D	H
H	K	H	J	M	E	N	T	I	R	A	A	H	J
V	J	G	B	O	R	J	O	F	S	D	F	D	Y
B	T	B	G	A	E	T	A	L	E	N	T	O	G
G	R	A	M	O	R	K	L	G	R	L	F	T	A
H	D	B	A	N	G	U	S	T	I	A	C	R	B

	D	U	D	A				A	P	A	T	I	A
		P	E	R	E	Z	A			L			
	A									O			
	L	B	C							C		F	E
C	E	C	U	T						U			
O	G		R	R		E	U	F	O	R	I	A	
B	R		I	I	R					A			E
A	I		O	U		I	N	T	R	I	G	A	N
R	A		S	N			M						V
D			I	F		V		I					I
I			D	O			E		E				D
A			A					R		N			I
			D						D		T		A
										A		O	
											D		
E	N	T	U	S	I	A	S	M	O				
	S	O	B	E	R	B	I	A					

	G	E	N	E	R	O	S	I	D	A	D		
									B				
V									E				
	U								L				
O		L							L			P	
L		I	U						E			A	
V		B		P					Z	I		S	
I		E			T				A	N		I	D
D		R		E		U				T		O	E
O		T		G			O			I		N	S
		A		O				S		M			E
		D		I					I	I			O
				S						D			
				M	E	N	T	I	R	A	A		
				O						D		D	
						T	A	L	E	N	T	O	
		A	M	O	R								
			A	N	G	U	S	T	I	A			

ANEXO 5





ANEXO 6

1. GATO	1. CABEZA	1. AVE	1. ARCOIRIS
2. PERA	2. MANO	2. MANZANA	2. TIJERAS
3. RATON	3. SILLA	2. SOL	3. HILO
4. PERRO	4. MESA	3. LUNA	4. LENTES
5. ARBOL	5. ROSA	4. AGUA	5. DIENTES

1. OLLA	1. SILLON	1. SOL	1. DIA
2. SARTEN	2. SILLA	2. LUNA	2. NOCHE
3. CUCHARA	3. CORTINA	3. AGUA	4. TARDE
3. CUCHILLO	4. ROPERO	4. FRIO	5. MAÑANA
4. ESTUFA	5. CAMA	5. CALOR	6. OSCURO

1. TINA	1. LECHE	1. GATO	1. CHALECO
2. BANDEJA	2. HUEVO	2. PERRO	2. CAMISA
3. CUBETA	3. SAL	3. RATON	3. PANTALON
4. BAÑO	4. QUESO	4. CABALLO	4. PLAYERA
5. TAZA	5. ACEITE	5. GALLINA	5. GORRO

1. CORBATA	1. LECHE	1. SOL	1. DIENTES
2. COLIBRI	2. OLLA	2. DIA	2. ROSA
3. PERA	3. PERRO	3. MANZANA	3. ROPERO
4. GATO	4. AGUA	4. ARBOL	4. CUCHILLO
5. SILLA	5. LENTES	5. HILO	5. ESTUFA

ANEXO 7

Ordena de mayor a menor

4	6	2	8	9	1	0	3

11	23	12	34	16	19	20	35

9	12	45	26	97	1	0	7

Ordena de menor a mayor

0	1	4	8	12	45	67	23

45	2	67	89	90	34	23	12

12	10	34	56	78	8	9	23

11	45	67	80	23	45	100	28

Ordena de mayor a menor

7	29	24	14	25	16	8	30

23	45	67	31	12	16	34	56

7	29	31	16	14	10	17	1

Ordena de menor a mayor

23	13	24	45	67	89	0	1

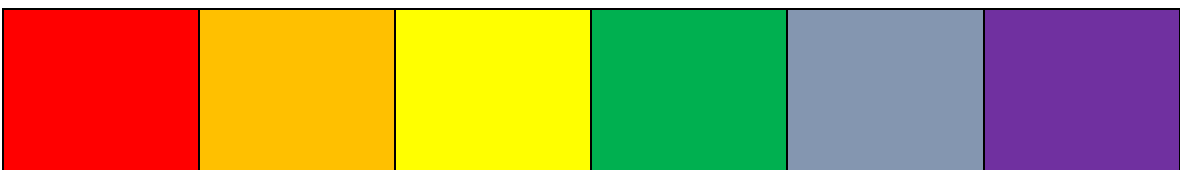
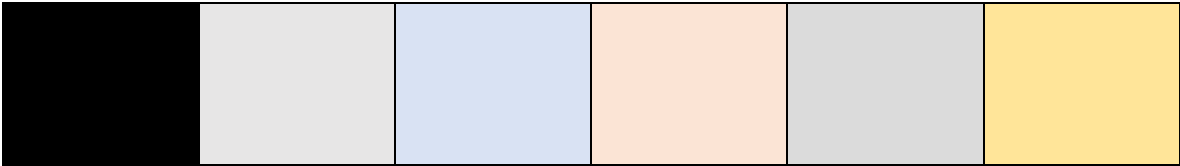
12	45	67	98	0	23	54	76

98	54	76	93	41	72	63	92

ANEXO 8

1	2	3	4	5	6
----------	----------	----------	----------	----------	----------

7	8	9	10	11	12
----------	----------	----------	-----------	-----------	-----------



ANEXO 9



ANEXO 10



CORBATAS	LECHE	PLUMA
GATO	SOPA	GALLETA

TATUAJE	MONUMENTO	MOTOCICLETAS
----------------	------------------	---------------------

A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D

D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
F	F	F	F	F	F	F	F	F	F
G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
G	G	G	G	G	G	G	G	G	G
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H

H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
H	H	H	H	H	H	H	H	H	H
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
J	J	J	J	J	J	J	J	J	J
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
K	K	K	K	K	K	K	K	K	K
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M

M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
M	M	M	M	M	M	M	M	M	M
N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
N	N	N	N	N	N	N	N	N	N
Ñ	Ñ	Ñ	Ñ	Ñ	Ñ	Ñ	Ñ	Ñ	Ñ
O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q

Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
S	S	S	S	S	S	S	S	S	S
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
T	T	T	T	T	T	T	T	T	T
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
U	U	U	U	U	U	U	U	U	U
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V

W	W	W	W	W	W	W	W	W	W
X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z	Z

ANEXO 12

10 +15		a) 100
23+90		b) 28
34-20		c) 35
5*7		d) 34
15+34		e) 11
90/9		f) 18
15/3		g) 410
16-8		h) 113
30*3		i) 3
23+45		j) 160
33/3		k) 49
20+80		l) 5
3*6		m) 25
12/4		n) 14
9+19		ñ) 68
34-0		o) 10
800/5		p) 17
65+345		q) 8
34/2		r) 90

ANEXO 13

0	1	2			0	1	2
3	4	5			7	8	3
6	7	8			6	5	4

1	6	7			9	4	3
2	5	8			8	5	2
3	4	9			7	6	1

1	6	5			1	5	8
7	2	4			7	4	2

8	9	3			3	6	9
---	---	---	--	--	---	---	---

1	2	3			8	7	9
9	8	7			5	4	6
4	5	6			3	1	2

10	11	12			0	56	89
95	54	8			16	26	6
15	36	25			86	46	76

ANEXO 14

A	S	C	F	G	H	A	E	A	E
G	U	K	O	O	A	E	I	U	D
F	G	U	G	H	J	X	U	A	E
U	A	E	I	O	X	F	H	I	U
L	E	A	I	F	O	U	A	E	X
V	N	M	M	Z	A	E	I	O	U

RECORTAR LAS SIGUENTES PALABRAS

A DARLE QUE ES MOLE DE OLLA

**AGUA QUE NO HAS DE BEBER DEJALA
CORRER**

**MAS SABE EL DIABLO POR VIEJO QUE
POR DIABLO**

**EL QUE CON LOBOS ANDA A AULLAR SE
ENSEÑA**

**BOTELLITA DE JEREZ TODO LO QUE ME
DIGAS SERA AL REVES**

**CUESTA MAS CARO EL CALDO QUE LAS
ALBONDIGAS**

**CHOCOLATE QUE NO TIÑE CLARO ESTA
DANDO DANDO PAJARITO VOLANDO**

**EL QUE ES PERICO DONDE QUIERA ES
VERDE**

**ARBOL QUE NACE TORCIDO JAMAS SU
TRONCO ENDEREZA**

**EL QUE A BUEN ARBOL SE ARRIMA
BUENA SOMBRA LE ACOBIJA**

**SI QUIERES CONOCER A INES VIVE CON
ELLA UN MES**

CREA FAMA Y ECHATE A DORMIR

**AL BUEN ENTENDEDOR POCAS
PALABRAS**

**EL HOMBRE PONE DIOS DISPONE LLEGA
EL DIABLO Y TODO DESCOMPONE**

ANEXO 16

INSTRUCCIONES: *Algo está mal.* El participante deberá centrar su atención en la imagen para lograr identificar los errores existentes en ella.



ENCUENTRA LAS 5 DIFERENCIAS



ANEXO 18

BALON	PELOTA	ESFERA
CANICA	DADO	CUBO
MESA	SILLA	CUCHARA
TENEDOR	PLATO	TAZA
ESTUFA	REFRIGERADOR	VASO
GATO	PERRO	RATON
PANTERA	LEON	JIRAFa
ELEFANTE	SERPIENTE	DELFIN
PEZ	PULPO	TIBURON
HUEVO	JAMON	SALCHICHA
AZUCAR	SAL	ACEITE

ANEXO 19

Lista de palabras: Vecinos, hombre, amigos, papeles, tontos, justicia, cochino.

Los malos vecinos

Había una vez un hombre, que salió de casa con tanta prisa, que no se dio cuenta de que se le había caído un documento súper importante en la puerta de uno de sus vecinos. Al ver esta acción, su vecino pensó:

-Vaya hombre más cochino, podría usar las papeleras como todo el mundo.

En lugar de esperar a que volviera para aclarar la situación, decidió vengarse esa misma noche, llenándole la puerta de su casa con todo tipo de papeles. Dio la casualidad que al ir a tirar los papeles al lugar que correspondían, encontró despedazado el preciado documento. Al verlo en ese estado, se tomó la justicia por su mano, enviándole una enorme cantidad de animales de granja, para que le dieran una lección con sus malos olores.

Y así comenzó un ir y venir de tretas y jugarretas, que terminó con la destrucción de las casas de ambos vecinos y con ellos en el hospital, donde terminaron por confesarse el verdadero motivo de tales acciones. Comprendiendo lo tontos que habían sido y lo fácil que hubiera podido solucionarse la situación, acabaron por hacerse buenos amigos y prometiéndose ayudarse a reconstruir, lo que había sido destruido por su enorme estupidez.

Completa las siguientes series con los números de abajo.

1		3		5		7		9	
10-4-6-2-8									

2		6		10		14		18	
20-4-8-16-12									

3		9		15		21		27	
30-6-18-12-24									

5		15		25		35		45	
50-20-10-30-40									

4		12		20		28		36	
40-8-16-24-32									

10		30		50		70		90	
100-20-60-40-80									

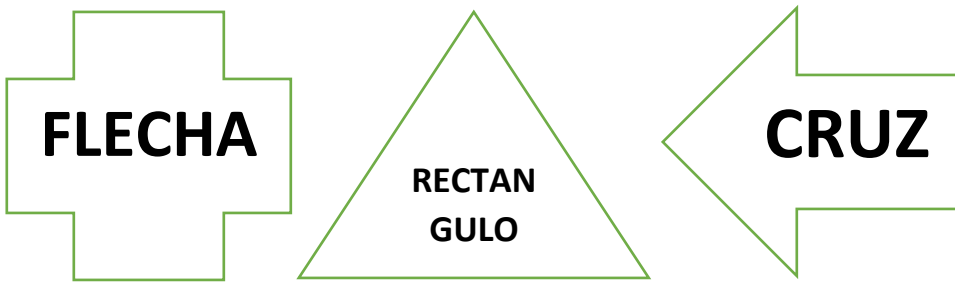
1	3	2		3	5	4		5	7
4-6									

0	1	0	2		3	0		0	5
0-4									
8	16		32		48		64	72	
24-40-56-80									
1	6	11		21	26		36	41	
16-46-31									
1	5	9	13	17		25	29	33	37
21									
25	27		31	33		37	39		43
35-41-29									

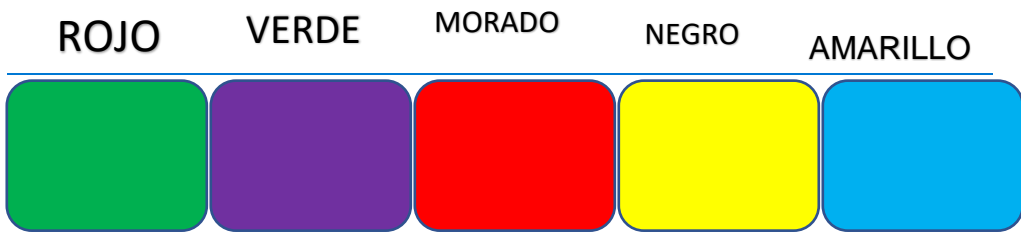
ANEXO 21

RECETA	ORDEN CORRECTO
Coloca la masa a cucharadas (una cucharada colmada por galleta) sobre una charola para hornear forrada con papel encerado.	
Bate el huevo y el azúcar juntos hasta lograr una consistencia espumosa y espesa.	
Agrega la harina, sal y chispas de chocolate. Mezcla bien.	
Hornea durante 10 minutos. Deja que las galletas se enfríen en la charola.	
Ingredientes Porciones: 6 1 huevo 125 g de mantequilla 1 taza de azúcar mascabado 1½ tazas de harina leudante (se prepara usando 1¼ de cucharadita de polvo para hornear y 1 pizca de sal por cada taza de harina regular) 1 pizca de sal 1 taza de chispas de chocolate	
Derrite la mantequilla y añade a la mezcla de huevo.	
Precalienta el horno a 180°C.	

NOMBRA LAS FIGURAS



NOMBRA LOS COLORES





NOMBRA EL NUMERO MAS PEQUEÑO DE ACUERDO A SU TAMAÑO

2	7	9	2	11	98	0	3	6	87
29	5	32	45	8	9	15	6	56	91

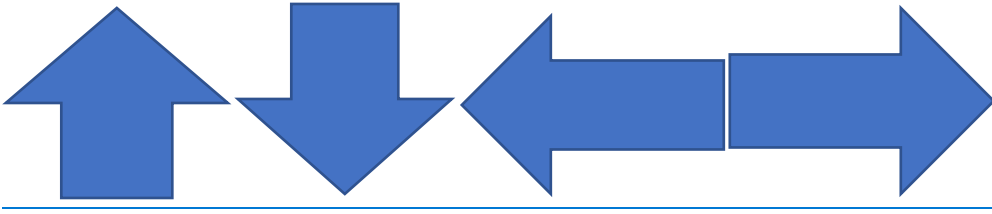
56	6	95	15	81	5	6	4	51	27
2	65	54	4	61	15	52	95	14	19

NOMBRA EL NUMERO MAS PEQUEÑO DE ACUERDO A SU VALOR

5	2	95	1	81	5	6	4	51	0
25	6	54	4	62	18	52	95	14	19

6	41	32	15	86	56	7	23	29	27
65	25	10	95	63	11	65	98	7	19

MENCIONA HACIA DONDE APUNTA LA FLECHA



IZQUIERDA

ABAJO

ARRIBA

DERECHA

CAPERUCITA ROJA

Había una vez una dulce niña que quería mucho a su madre y a su abuela. Les ayudaba en todo lo que podía y como era tan buena el día de su cumpleaños su abuela le regaló una caperuza roja. Como le gustaba tanto e iba con ella a todas partes, pronto todos empezaron a llamarla Caperucita roja.

Un día la abuela de Caperucita, que vivía en el bosque, enfermó y la madre de Caperucita le pidió que le llevara una cesta con una torta y un tarro de mantequilla. Caperucita aceptó encantada.

- Ten mucho cuidado Caperucita, y no te entretengas en el bosque.
- ¡Sí mamá!

La niña caminaba tranquilamente por el bosque cuando el lobo la vio y se acercó a ella.

- ¿A dónde vas Caperucita?
- A casa de mi abuelita a llevarle esta cesta con una torta y mantequilla.
- Yo también quería ir a verla... Así que, ¿por qué no hacemos una carrera? Tú ve por ese camino de aquí que yo iré por este otro.
- ¡Vale!

El lobo mandó a Caperucita por el camino más largo y llegó antes que ella a casa de la abuelita. De modo que se hizo pasar por la pequeña y llamó a la puerta. Aunque lo que no sabía es que un cazador lo había visto llegar.

- ¿Quién es? - contestó la abuelita
- Soy yo, Caperucita - dijo el lobo
- Que bien hija mía. Pasa, pasa

El lobo entró, se abalanzó sobre la abuelita y se la comió de un bocado. Se puso su camisón y se metió en la cama a esperar a que llegara Caperucita.

La pequeña se entretuvo en el bosque cogiendo avellanas y flores y por eso tardó en llegar un poco más. Al llegar llamó a la puerta.

- ¿Quién es?, contestó el lobo tratando de afinar su voz.
- Soy yo, Caperucita. Te traigo una torta y un tarrito de mantequilla.
- Qué bien hija mía. Pasa, pasa.

Cuando Caperucita entró encontró diferente a la abuelita, aunque no supo bien por qué.

- ¡Abuelita, qué ojos más grandes tienes!
- Sí, son para verte mejor hija mía.
- ¡Abuelita, qué orejas tan grandes tienes!
- Claro, son para oírte mejor...
- Pero abuelita, ¡qué dientes más grandes tienes!
- ¡¡Son para comerte mejor!!

En cuanto dijo esto el lobo se lanzó sobre Caperucita y se la comió también. Su estómago estaba tan lleno que el lobo se quedó dormido.

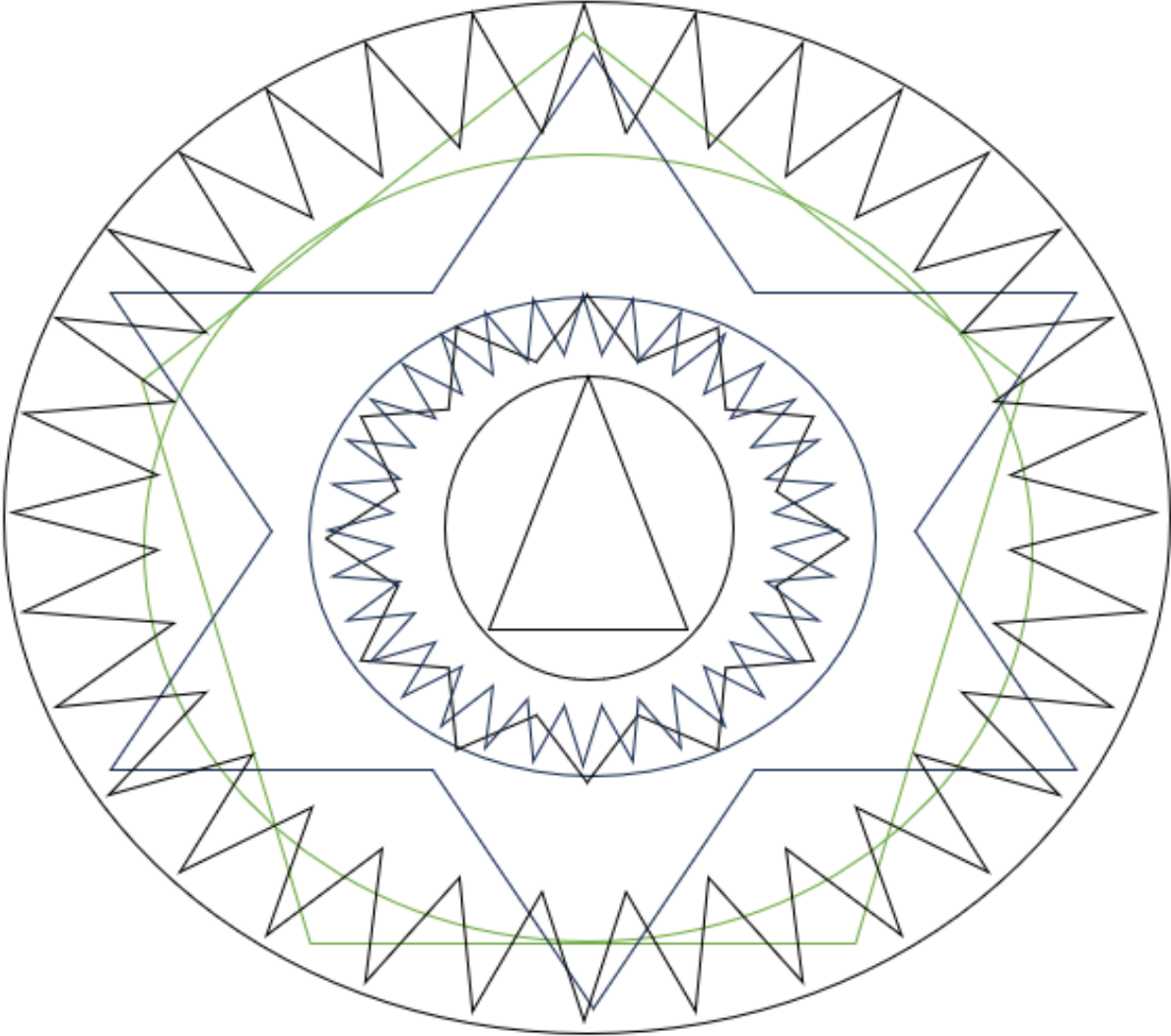
En ese momento el cazador que lo había visto entrar en la casa de la abuelita comenzó a preocuparse. Había pasado mucho rato y tratándose de un lobo... ¡Dios sabrá que podía haber pasado! De modo que entró dentro de la casa. Cuando llegó allí y vio al lobo con la panza hinchada se imaginó lo ocurrido, así que cogió su cuchillo y abrió la tripa del animal para sacar a Caperucita y su abuelita.

- Hay que darle un buen castigo a este lobo, pensó el cazador.

De modo que le llenó la tripa de piedras y se la volvió a coser. Cuando el lobo despertó de su siesta tenía mucha sed y al acercarse al río, ¡zas! se cayó dentro y se ahogó.

Caperucita volvió a ver a su madre y su abuelita y desde entonces prometió hacer siempre caso a lo que le dijera su madre.

Recorta cada párrafo y entrega un juego a cada participante



Referencias bibliográficas.

Asociación Autónoma del Personal Académico de la Universidad Nacional Autónoma de México, AAPAUNAM (2022). Academia, ciencia y cultura: Cerebro y envejecimiento. Ciudad de México, México.

Aniorte Hernández Nicanor. (2003). *El proceso del envejecimiento*. 2002, de Revista Médica "Medwave". Sitio web: <http://doi.org/10.5867/medwave.2003.11.2753>

Ardila A., Ostrosky F. (2012). Guía para el diagnóstico Neuropsicológico. Pp. 11-12, 180, 316, 319-320. Recuperado de:
http://ineuro.cucba.udg.mx/libros/bv_guia_para_el_diagnostico_neuropsicologico.pdf

Asociación Americana de Psiquiatría (2014). *Guía de Consulta de los Criterios Diagnósticos del DSM-5*. Washintong DC: American Psychiatric Publishing. Pp. 335-337.

Atkitson W. (1984). Nuestra memoria y el modo de utilizarla. México. Época

Baddeley A. (1982). Su memoria: como conocerla y dominarla. Madrid, España. Debate

Bruna O., Roig T., Puyuelo M., Junqué C., Ruano A. (2011). Rehabilitación neuropsicológica, Intervención y práctica clínica. Barcelona. España. Elsevier Masson. Pp. 117-121, 333-340.

Burns, N., Grove, S. (2004). *Investigación en Enfermería*. España: Elsevier. Pp. 30

Castro J., Carrasco M., Valdés S. (2008). *Los factores de progresión del deterioro cognitivo leve a la enfermedad de Alzheimer*. Cuba. Revista Habanera de Ciencias Médicas. Recuperado de:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2008000400020&lng=es&tlng=es.

Centro de Humanización de la Salud (2005). *Manual de especialización para gerocultores y auxiliares geriátricos: Síndromes geriátricos*. España: Cáritas Española. Pp. 62-64

Coolican, H. (1994). *Métodos de investigación y estadística en psicología*. México: Manual Moderno. Pp. 69, 71.

- Consejo Nacional para Prevenir la Discriminación CONAPO (2002). Proyecciones de la población en México 2000-2050. México, CONAPO. Recuperado de: www.conapo.gob.mx/work/.../CONAPO/proyecciones.../Proy05-50.pdf
- Cozby, P. (2004). *Métodos de investigación del comportamiento*. México: McGraw-Hill Interamericana. 8ª Edición. Pp. 223.
- Díaz U., Matellanes, B. y Montero J. (2010). *Gimnasia de la memoria: Un programa de estimulación cognitiva para personas mayores basado en objetivos*. España. Universidad de Deusto.
- INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (Nueva Edición) (ENOEN). (2021). *Estadísticas a propósito del día internacional de las personas adultas mayores (1º de octubre)*. Ciudad de México. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_ADULMAYOR_21.pdf
- Flores Lázaro, J.C., Ostrosky-Shejet, F. (2002). *Desarrollo neuropsicológico de lóbulos frontales y funciones ejecutivas*. México: Manual Moderno. Pp. 1, 11-12, 66, 130.
- Fons M. (1999). *Leer y escribir para vivir, Alfabetización inicial y uso real de la lengua escrita en la escuela*. Barcelona. La galera
- Frankl V. (1999). *El Hombre en Busca de Sentido*. Editorial Herder, Barcelona, España. P.36
- García Sevilla, J. (1997). *Psicología de la atención*. España: Ed. Síntesis. Pp. 14, 15, 25 y 26.
- Genial.guru. (2016). El reto viral casi imposible de resolver: detecta las 5 diferencias entre las ardillas. EL COMERCIO S.A. Santa Catalina, Distrito de La Victoria, Provincia y Departamento de Lima. <https://depor.com/mexico/tendencias-mx/encuentra-las-5-diferencias-en-la-imagen-del-reto-viral-y-resuelve-con-exito-el-desafio-acertijo-visual-virales-nnda-nnrt-noticia/>
- Genial.guru. (2016). El reto viral casi imposible de resolver: detecta las 5 diferencias entre las ardillas. EL COMERCIO S.A. Santa Catalina, Distrito de La Victoria, Provincia y Departamento de Lima. <https://depor.com/mexico/tendencias-mx/reto-viral->

encuentra-los-errores-que-aparecen-en-la-imagen-en-solo-diez-segundos-acertijo-visual-mx-es-us-nndatr-noticia/

Guía de práctica clínica, diagnóstico y tratamiento del deterioro cognoscitivo en el primer nivel de atención, México: secretaria de salud; 2012. Recuperado de:

<http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>

Grieve J., Gnanasekaran L. (2009). Neuropsicología para terapeutas ocupacionales, Cognición en el desempeño ocupacional. Buenos Aires. Editorial Médica Panamericana. Pp. 103, 113

INEGI. Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (Nueva Edición) (ENOEN). (2021). Estadísticas a propósito del día internacional de las personas adultas mayores (1º de octubre). Ciudad de México. Recuperado de: https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2021/EAP_ADULMAYOR_21.pdf

Instituto para la Atención de los Adultos Mayores de la Ciudad de México. (2007). ¿Quién es la persona mayor? México, Gobierno de la Ciudad de México. Recuperado de: <http://www.iaam.cdmx.gob.mx/index.php/quien-es-el-adulto-mayor>

Instituto Nacional de Geriátrica. (2017). Envejecimiento. 2022, de Instituto Nacional de Geriátrica. Sitio web: Instituto Nacional de Geriátrica (salud.gob.mx)

Instituto Nacional de las Mujeres. (2015). *Situación de las Personas Adultas Mayores en México*. México, Gobierno del Distrito Federal. Recuperado de: http://cedoc.inmujeres.gob.mx/documentos_download/101243_1.pdf

Instituto Nacional De Estadística y Geografía INEGI. (2015) *Perfil sociodemográfico de adultos mayores*. México: INEGI. Pp. 201. Recuperado de: www.inegi.org.mx/prod_serv/.../perfil.../adultos/702825056643.pdf

Jiménez A., Mendoza M., Tapia M., Cadena E., Ibáñez D., Gómez a., y Torres M. (2011). *Probable deterioro cognitivo asociado a factores de riesgo en población mayor de 40 años*. Pp. 125-129. México. Medigraphic. Recuperado de: <http://www.medigraphic.com/pdfs/enfneu/ene-2011/ene113c.pdf>

Lodeiro, B. Susana, Millán, J.C. (2006). *Discapacidad intelectual y envejecimiento*. Coruña: Universidad de da Coruña. Pp. 9-16

- Maestú F., Rios M., Cabestrero R. (2008). *Neuroimagen, técnicas y procesos cognitivos*. España: edit. Mazon. Pp. 281-290, 389-400, 416-420, 434-436, 444-445.
- Martínez Rodríguez, T. (2012). *Entrenar la memoria e intervenir en reminiscencias dos guías desde dos miradas*. España: ed. Médica Panamericana. Pág. 4 y 5
- Mias, D. (2009). *Quejas de memoria y deterioro cognitivo leve: concepto, evaluación y prevención*. Argentina: Ed. Brujas. Pp. 19-22.
- Monroy López Anamelí. (2005). Aspectos psicológicos y psiquiátricos del adulto mayor. 2022, de Asociación Mexicana de Alternativas en Psicología. Sitio web: http://amapsi.org/web/articulos/aspectos-psicologicos-y-psiquitricos-del-adulto-mayor?fbclid=IwAR1pzz7K3YxE-mllnIqrRjZfLbYI3VTETVigvQ1DeW2_5EVmbukIs9JIXA
- Muñoz M., y Espinosa D. (2016). *Revista Mexicana de Neurociencia*. Pp. 88 México: Academia Mexicana de Neurología A.C. Recuperado de: <http://revmexneuroci.com/wp-content/uploads/2016/11/RevMexNeu-No-6-Nov-Dec-2016-85-96-R.pdf>
- Nieto J. (2011). *Neurodidáctica, Aportaciones de las neurociencias al aprendizaje y a la enseñanza*. Madrid. CCS. Pp. 285-286, 295-297, 316-317.
- Nogales-Gaete, J. (2005). *Tratado de neurología clínica*. Santiago de Chile: Editorial Universitaria. Pp. 89-93
- Organización mundial de la salud OMS (2015). *Informe mundial sobre el envejecimiento y la salud*. Biblioteca de la OMS: ISBN 978 92 4 069487 3 (PDF). Pp. 45-74
- Organización Mundial de la Salud (2017). *Demencia*. Centro de prensa. Recuperado de: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs362/es/>
- Organización Mundial de la Salud (2020). *Demencia*. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia>
- Organización Mundial de la Salud (2022). *Salud mental: fortalecer nuestra respuesta*. Recuperado de: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response>
- Ostrosky, F., Ardila, A. (2010). *Cerebro y Lenguaje*. México: Ed. Trillas. Pp. 222

- Ostrosky-Solís, F., Ardila, A. & Rosselli, M. (1999). Evaluación Neuropsicológica Breve en Español. NEUROPSI. Manual e instructivo. México: Manual Moderno. Pp. 5-8.
- Ostrosky, F., Gómez, E., Chayo-Dichy, R., Flores, J.C. (2004). *¿Problemas de atención? Un programa para su estimulación y rehabilitación*. México: American Book Store. Pp. 27-29, 45-50.
- Ostrosky F., Chayo R., Gómez E., y Flores J. (2005). *¿Problemas de memoria? Un programa para estimulación y rehabilitación*. México: LP
- Pérez G., De-Juanas A. (2013). *Calidad de vida en personas adultas y mayores*. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Portillo P. (2015). *Factores de riesgo para el deterioro cognitivo leve en adultos mayores de Maracaibo*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid. Pp. 61. Recuperado de https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/670960/portillo_barrera_patricia.pdf?sequence=1
- Puig A. (2001). *Programa de psicoestimulación preventiva: Un método para la prevención del deterioro cognitivo en ancianos institucionalizados*. Madrid, España. Editorial CCS.
- Puig A. (2003). *Programa de entrenamiento de la memoria, Dirigido a personas mayores que deseen entrenar su memoria*. Madrid: CCS. Pp. 25 y 26.
- Reyes M. (2018). *México en la vejez*. México: DGDCUNAM, Divulgación de ciencia UNAM. Recuperado de <http://ciencia.unam.mx/contenido/infografia/50/las-nuevas-formas-de-envejecer>
- Servicio de Investigación y análisis División de política social (2004). *La salud mental en México*. Ciudad de México, México. Recuperado de: <http://www.diputados.gob.mx/sedia/sia/dir/dps/DPS-ISS-03-05.pdf>
- Vallejo Sánchez, Jesús Manuel, & Rodríguez Palma, Manuel. (2010). Prevalencia del deterioro cognitivo leve en mayores institucionalizados. *Gerokomos*, 21(4), 153-157. Recuperado en 09 de septiembre de 2017, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1134-928X2010000400003&lng=es&tlng=es.